

SINTESI

RAPPORTO
SUL SISTEMA
DELLA FORMAZIONE
SUPERIORE
E DELLA RICERCA

2023



Agenzia Nazionale di Valutazione
del sistema Universitario e della Ricerca

National Agency for the Evaluation
of Universities and Research Institutes

MEMBER OF

enqa.

SINTESI

**RAPPORTO
SUL SISTEMA
DELLA FORMAZIONE
SUPERIORE
E DELLA RICERCA**

2023

21 giugno 2023



Agenzia Nazionale di Valutazione
del sistema Universitario e della Ricerca

National Agency for the Evaluation
of Universities and Research Institutes

MEMBER OF
enqa.

SINTESI

RAPPORTO SUL SISTEMA DELLA FORMAZIONE SUPERIORE E DELLA RICERCA

2023

21 giugno 2023



CONSIGLIO DIRETTIVO ANVUR

Prof. Antonio Felice Uricchio – *Presidente*

Prof.ssa Alessandra Celletti – *Vicepresidente – referente per le attività inerenti alla valutazione della ricerca*

Prof.ssa Marilena Maniaci – *referente per il settore AFAM e per le attività internazionali*

Prof. Menico Rizzi – *referente per le attività di ricerca sulla valutazione*

Prof. Massimo Tronci – *referente per le attività inerenti alla valutazione delle università*

DIRETTORE

Dott. Daniele Livon – *Direttore – coordinatore del Rapporto*

DIRIGENTI

Dott. Alessio Ancaiani – *Dirigente Area valutazione delle istituzioni della formazione superiore*

Dott. Valter Brancati – *Dirigente area amministrativo-contabile*

Dott. Marco Malgarini – *Dirigente Area valutazione della ricerca*

I capitoli del rapporto qui sintetizzati sono stati curati grazie al contributo di:

Capitolo 1 – Le università: Antonio Felice Uricchio, Alessandra Celletti, Marilena Maniaci, Menico Rizzi, Massimo Tronci, Paola Costantini, Giampiero D'Alessandro, Cristiano Trani, Giuseppe Carci, Marco Malgarini, Tindaro Cicero, Alessio Ancaiani, Anna Marchetti, Irene Mazzotta, Emilia Primeri, Sandra Romagnosi, Morena Sabella, Stefano Santoli, Paolo Labianco.

Capitolo 2 – Le istituzioni AFAM: Marilena Maniaci, Giuseppe Carci, Paola Costantini, Cristiano Trani, Giampiero D'Alessandro, Alessio Ancaiani, Anna Marchetti, Cecilia Bibbò.

Capitolo 3 – Gli enti pubblici di ricerca: Alessandra Celletti, Menico Rizzi, Paola Costantini, Sandra Romagnosi, Cristiano Trani, Marco Malgarini.

Capitolo 4 – Il sistema della formazione superiore e della ricerca nel confronto internazionale: Antonio Felice Uricchio, Alessandra Celletti, Marilena Maniaci, Menico Rizzi, Massimo Tronci, Marco Malgarini, Giampiero D'Alessandro, Annalisa Di Benedetto, Marco De Santis Puzzonza, Scipione Sarlo, Tindaro Cicero, Francesca Pentassuglio, Vittorio Leproux, Irene Mazzotta.

© 2023

ANVUR

Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca

Via Ippolito Nievo 35

00153 Roma



Quest'opera è distribuita con licenza Creative Commons 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) diffusa in modalità open access.

<http://dx.doi.org/10.20367/9788832041040>

RINGRAZIAMENTI

La pubblicazione del Rapporto periodico sul sistema della formazione superiore e della ricerca, prevista fra i compiti istituzionali dell'ANVUR, è un'attività particolarmente rilevante e impegnativa, frutto di un lavoro corale che ha visto coinvolta, con compiti e ruoli diversi, l'intera Agenzia. Fondamentale anche il contributo di coloro che lavorano in altre istituzioni, che hanno collaborato al confronto e alla condivisione delle informazioni contenute nel Rapporto.

Un ringraziamento particolare va:

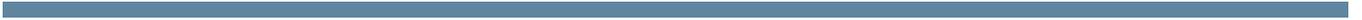
- al Consiglio Direttivo dell'Agenzia, al suo Presidente, Prof. Antonio Felice Uricchio, e ai componenti, prof.ssa Alessandra Celletti, prof.ssa Marilena Maniaci, prof. Menico Rizzi, prof. Massimo Tronci, che hanno collaborato attivamente, con particolare riferimento ai rispettivi ambiti di competenza, alla definizione della struttura e dei contenuti del Rapporto;
- ai Dirigenti, i dott.ri Alessio Ancaiani e Marco Malgarini – che assieme ai componenti del Consiglio Direttivo hanno coordinato i funzionari delle rispettive aree nella raccolta, nel controllo e nell'analisi dei dati – e al dott. Valter Brancati, che ha coordinato le attività di produzione del Rapporto;
- a tutti i funzionari dell'Agenzia, che hanno sostanzialmente contribuito alla scrittura della versione estesa dei contenuti presentati in questo Rapporto di sintesi. Una menzione particolare meritano la dott.ssa Paola Costantini, il dott. Giampiero D'Alessandro, il dott. Cristiano Trani, la dott.ssa Francesca Pentassuglio, il dott. Giuseppe Carci, la dott.ssa Annalisa Di Benedetto, la dott.ssa Sandra Romagnosi, il dott. Scipione Sarlo, il dott. Tindaro Cicero e il dott. Marco De Santis Puzzonina per il supporto nella finalizzazione del testo. A essi si aggiungono i funzionari della Segreteria tecnica e dell'Area amministrativo-contabile, che si sono occupati di organizzare la presentazione del Rapporto: la dott.ssa Anna Chiara Calabrese, il dott. Simone Via, il sig. Francesco Alberto Comellini, il dott. Mariano Laplena, la dott.ssa Tiziana Maselli, il sig. Angelo Fantozzi.

Si ringraziano inoltre:

- il Ministro dell'università e della ricerca, Sen. Prof.ssa Anna Maria Bernini, il Capo di Gabinetto, dott.ssa Marcella Panucci, e il Segretario Generale, dott.ssa Francesca Gagliarducci per l'attenzione rivolta alle attività dell'Agenzia;
- i Direttori Generali del MUR: dott.ssa Marcella Gargano, dott. Gianluca Cerracchio, dott. Gianluigi Consoli, dott. Vincenzo Di Felice, dott. Antonio Di Donato, dott. Paolo Lo Surdo, per la collaborazione offerta nella condivisione di dati e informazioni;
- i Dirigenti e funzionari del MUR: dott. Angelo Siddi, dott.ssa Melissa Valentino, dott. Michele Covolan, dott. Giuseppe William Rossi, dott.ssa Francesca Galli, dott.ssa Laura Patella, dott. Luciano Lucchetti, dott.ssa Marzia Foroni, dott. Alessandro Coriddi, dott.ssa Maria Lucia Pittalis, dott.ssa Claudia Sferlazzo, dott.ssa Claudia Pizzella, dott.ssa Simonetta Sagramora, dott. Paolo Turchetti, l'ing. Aldo Covello, per il confronto collaborativo, il supporto documentale e le elaborazioni di alcuni dei dati contenuti nel Rapporto; la dott.ssa Rita Angelini del Ministero dell'Istruzione e del Merito per i dati relativi ai diplomati nella Scuola secondaria di secondo grado;
- il CINECA, nella persona del Presidente, prof. Francesco Ubertini, e dei Dirigenti e funzionari che hanno costantemente collaborato con l'Agenzia nella messa a disposizione delle informazioni aggiornate contenute nelle banche dati nazionali. Tra essi si ringraziano in particolare il dott. Giulio Racale, il dott. Alessandro Lodi, il dott. Andrea Tommaso Fronda, la dott.ssa Barbara Falcioni, la dott.ssa Francesca Serra, il dott. Michele Avellino, il dott. Simone Piergallini, la dott.ssa Maria Teresa Maurizi;
- il dott. Marco Ferraro, dell'Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea, per aver fornito alcuni dei dati utilizzati nel capitolo dedicato al confronto internazionale.

INDICE

INDICE DELLE TABELLE E DELLE FIGURE	7
INTRODUZIONE	15
1. LE UNIVERSITÀ.....	23
1.1. L'OFFERTA FORMATIVA	24
1.2. GLI STUDENTI	28
1.3. DIPLOMI DI LAUREA E LAUREATI.....	51
1.4. LA FORMAZIONE POST-LAUREA	56
1.5. IL PERSONALE.....	69
1.6. LE RISORSE FINANZIARIE	80
1.7. LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA E DELLA RICERCA	92
1.8. CONSIDERAZIONI FINALI	100
2. LE ISTITUZIONI AFAM.....	103
2.1. L'OFFERTA FORMATIVA	105
2.2. GLI STUDENTI	107
2.3. I DIPLOMATI	121
2.4. IL PERSONALE E LE RISORSE FINANZIARIE	124
2.5. LA VALUTAZIONE E L'ACCREDITAMENTO	131
2.6. CONSIDERAZIONI FINALI	133
3. GLI ENTI PUBBLICI DI RICERCA.....	137
3.1. IL PERSONALE.....	138
3.2. LE RISORSE FINANZIARIE.....	146
3.3. CONSIDERAZIONI FINALI.....	149
4. IL SISTEMA DELLA FORMAZIONE SUPERIORE E DELLA RICERCA NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE.....	153
4.1. IL LIVELLO DELLA SPESA IN FORMAZIONE E IL PERSONALE	153
4.2. L'ACCESSO ALLA FORMAZIONE E I RISULTATI	159
4.3. LA SPESA IN RICERCA E I RICERCATORI	167
4.4. LA PRODUZIONE SCIENTIFICA	172
4.5. I BANDI COMPETITIVI.....	178
4.6. CONSIDERAZIONI FINALI	189



INDICE DELLE TABELLE E DELLE FIGURE

1 - LE UNIVERSITÀ

Figura 1.1	- Le istituzioni universitarie in Italia (anno 2022).....	23
Tabella 1.1	- Distribuzione delle università per ambito territoriale (anno 2022).....	24
Tabella 1.2	- Dimensioni delle università per numero di iscritti (anno 2022).....	24
Figura 1.1.1	- Dinamica dei corsi di studio negli ultimi 10 anni (aa.aa. 2011/12-2021/22).....	25
Figura 1.1.2	- Numero di corsi di studio delle università tradizionali e telematiche (a.a. 2021/22 vs. a.a. 2011/12).....	25
Figura 1.1.3	- Distribuzione dei corsi di studio per ambito disciplinare e territoriale (a.a. 2021/22).....	26
Tabella 1.1.1	- Università tradizionali: numero di corsi di studio per area geografica in cui ha sede il corso (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	26
Figura 1.1.4	- Università tradizionali: numero di corsi di studio per regione sede del corso (a.a. 2021/22) e variazione rispetto all'a.a. 2011/12.....	27
Figura 1.1.5	- Università telematiche: numero di corsi di studio e ambito disciplinare (a.a. 2021/22 e a.a. 2011/12).....	27
Figura 1.2.1	- Immatricolati e iscritti alle università negli ultimi 10 anni.....	29
Tabella 1.2.1	- Iscritti alle università per tipo di corso di studi (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	29
Figura 1.2.2	- Iscritti alle università tradizionali e telematiche (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	30
Tabella 1.2.2	- Iscritti per tipo di ateneo, per regolarità di anni di iscrizione e classe di età (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	30
Tabella 1.2.3	- Università statali: iscritti regolari e oltre la durata normale per area geografica dell'ateneo (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	31
Tabella 1.2.4	- Iscritti alle università per area disciplinare (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	31
Tabella 1.2.5	- Iscritti alle università tradizionali per area geografica di sede del corso di studi (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	32
Figura 1.2.3	- Università tradizionali: numero di studenti iscritti per sede del corso di studi a livello regionale (a.a. 2021/22).....	33
Figura 1.2.4	- Variazione del numero di iscritti per sede del corso di studi a livello regionale negli ultimi 10 anni.....	34
Figura 1.2.5	- Numero e tipologia di iscritti alle università telematiche (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	35
Figura 1.2.6	- Immatricolati alle università tradizionali e telematiche (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	35
Tabella 1.2.6	- Immatricolati alle università tradizionali e telematiche per area geografica di residenza (a.a. 2021/22 vs. a.a. 2011/12).....	36
Figura 1.2.7	- Immatricolati per provenienza geografica (solo Italia) dall'a.a. 2011/12 all'a.a. 2021/22.....	37
Tabella 1.2.7	- Mobilità degli studenti immatricolati alle università tradizionali (a.a. 2021/22).....	38
Figura 1.2.8	- Università tradizionali: immatricolazioni e saldo migratorio (a.a. 2021/22).....	39
Figura 1.2.9	- Università tradizionali: composizione degli immatricolati per regione di residenza (a.a. 2021/22).....	39
Tabella 1.2.8	- Atenei tradizionali: immatricolati residenti in ingresso e uscita e regioni di riferimento (a.a. 2021/22).....	40
Figura 1.2.10	- Università tradizionali: numero di immatricolati per area geografica di residenza e per sede del corso di studi negli ultimi 10 anni.....	41
Figura 1.2.11	- Diplomi alla scuola secondaria di II grado e immatricolati (anni 2011/12-2021/22).....	41
Figura 1.2.12	- Caratteristiche degli immatricolati (età e diploma di scuola secondaria di II grado, a.a. 2021/22).....	42

Figura 1.2.13 - Abbandono del percorso universitario tra I e II anno di corso, per coorte di immatricolati e tipo di corso.....	43
Figura 1.2.14 - Abbandono dei corsi di laurea triennali dopo 3, 4 e 6 anni per coorte di immatricolati.....	43
Figura 1.2.15 - Laurea triennale: tasso di abbandono tra I e II anno di corso degli immatricolati nell'a.a. 2020/21 per tipo di diploma, per area geografica di diploma e per ateneo di iscrizione.....	44
Tabella 1.2.9 - Università tradizionali: saldo migratorio nel passaggio dalla laurea triennale alla laurea magistrale (a.a. 2021/22).....	45
Tabella 1.2.10 - Posti disponibili in residenze universitarie (anno 2023) rispetto agli studenti fuorisede (a.a. 2021/22).....	46
Figura 1.2.16 - Fondo integrativo Statale (FIS) (anni 2012-2022).....	47
Figura 1.2.17 - Rapporto beneficiari/idonei alla borsa di studio (anni 2012 e 2021).....	48
Tabella 1.2.11 - Università statali: andamento delle tasse universitarie e degli esoneri totali dal 2015 al 2021.....	49
Tabella 1.2.12 - Università statali: % studenti esonerati dalle tasse universitarie e importo medio (anni 2021, 2016 e 2015).....	49
Figura 1.2.18 - Andamento esoneri totali dal pagamento delle tasse universitarie (aa.aa. 2014/15-2020/21).....	50
Figura 1.2.19 - Andamento nati in Italia (1982-2021), immatricolati e immatricolati 19-enni nati in Italia (aa.aa. 2001/02-2021/22).....	51
Figura 1.3.1 - Diplomi di laurea rilasciati in Italia negli ultimi 10 anni.....	52
Figura 1.3.2 - Diplomi di laurea rilasciati: università tradizionali e telematiche (a.a. 2020/21 vs a.a. 2011/12).....	52
Tabella 1.3.1 - Diplomi di laurea per area disciplinare (a.a. 2020/21 vs a.a. 2011/12).....	53
Tabella 1.3.2 - Diplomi di laurea rilasciati dalle università per area geografica del corso di studi (a.a. 2020/21 vs a.a. 2011/12).....	53
Figura 1.3.3 - Tasso di laurea cumulato, per coorte di immatricolati, nei corsi di I livello (valori percentuali).....	54
Tabella 1.3.3 - Laureati entro 3 anni nei corsi di primo livello per coorte di immatricolati (tipo ateneo e area geografica).....	54
Figura 1.3.4 - Diplomi di laurea triennali: classi di età dei laureati (a.a. 2020/21 e a.a. 2011/12).....	55
Figura 1.3.5 - Italia: popolazione 25-34 anni in possesso di un diploma di istruzione superiore per area geografica (2011-2021).....	55
Figura 1.4.1 - Numero di corsi di dottorato: andamento e area geografica dell'ateneo (aa.aa. 2011/12- 2022/23).....	57
Figura 1.4.2 - Numero di corsi di dottorato complessivi e in collaborazione con le imprese per area geografica dell'ateneo (a.a. 2022/23, XXXVIII ciclo).....	58
Tabella 1.4.1 - Numero di corsi di dottorato per area CUN prevalente e per grado di collaborazione con le imprese (a.a. 2022/23, XXXVIII ciclo).....	59
Tabella 1.4.2 - Numero di corsi di dottorato di interesse nazionale per area CUN prevalente (a.a. 2022/23 - XXXVIII ciclo).....	60
Figura 1.4.3 - Dottorati nazionali e fonte di finanziamento delle borse (a.a. 2022/23, XXXVIII ciclo).....	60
Figura 1.4.4 - Numero iscritti ai dottorati di ricerca: andamento e area geografica dell'ateneo di iscrizione (aa.aa. 2011/12-2021/22).....	61
Figura 1.4.5 - Numero studenti stranieri iscritti ai dottorati di ricerca: andamento e confronto internazionale (aa.aa. 2015/16-2021/22).....	62
Figura 1.4.6 - Numero di dottori di ricerca: andamento e area geografica dell'ateneo di iscrizione (2012-2021).....	63
Figura 1.4.7 - Numero di corsi master di I e II livello per tipo di università (aa.aa. 2015/16-2021/22).....	64
Figura 1.4.8 - Numero di iscritti ai master di I e II livello per tipo di università (aa.aa. 2015/16-2021/22).....	65
Figura 1.4.9 - Numero di diplomati master di I e II livello per tipo di università (anni 2016-2021).....	66
Figura 1.4.10 - Numero di scuole di specializzazione per tipo di scuola (aa.aa. 2015/16-2020/21).....	67
Figura 1.4.11 - Numero di iscritti alle scuole di specializzazione per tipo di scuola (aa.aa. 2015/16-2020/21).....	68
Tabella 1.4.3 - Numero di scuole di specializzazione e iscritti per tipologia e area geografica (a.a. 2020/21).....	69
Figura 1.5.1 - Numero docenti universitari per qualifica (anni 2012-2022).....	71

Tabella 1.5.1	- Numero docenti universitari per area CUN (anni 2022 e 2012).....	72
Figura 1.5.2	- Numero docenti universitari per tipo di ateneo (anni 2022 e 2012).....	72
Figura 1.5.3	- Numero di professori straordinari a tempo determinato per tipo di ateneo (periodo 2012-2022).....	73
Tabella 1.5.2	- Età media dei docenti universitari per ruolo (anni 2022 e 2012) e distribuzione per classe d'età (anno 2022).....	73
Tabella 1.5.3	- Numero docenti per tipo di ateneo e area geografica e rapporto studenti/docenti (anni 2022 e 2012).....	74
Figura 1.5.4	- Università tradizionali: numero di docenti a livello regionale per sede legale dell'università (anno 2022).....	75
Figura 1.5.5	- Università tradizionali: variazione numero di docenti a livello regionale per sede legale dell'università (anni 2022-2012).....	76
Figura 1.5.6	- Assegnisti di ricerca (periodo 2012-2022).....	77
Figura 1.5.7	- Assegnisti di ricerca per area geografica (anno 2022).....	77
Tabella 1.5.4	- Variazione del personale TA per tipo di ateneo e area geografica (anni 2021 e 2012).....	78
Figura 1.5.8	- Università statali: numero personale dirigente e tecnico amministrativo di ruolo (periodo 2012-2022).....	79
Tabella 1.5.5	- Università statali: variazione del PTA per area geografica (anni 2022 e 2012).....	80
Tabella 1.5.6	- Età media del personale tecnico-amministrativo delle università statali (anni 2022 e 2012) e distribuzione per classe d'età (anno 2022).....	80
Figura 1.6.1	- Andamento del Fondo di finanziamento ordinario (FFO) (anni 2012-2022).....	82
Figura 1.6.2	- Finanziamenti a valere sull'FFO destinati al reclutamento di personale (anni 2011-2022).....	83
Figura 1.6.3	- Fondo di finanziamento ordinario (FFO) a prezzi costanti (base 2012) e in termini di variazione a valori reali (numero indice 2012 = 100) distinto tra quota libera e quota vincolata (anni 2012-2022).....	84
Tabella 1.6.1	- FFO* suddiviso tra università statali e scuole superiori a ordinamento speciale (anni 2022 e 2012).....	84
Tabella 1.6.2	- Università statali: FFO a livello di area geografica (anni 2022 e 2012).....	85
Figura 1.6.4	- Università statali: entrate da tasse e contributi studenti iscritti ai corsi di laurea e laurea magistrale (anni 2012-2022).....	85
Tabella 1.6.3	- Università statali: tasse e contributi studenti (al netto della tassa regionale e dei rimborsi) a livello di area geografica (anni 2021 e 2012).....	86
Tabella 1.6.4	- Università statali: assegnazione intervento no tax area a valere sul FFO per area geografica (anni 2017-2022).....	86
Figura 1.6.5	- Università statali: percentuale delle risorse assegnate a compensazione della no tax area per area geografica (anno 2022).....	86
Tabella 1.6.5	- Università statali: FFO - no tax area - tasse per iscritto a livello di area geografica (anni 2022 e 2012).....	87
Figura 1.6.6	- Andamento del costo del personale rispetto a FFO + Pro 3 + tasse studenti (anni 2011-2021).....	88
Tabella 1.6.6	- Principali finanziamenti straordinari alle università statali (triennio 2020-2022, milioni €)....	89
Figura 1.6.7	- Andamento del Contributo previsto dalla legge 243/1991 per le università non statali legalmente riconosciute (anni 2012-2022).....	89
Figura 1.6.8	- Andamento del contributo previsto dalla legge 243/1991 per le università non statali tradizionali (periodo 2012-2022).....	90
Tabella 1.6.7	- Principali finanziamenti straordinari alle università non statali tradizionali (triennio 2020-2022, milioni €).....	91
Figura 1.6.9	- Andamento del contributo previsto dalla legge 243/1991 per le università non statali telematiche (anni 2012-2022).....	91
Tabella 1.6.8	- Principali finanziamenti straordinari alle università per giovani ricercatori e dottorati di ricerca (biennio 2021-2022, milioni €).....	92
Figura 1.7.1	- Numero di nuovi corsi di studio presentati dagli atenei e valutati ai fini dell'accreditamento iniziale (aa.aa. 2013/14-2022/23).....	93
Tabella 1.7.1	- Giudizi di accreditamento periodico delle università tradizionali per area geografica.....	94
Tabella 1.7.2	- Giudizi di accreditamento periodico delle università telematiche per area geografica.....	95
Tabella 1.7.3	- Accredito iniziale di nuove università (anni 2014-2022).....	96
Tabella 1.7.4	- Il voto medio delle aree nelle due VQR 2011-2014 e 2015-19.....	97

Tabella 1.7.5	- VQR 2011-2014: percentuale di aree dipartimentali per area geografica con Indicatore R pari o superiore a 1.....	97
Figura 1.7.2	- VQR 2011-2014: percentuale di aree dipartimentali per area geografica con Indicatore R pari o superiore a 1.....	98
Tabella 1.7.6	- VQR 2015-2019: percentuale di aree dipartimentali per area geografica con Indicatore R pari o superiore a 1.....	99
Figura 1.7.3	- VQR 2015-2019: percentuale di aree dipartimentali per area geografica con Indicatore R pari o superiore a 1.....	99

2 - LE ISTITUZIONI AFAM

Tabella 2.1	- Numero di istituzioni AFAM in Italia (anni 2022 e 2012).....	103
Figura 2.1	- Le istituzioni AFAM in Italia (anno 2022).....	104
Tabella 2.2	- Distribuzione delle istituzioni AFAM per ambito territoriale (anno 2022).....	104
Tabella 2.3	- Dimensioni delle istituzioni AFAM per numero di iscritti (anno 2022).....	104
Figura 2.1.1	- Dinamica dei corsi di studio AFAM negli ultimi 10 anni.....	105
Figura 2.1.2	- Numero di corsi di studio delle istituzioni AFAM statali e non statali.....	106
Tabella 2.1.1	- Distribuzione dei corsi di studio AFAM per ambito disciplinare (a.a. 2021/22).....	106
Tabella 2.1.2	- Istituzioni AFAM: numero di corsi di studio per area geografica in cui ha sede il corso (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	107
Figura 2.1.3	- Istituzioni AFAM: numero di corsi di studio per regione sede del corso (a.a. 2021/22) e variazione rispetto all'a.a. 2011/12.....	107
Figura 2.2.1	- Immatricolati e iscritti alle istituzioni AFAM negli ultimi 10 anni.....	108
Tabella 2.2.1	- Iscritti alle istituzioni AFAM per tipo di corso di studi (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	109
Figura 2.2.2	- Iscritti alle istituzioni AFAM statali e non statali (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	109
Tabella 2.2.2	- Iscritti alle istituzioni AFAM per area disciplinare (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	110
Tabella 2.2.3	- Iscritti alle istituzioni AFAM per area geografica di sede del corso di studi (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	110
Figura 2.2.3	- Istituzioni AFAM: numero di studenti iscritti per sede del corso di studi a livello regionale (a.a. 2021/22).....	111
Figura 2.2.4	- Variazione del numero di iscritti per sede del corso di studi a livello regionale negli ultimi 10 anni.....	112
Tabella 2.2.4	- Iscritti alle istituzioni AFAM non statali per area geografica di sede del corso di studi (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	113
Figura 2.2.5	- Immatricolati alle istituzioni AFAM statali e non statali (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	113
Tabella 2.2.5	- Immatricolati alle istituzioni AFAM per area geografica di sede del corso di studi (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12).....	114
Tabella 2.2.6	- Mobilità degli studenti immatricolati alle istituzioni AFAM (a.a. 2021/22).....	115
Figura 2.2.6	- Istituzioni AFAM: immatricolazioni e saldo migratorio (a.a. 2021/22).....	116
Figura 2.2.7	- Istituzioni AFAM: composizione degli immatricolati per regione di residenza (a.a. 2021/22).....	117
Tabella 2.2.7	- Iscritti totali e iscritti stranieri, per tipo di istituzione e livello del corso (a.a. 2021/22).....	117
Figura 2.2.8	- Percentuale di iscritti stranieri, per tipo di istituzione: corsi accademici di I e II livello (a.a. 2021/22).....	118
Figura 2.2.9	- Percentuale di iscritti stranieri, per tipo di istituzione: corsi accademici di I e II livello (a.a. 2021/22).....	118
Tabella 2.2.8	- Iscritti stranieri, per tipo di istituzione e livello del corso (aa.aa. 2011/12-2021/22).....	119
Tabella 2.2.9	- Percentuale di iscritti stranieri per livello del corso, tipo di istituzione e Paese di nazionalità (a.a. 2021/22).....	120
Tabella 2.2.10	- Percentuale di iscritti stranieri per livello del corso, tipo di istituzione e Paese di nazionalità (primi tre Paesi di provenienza, a.a. 2021/22).....	120
Tabella 2.2.11	- Percentuale di iscritti stranieri per area territoriale e regione sede del corso (a.a. 2021/22)....	121
Figura 2.3.1	- Diplomi accademici rilasciati in Italia negli ultimi 10 anni.....	122
Figura 2.3.2	- Diplomi accademici di I e II livello (nuovo ordinamento) rilasciati: istituzioni AFAM statali e non statali (anno 2021 vs anno 2011).....	122

Tabella 2.3.1 - Diplomi accademici di I e II livello (nuovo ordinamento) rilasciati, per tipo di istituzione AFAM (anno 2021 vs anno 2011)	123
Tabella 2.3.2 - Diplomi accademici di I e II livello (nuovo ordinamento) rilasciati, per area disciplinare del corso di studio (anno 2021 vs anno 2011)	123
Tabella 2.3.3 - Diplomi accademici di I e II livello (nuovo ordinamento) rilasciati, per area geografica del corso di studi (anno 2021 vs anno 2011)	124
Figura 2.4.1 - Numero di docenti (tempo indet. + tempo det.) distinto tra istituzioni AFAM statali e non statali (aa.aa. 2011/12-2021/22)	125
Tabella 2.4.1 - Numero docenti a tempo indeterminato e determinato per tipologia di istituzione (a.a. 2021/22)	126
Figura 2.4.2 - Numero di contratti di insegnamento distinto tra istituzioni AFAM statali e non statali (aa.aa. 2011/12-2021/22)	126
Tabella 2.4.2 - Contratti di docenza in rapporto ai docenti per tipologia di istituzione (a.a. 2021/22)	127
Figura 2.4.3 - Personale tecnico-amministrativo (tempo indet. + tempo det. + contratti) distinto tra istituzioni AFAM statali e non statali (aa.aa. 2011/12-2021/22)	127
Tabella 2.4.3 - Personale tecnico-amministrativo per tipo di contratto e tipologia di istituzione (a.a. 2021/22)	128
Tabella 2.4.4 - Rapporti tra docenti e personale TA per tipologia di istituzione (a.a. 2021/22)	129
Figura 2.4.4 - Fondo per il funzionamento statale assegnato alle istituzioni AFAM statali e non statali (anni 2012-2022)	129
Tabella 2.4.5 - Fondo statale per il funzionamento delle istituzioni AFAM statali per tipologia di istituzione (anni 2022 e 2012)	130
Tabella 2.4.6 - Contributo statale al funzionamento (inclusi fondi per la statizzazione) delle istituzioni AFAM non statali (anni 2022 e 2014)	130
Tabella 2.4.7 - Principali finanziamenti straordinari alle istituzioni AFAM (triennio 2020-2022, milioni €)....	131
Tabella 2.5.1 - Numero di istanze valutate ai fini dell'accreditamento iniziale di istituzioni AFAM non statali ai sensi dell'art. 11 DPR 212/2005 (aa.aa. 2017/18-2021/22)	132
Tabella 2.5.2 - Numero di istanze valutate ai fini dell'accreditamento iniziale di nuovi corsi AFAM (aa.aa. 2021/22-2022/23).....	133
Tabella 2.5.3 - Numero di istituzioni non statali AFAM ai fini dell'accreditamento periodico (aa.aa. 2021/22-2022/23).....	133

3 - GLI ENTI PUBBLICI DI RICERCA

Tabella 3.1 - Gli EPR vigilati dal MUR (anno 2022)	137
Figura 3.1 - Il sistema degli EPR e le aree scientifiche prevalenti	138
Tabella 3.2 - Gli EPR e le aree scientifiche prevalenti	138
Tabella 3.1.1 - Organico del personale degli EPR (anni 2012-2021)	139
Figura 3.1.1 - EPR: ricercatori e tecnologi per tipo di contratto (anni 2012-2021)	140
Tabella 3.1.2 - EPR: numero di ricercatori e tecnologi per profilo (anni 2012-2021)	140
Tabella 3.1.3 - Distribuzione per classe di età dei ricercatori e dei tecnologi a tempo indeterminato (anni 2012 e 2021).....	141
Tabella 3.1.4 - EPR: numero di ricercatori e tecnologi a tempo indeterminato e determinato (anno 2021)...	141
Tabella 3.1.5 - EPR: numero di ricercatori e tecnologi per profilo (anno 2021)	142
Figura 3.1.2 - EPR: numero di assegnisti di ricerca (anno 2021)	142
Figura 3.1.3 - EPR: personale tecnico-amministrativo per tipo di contratto (anni 2012-2021)	143
Tabella 3.1.6 - EPR: valori assoluti delle qualifiche del personale tecnico-amministrativo (anni 2012-2021)....	144
Tabella 3.1.7 - EPR: composizione delle qualifiche del personale tecnico-amministrativo (anni 2012-2021, valori percentuali).....	144
Tabella 3.1.8 - Numerosità del personale TA a tempo indeterminato e determinato per singolo EPR (anno 2021).....	145
Tabella 3.1.9 - Personale TA a tempo indeterminato per ente e qualifica (anno 2021, valori assoluti)	145
Tabella 3.1.10 - Personale TA a tempo indeterminato per ente e qualifica (anno 2021, valori percentuali)....	146
Figura 3.2.1 - Andamento del Fondo ordinario per il finanziamento degli enti (FOE - anni 2012-2022, miliardi €)	147

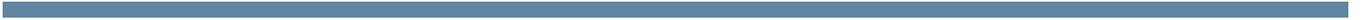
Tabella 3.2.1 - Ammontare del FOE assegnato a ciascun EPR (anni 2022 e 2012, milioni €).....	148
Tabella 3.2.2 - Principali finanziamenti straordinari agli EPR (triennio 2020-2022, milioni €).....	149

4 - IL SISTEMA DELLA FORMAZIONE SUPERIORE E DELLA RICERCA NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE

Figura 4.1.1 - Paesi OCSE: spesa annua per studente equivalente a tempo pieno nell'istruzione terziaria (anno 2019) - dollari USA a parità di potere d'acquisto.....	155
Figura 4.1.2 - Spesa in formazione terziaria rispetto al PIL dei principali Paesi europei (anni 2012-2019)....	155
Tabella 4.1.1 - Indicatori di spesa in istruzione terziaria in nei principali Paesi europei (anni 2019 e 2012)	156
Figura 4.1.3 - UE: composizione per fonte di provenienza delle risorse investite nella formazione terziaria (anno 2019).....	157
Tabella 4.1.2 - Composizione per fonte di provenienza delle risorse investite nella formazione terziaria nei principali Paesi europei (anni 2019 e 2012).....	157
Figura 4.1.4 - Composizione delle risorse di provenienza privata investite nella formazione terziaria nei principali Paesi europei (anno 2019)	158
Figura 4.1.5 - Formazione terziaria: percentuale di docenti per classe di età nei principali Paesi europei (anno 2020).....	158
Figura 4.1.6 - Formazione terziaria: percentuale di docenti di genere femminile nei principali Paesi europei (anni 2020 e 2015).....	159
Tabella 4.2.1 - Classificazione internazionale dei livelli di formazione superiore.....	159
Tabella 4.2.2 - Andamento degli iscritti in formazione terziaria nei principali Paesi europei (base 2015 = 100, periodo 2011-2019)	160
Figura 4.2.1 - Formazione terziaria: percentuale di iscritti per livello di corso di studi nei principali Paesi europei (anno 2020)	161
Figura 4.2.2 - Percentuale di studenti stranieri per livello di corso di studi nei principali Paesi europei (anno 2020).....	161
Tabella 4.2.3 - Numero di studenti stranieri iscritti in Italia (anni 2013 e 2020).....	162
Tabella 4.2.4 - Numero di studenti italiani in mobilità verso l'estero (anni 2013 e 2020)	162
Tabella 4.2.5 - Saldi migratori totali per livello di corso di studi (anni 2013 e 2020).....	162
Figura 4.2.3 - Progetti attivati nell'ambito dell'Erasmus Mundus Joint Master Degrees (per Paese) e Paesi partner dell'Italia (anni 2018-2020)	163
Figura 4.2.4 - Distribuzione dei giovani tra i 18 e i 24 anni: partecipazione a percorsi di istruzione e status lavorativo nei principali Paesi europei (anno 2021, dati trimestrali)	164
Tabella 4.2.6 - Tasso di laurea e tasso di abbandono a livello di laurea triennale nei principali Paesi europei (anno 2020)	164
Figura 4.2.5 - Percentuale di giovani tra i 25 e i 34 anni in possesso di titolo di livello terziario nei principali Paesi europei (anni 2011-2021).....	165
Tabella 4.2.7 - Popolazione, in classe di età 25-34 anni, che ha conseguito un titolo di studio terziario per livello ISCED 2011 e classi di età (anno 2021, valori percentuali)	165
Figura 4.2.6 - Percentuale di giovani tra i 25 e i 34 anni in possesso di titolo di livello terziario per genere nei principali Paesi europei (anno 2021)	166
Figura 4.2.7 - Percentuale della popolazione 25-34 anni e 25-64 anni in possesso di titolo di livello terziario nei principali Paesi europei (anno 2021)	166
Tabella 4.2.8 - Indicatori del tasso di occupazione e retribuzione per fascia d'età e titolo di studio nei principali Paesi europei (anno 2021).....	167
Figura 4.3.1 - Intensità del settore R&S (spesa espressa come percentuale del PIL nazionale): confronto internazionale (media triennale) e nazionale (anno 2020).....	168
Tabella 4.3.1 - Fonti di finanziamento in rapporto al totale della spesa in R&S: confronto internazionale (valori medi di triennio).....	169
Tabella 4.3.2 - Spesa in R&S per settore di destinazione: confronto internazionale (anno 2020)	170
Tabella 4.3.3 - Finanziamento italiano agli enti transnazionali (importi in milioni di EUR e percentuale del finanziamento totale proveniente dalle amministrazioni centrali, anni 2017-2020).....	170
Figura 4.3.2 - Personale impiegato (ETP) in R&S per mille unità di forza lavoro: confronto internazionale (media triennale) e nazionale (anno 2020)	171

Figura 4.3.3 - Percentuale di ricercatori sul totale del personale che si occupa di R&S (valori medi del triennio 2018-2020).....	171
Tabella 4.4.1 - Andamento della produzione scientifica mondiale nel periodo 2011-2021.....	173
Figura 4.4.1 - Indice di specializzazione scientifica di Italia, Paesi UE-15 e Paesi OCSE nei quinquenni 2011-2015; 2016-2021.....	174
Tabella 4.4.2 - Field Weighted Citation Impact (valori medi dei periodi).....	175
Tabella 4.4.3 - Quota di pubblicazioni nel top 5% della distribuzione mondiale delle pubblicazioni eccellenti per impatto (SNIP) della sede di pubblicazioni (anni 2011-2021).....	175
Tabella 4.4.4 - Quota di pubblicazioni nel top 5% della distribuzione mondiale delle pubblicazioni eccellenti per impatto (SNIP) della sede di pubblicazione nei Fields of Research and Development (FORD) OCSE nel 2010, 2015 e 2021.....	176
Figura 4.4.2 - Quota di pubblicazioni in collaborazione per provenienza del coautore (anni 2010 e 2021, valori percentuali puntuali).....	177
Tabella 4.4.5 - La produttività scientifica (anni 2015-2020, rapporto tra pubblicazioni e ricercatori pubblici e totali).....	178
Tabella 4.4.6 - La produttività scientifica (anni 2015-2020, rapporto tra numero di pubblicazioni nel top 10 percentile delle riviste sulla base dell'indicatore SNIP e spesa, pubblica e totale).....	178
Tabella 4.5.1 - Ripartizione del bilancio complessivo di Horizon Europe (miliardi di euro), da quadro finanziario pluriennale e finanziamenti integrativi e da NextGeneration EU, totale e percentuale sul totale complessivo per tema	180
Tabella 4.5.2 - Horizon 2020: budget impegnato per programma e attività beneficiarie (milioni di euro)...	181
Tabella 4.5.3 - Horizon 2020: finanziamenti accordati e contribuzione al budget europeo (migliaia di euro).....	182
Figura 4.5.1 - Horizon 2020: quota di finanziamento ottenuto rispetto al contributo al budget UE dei principali Paesi europei.....	182
Figura 4.5.2 - Horizon 2020: % finanziamenti richiesti e ottenuti dai principali Paesi europei.....	183
Tabella 4.5.4 - Horizon 2020: confronto con i principali Paesi UE-28 in termini di peso percentuale dei progetti e dei finanziamenti	183
Tabella 4.5.5 - Horizon 2020: finanziamenti (miliardi di euro) accordati per settore di attività dei partecipanti e percentuale su totale EU-28	184
Figura 4.5.3 - Horizon 2020: entità dei finanziamenti per settore di attività dei partecipanti dei principali Paesi europei.....	184
Tabella 4.5.6 - Horizon 2020: finanziamenti accordati per area geografica di appartenenza e settore di attività dei partecipanti ai progetti Horizon 2020 (finanziamenti in milioni di euro e valori percentuali per settore).....	185
Tabella 4.5.7 - FP7, H2020, HE: confronto dei risultati ottenuti dall'Italia rispetto al Programma ERC	186
Figura 4.5.4 - FP7, H2020, HE: tassi di successo per grant e programma quadro, dati complessivi e per progetti con istituzione ospite italiana	186
Figura 4.5.5 - Horizon 2020: tassi di successo per grant e macrosettore ERC per progetti con istituzione ospite italiana.....	187
Figura 4.5.6 - Horizon 2020: finanziamento accordato (milioni di euro) per grant e macrosettore ERC per progetti con istituzione ospite italiana	187
Tabella 4.5.8 - Contributo (%) per Paese a EMBC, numero e percentuale di domande, tassi di successo per nazionalità del ricercatore (EMBO Postdoctoral Fellowship, anni 2016-2020).....	188

Si ritiene opportuno precisare che i valori assoluti o percentuali contenuti nel Rapporto sono approssimati al valore decimale più vicino e, conseguentemente, la loro somma potrebbe risultare leggermente superiore o inferiore al totale arrotondato oppure al 100%.



INTRODUZIONE

Il Rapporto sul sistema della formazione superiore e della ricerca giunge alla sua quarta edizione, a distanza di cinque anni dall'edizione del 2018. Il ritardo nella pubblicazione è dovuto in larga parte all'opportunità di dare conto dei cambiamenti particolarmente significativi intercorsi negli ultimi anni anche a seguito della pandemia da COVID-19 che, soprattutto nel biennio 2020-2021, ha strutturalmente modificato il funzionamento e l'organizzazione delle attività di tutte le istituzioni della formazione superiore e della ricerca. Il presente Rapporto di sintesi, che presenta i dati e i temi principali per inquadrare lo stato delle università, delle istituzioni dell'alta formazione artistica, musicale e coreutica (AFAM) e degli enti pubblici di ricerca (EPR) anche in una prospettiva di comparazione internazionale, è completato da ulteriori dati e analisi di maggiore dettaglio che saranno disponibili direttamente sul sito dell'Agenzia e che costituiscono la versione estesa del Rapporto. Una novità dell'edizione 2023 è inoltre quella di integrare il Rapporto generale con degli approfondimenti tematici (focus) che saranno pubblicati entro l'estate. I focus di approfondimento riguardano temi di particolare interesse per la formazione superiore e la ricerca, che saranno oggetto di presentazione attraverso seminari dedicati, con la partecipazione di esperti e rappresentanti del sistema. I temi trattati riguardano: le immatricolazioni nel periodo della pandemia, le politiche per gli studenti, le disabilità e i DSA, il progetto TECO, la formazione di area medica, le università telematiche, l'internazionalizzazione della formazione e della ricerca, i finanziamenti internazionali e le chiamate dirette, la terza missione, la classificazione delle riviste, l'analisi di genere, i dipartimenti di eccellenza, i bandi competitivi nazionali.

Il tempo trascorso dall'ultima edizione del Rapporto restituisce la fotografia di un sistema che in parte è stato in grado di dare risposte concrete ad alcune delle principali criticità allora emerse, ma nel quale si vanno consolidando cambiamenti strutturali, segnati dall'aumento delle differenze tra le diverse aree del Paese. A poco più di dieci anni dalla nascita dell'ANVUR¹ – anche grazie alle politiche messe in atto dal Ministero dell'Università e della Ricerca e alla maturazione della cultura della valutazione da parte delle istituzioni – sono entrati a regime gli strumenti dell'autovalutazione e della valutazione a livello universitario e anche le istituzioni dell'alta formazione artistica, musicale e coreutica (AFAM) stanno gradualmente progredendo nella stessa direzione. La valutazione della qualità della ricerca, che si è ulteriormente sviluppata nell'ultima VQR 2015-2019 con la messa a sistema della valutazione delle attività di terza missione, rappresenta un punto di riferimento per gli atenei e gli enti di ricerca. Tutte queste trasformazioni sono avvenute in un contesto estremamente difficile, soprattutto in termini di risorse; ora che i finanziamenti sono decisamente cresciuti, anche grazie alle importanti risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), è necessario utilizzarli in maniera efficiente per consentire una crescita complessiva del sistema, ridurre la distanza esistente nel confronto internazionale e contrastare la divaricazione in atto tra le diverse aree geografiche del Paese. L'Italia sta infatti migliorando le sue performance, ma è ancora distante dai principali Paesi europei, soprattutto in termini di risorse investite e risultati della formazione. Il Rapporto non consente – per ovvi motivi – di valutare l'impatto degli importanti investimenti che si stanno realizzando negli ultimi anni grazie alle risorse del

¹ L'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR) è stata costituita con il decreto-legge 3 ottobre 2006, n. 262 (cfr. art. 2, commi 138-140), convertito nella legge 24 novembre 2006, n. 286. Il suo funzionamento è stato disciplinato dal DPR 76/2010 ed è operativa a seguito della nomina dei primi componenti del Consiglio Direttivo avvenuta con DPR del 22 febbraio 2011.

PNRR e ad alcuni importanti stanziamenti aggiuntivi delle ultime leggi di bilancio. Le analisi presentate arrivano fino all'a.a. 2021/22² per quanto riguarda l'offerta formativa e il numero di iscritti, all'a.a. 2020/21 per le statistiche sui laureati e all'anno 2022 per quanto concerne i dati sul personale e sulle risorse finanziarie.

Il numero di studenti iscritti e immatricolati al sistema universitario ha ripreso ad aumentare dopo le flessioni registrate dal 2011 al 2015 e con esso anche il numero di laureati. Nell'a.a. 2021/22 circa 1,950 milioni di studenti sono iscritti alle università, di cui 331 mila immatricolati, con un dato in crescita del 10,3% rispetto a dieci anni fa. L'aumento della popolazione universitaria è stato particolarmente rilevante per le università telematiche, alle quali nell'a.a. 2021/22 è iscritto l'11,5% degli studenti universitari, con dati in aumento anche per le università tradizionali non statali e in leggera diminuzione per le università statali tradizionali. Guardando alla composizione degli iscritti, aumentano gli studenti regolari. Si è, inoltre, gradualmente modificata la struttura geografica del sistema universitario. A fronte di un aumento generalizzato del numero di immatricolati residenti nelle diverse aree del Paese, emerge la tendenza degli studenti a spostarsi verso le università del Centro e soprattutto del Nord. Nell'a.a. 2021/22, con riferimento alle università tradizionali (non telematiche), il saldo tra immatricolati e immatricolati residenti negli atenei del Centro-Nord si attesta al +15,1%, a fronte di un saldo negativo del -19,3% per le università del Mezzogiorno: se da un lato la mobilità studentesca rappresenta un valore in termini di opportunità e di crescita, essa diventa un elemento critico se caratterizzata da unidirezionalità, soprattutto per un Paese che nei prossimi anni dovrà affrontare le conseguenze del calo demografico in atto. La quota di immatricolati stranieri è ancora bassa – solo il 2,4% – anche se in aumento rispetto all'1,2% di dieci anni fa. La percentuale di diplomati che si iscrivono alle università è rimasta sostanzialmente stabile nel corso degli ultimi dieci anni e si attese a circa il 60%, con percentuali più alte per i licei (circa 77%), ma buone anche per gli istituti tecnici (46%) e ancora modeste per quelli professionali (25%). Il fenomeno degli abbandoni dagli studi universitari ha risentito fortemente della pandemia. Il tasso di abbandono tra il primo e il secondo anno delle lauree triennali era sceso al dato minimo di circa il 12% per tutte le coorti di immatricolati dall'a.a. 2015/16 fino all'a.a. 2019/20 (3 punti percentuali in meno rispetto a dieci anni fa), ma ha registrato un significativo aumento per gli immatricolati nell'a.a. 2020/21 risalendo al 14,5% (con un minimo del 9,1% per i diplomati provenienti dal liceo e un massimo del 26,8% per i diplomati degli istituti professionali). Va in proposito rilevato che la rinuncia agli studi universitari è un fenomeno che si manifesta anche successivamente al primo anno, come risulta dal 20,4% degli abbandoni dopo tre anni dall'immatricolazione per le lauree triennali, che sale al 24,2% a distanza di sei anni. Importanti passi in avanti sono stati compiuti in tema di diritto allo studio: nel 2021 grazie all'incremento del fondo integrativo statale il 98% degli studenti idonei ottiene la borsa di studio, a fronte del 75% del 2012. L'introduzione, a partire dall'anno 2017, della cosiddetta "no tax area" consente a uno studente su tre l'esonero totale dal pagamento delle tasse universitarie, un dato che nel Mezzogiorno si avvicina al 50%; l'effetto redistributivo ha tuttavia comportato un aumento medio delle tasse rispetto a un numero di studenti paganti che si è ridotto. C'è invece ancora molto da fare in tema di residenze universitarie; anche in questo caso sono notevoli le differenze territoriali rispetto al dato medio nazionale, che vede otto studenti per ogni posto letto. Quanto al numero di diplomi di laurea rilasciati annualmente, questo è aumentato di circa il 16% in dieci anni ed è cresciuta la percentuale di coloro che si laureano nelle università telematiche, che nell'a.a. 2020/21 rappresentano circa il 10% del totale a fronte dell'1,7% dell'a.a. 2011/12. La quota di laureati che ottiene il titolo a tre anni dall'immatricolazione nelle lauree triennali (laureati "regolari") è aumentata negli ultimi sette anni di 12 punti percentuali, raggiungendo – a livello nazionale – il 38% per la coorte di immatricolati dell'a.a. 2017/18. La quota di laureati nella popolazione tra 25 e 34 anni è del 28,3% (in aumento di 7,3 punti percentuali negli ultimi dieci anni), ma con grandi differenze all'interno del Paese e, soprattutto, rispetto agli altri Paesi europei. In tema di dottorati di ricerca, dopo l'intervento di razionalizzazione compiuto nel 2013, nell'anno 2021 è stato adottato un nuovo regolamento, che ha rivisto in parte i requisiti per l'accreditamento e la valutazione; si è assistito inoltre a una ripresa del numero di corsi attivi e di iscritti, che nell'a.a. 2021/22 sono circa 37 mila, rispetto al minimo di circa 28 mila iscritti dell'a.a. 2016/17: un dato destinato a crescere ulteriormente anche grazie al forte investimento in borse di studio finanziate da parte del Ministero dell'Università e della Ricerca sui fondi del PNRR e sui fondi del Programma Operativo Na-

² Alla data di pubblicazione del rapporto molte università non hanno ancora perfezionato l'invio dei dati degli immatricolati e degli iscritti con riferimento all'a.a. 2022/2023.

zionale “Ricerca e Innovazione” 2014-2020. Nel biennio 2021-2022 l’investimento aggiuntivo in borse di dottorato, rispetto allo stanziamento ordinario a valere sul FFO, è stato di ulteriori 415 milioni di euro. Di tale importo una somma di circa 185 milioni di euro è stata assegnata nell’anno 2022 a valere sulle risorse del PNRR (Missione 4 – “Istruzione e ricerca”) per finanziare dottorati nei settori della transizione digitale e ambientale, della pubblica amministrazione, del patrimonio culturale e dell’innovazione a sostegno delle imprese. Per quanto riguarda il personale universitario, il numero di docenti – che si era fortemente ridotto fino all’anno 2017 – ha ripreso a crescere e alla fine del 2022 è pari a 61 mila unità (70% professori e 30% ricercatori), con un rapporto studenti per docente di 28,5 per le università tradizionali e di circa 385 per le università telematiche. A differenza della componente docente, il personale tecnico-amministrativo ha subito una drastica riduzione negli ultimi anni e solo nell’anno 2022 ha ripreso a crescere rispetto agli anni precedenti: nel 2022 il personale a tempo indeterminato delle università statali è pari a circa 48,2 mila unità, in riduzione dell’8,1% rispetto al 2012. I finanziamenti alle università sono decisamente aumentati nel corso degli ultimi anni. L’ammontare del fondo di finanziamento ordinario (FFO) destinato alle università statali ha raggiunto gli 8,7 miliardi nell’anno 2022, con un incremento di 1,3 miliardi rispetto al 2012, e incorpora risorse rilevanti destinate soprattutto al reclutamento di docenti e al finanziamento della no tax area. Nel triennio 2020-2022 sono stati altresì assegnati ulteriori finanziamenti straordinari per il sostegno alla ricerca e per l’orientamento e il tutorato, con particolare riferimento agli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell’apprendimento³, che nelle università sono in costante aumento. I nuovi criteri di assegnazione del FFO, caratterizzati dal costo standard per studente e dalla quota premiale ancorata alla qualità della ricerca, hanno contribuito a riequilibrare, rispetto a dieci anni fa, il rapporto FFO per studente tra le diverse aree del Paese.

Rispetto all’edizione precedente del Rapporto è stata sviluppata una trattazione più ampia per il sistema delle istituzioni dell’alta formazione artistica, musicale e coreutica (AFAM) e per gli enti pubblici di ricerca (EPR) vigilati dal Ministero dell’Università e della Ricerca. Dall’analisi emerge che il sistema AFAM è cresciuto molto nel corso degli ultimi anni. Nel 2022 il numero di istituzioni è pari a 159, con un incremento del 24% rispetto a dieci anni fa e, soprattutto, è raddoppiato il numero di studenti, che nell’a.a. 2021/22 sono quasi 83 mila. Il sistema AFAM è costituito da un insieme di istituzioni molto diverse tra loro: accademie di belle arti, accademie nazionali di danza e teatro, conservatori e istituti per le industrie artistiche, in cui coesistono enti pubblici e privati e in cui gli studenti stranieri rappresentano il 15% degli iscritti (21,6% nei bienni di secondo livello e 12,8% nei trienni di primo livello). Anche le istituzioni AFAM hanno beneficiato di un significativo aumento dei finanziamenti statali, che negli ultimi anni hanno consentito di raggiungere tre obiettivi principali: l’avvio di un percorso di crescita del personale docente (8.656 docenti nell’a.a. 2021/22 rispetto ai 7.570 dell’a.a. 2011/12), la statizzazione degli istituti superiori di studi musicali e delle accademie di belle arti storiche, l’applicazione della no tax area agli studenti iscritti, secondo il modello delle università. Resta tuttavia ancora incompleto il quadro regolatorio del sistema, che da vent’anni è in attesa dell’adozione di tutti i regolamenti ministeriali previsti dalla legge 508/1999 e che, al fine di giungere all’allineamento agli standard internazionali, necessita soprattutto del regolamento sulla programmazione e la valutazione delle istituzioni. Relativamente al sistema degli enti pubblici di ricerca (EPR) vigilati dal MUR, esso è costituito ad oggi da 13 enti, cui si aggiunge l’Agenzia spaziale italiana (ASI), che dal 2022 è vigilata dalla Presidenza del Consiglio dei ministri e per la quale il MUR mantiene un ruolo di indirizzo scientifico. Gli EPR hanno vissuto un percorso molto complesso negli ultimi dieci anni, caratterizzato in particolare da un processo di stabilizzazione del personale, in un quadro in cui le risorse finanziarie si sono ridotte fino all’anno 2017, per poi riprendere a crescere, soprattutto nel triennio 2020-2022. Grazie ai maggiori finanziamenti statali è iniziata una nuova fase, la quale ha portato all’incremento dei ricercatori e tecnologi che alla fine del 2021 sono 8.945 (+19% rispetto al 2012), di cui il 97% di ruolo (erano l’87% nel 2012). La situazione del personale tecnico-amministrativo è invece rimasta più stabile su valori di circa 5,6 mila unità alla fine del 2021, di cui il 92% di ruolo (erano l’86% nel 2012).

Nel confronto internazionale l’attenzione è rivolta soprattutto ai risultati raggiunti dall’Italia rispetto a Germania, Regno Unito, Spagna e Francia. I dati raccolti da diverse fonti sono spesso consolidati all’anno 2020 e danno la fo-

³ Sul tema degli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell’apprendimento, l’Agenzia è impegnata anche nel coordinamento di un gruppo di lavoro nazionale – costituito da rappresentanti del sistema delle università e delle istituzioni AFAM – che dal 2019 analizza i dati e pubblica un Rapporto dedicato.

tografia di un Paese che sta gradualmente migliorando, anche se con una velocità non ancora sufficiente a colmare le distanze che si sono accumulate negli anni rispetto agli altri Paesi. Il livello della spesa complessiva in formazione superiore rispetto al PIL è ancora troppo basso (0,90% in Italia rispetto al dato OCSE dell'1,45%), e analoga considerazione può essere fatta per la spesa in ricerca e sviluppo (1,47% rispetto al dato OCSE del 2,54%); va evidenziato che in Italia, come nella maggioranza dei Paesi, la componente privata risulta essenziale per sostenere i livelli raggiunti. Tra i dati più preoccupanti permane la percentuale di laureati nella fascia d'età 25-34 anni, che nel 2021 ha raggiunto il 28,3%, a fronte di un dato OCSE del 47,1%; il Paese più vicino è la Germania con il 35,9%. Nella stessa fascia d'età si conferma l'importanza del titolo di livello terziario in termini di maggiori opportunità occupazionali (70,2% per i laureati rispetto al 64,1% dei diplomati) e anche di maggiore retribuzione (13,3% in più per i laureati), anche se negli altri Paesi il possesso del titolo di livello terziario risulta maggiormente valorizzato e retribuito. Preoccupa la percentuale di ragazzi tra i 18 e i 24 anni che non studiano, non lavorano e non cercano lavoro (NEET), che nel 2021 in Italia ha raggiunto il 27,1% (16% la media OCSE e 14,2% quella dell'UE a 22 Stati). In termini di attrattività di studenti dall'estero, a fronte di percentuali ancora basse di coloro che si iscrivono nei corsi di laurea e laurea magistrale, più confortante è il dato del 16% di studenti stranieri iscritti nei dottorati di ricerca in Italia, pur rimanendo ancora distante da quello degli altri Paesi. Nel 2020 si registra complessivamente un saldo negativo di circa 20 mila studenti nel confronto tra italiani iscritti all'estero e studenti stranieri in Italia. Sul fronte della ricerca si confermano invece alcuni segnali positivi. L'Italia ha aumentato il numero di personale impiegato in R&S che nel triennio 2018-2020 si attesta a 13,5 ogni 1.000 lavoratori, un dato che risulta ora sostanzialmente in linea con il valore medio dei Paesi europei nell'aggregazione a 27 Paesi (13,6‰), anche se al di sotto della media UE se si considera la percentuale di ricercatori rispetto al totale del personale impiegato in R&S. In termini di produzione scientifica, a differenza dei principali Paesi europei, l'Italia consolida la propria posizione, facendo registrare un lieve ma progressivo incremento del proprio peso rispetto alla quota di produzione scientifica, dal 3,6% del 2011-2015 al 3,9% del periodo 2016-2021. Rapportando il numero di pubblicazioni al numero di ricercatori pubblici, la produttività della ricerca italiana presenta un trend in crescita, con un rapporto che va da 1,08 pubblicazioni per unità di personale del 2015 a 1,31 pubblicazioni del 2020, che pone l'Italia tra i Paesi più produttivi, seconda solo ai Paesi Bassi. Al contempo la posizione italiana mostra un lieve peggioramento in termini di pubblicazioni scientifiche nel top 5% della produzione mondiale, con un peso che nel 2021 è pari all'8,8% rispetto al 9,9% del 2011. Da un punto di vista della qualità della produzione scientifica è tuttavia necessario uno specifico approfondimento, che sarà trattato nei focus tematici. Nella capacità di competere a livello internazionale sui finanziamenti da bandi competitivi va apprezzato il miglioramento tra il VII Programma quadro (4,7%) e Horizon 2020 (8,7%) nella percentuale di progetti finanziati che hanno visto una istituzione italiana come ente ospitante. Con l'auspicio che il dato possa migliorare in modo significativo al termine di Horizon Europe, va tuttavia evidenziato che l'Italia continua ad avere ancora ampi margini di miglioramento nella capacità di attrarre finanziamenti europei, come risulta dalla differenza tra il peso del contribuito del Paese (12,3%) al bilancio dell'Unione Europea e il peso relativo per finanziamenti ricevuti (8,8%).

Al termine di questa breve introduzione, è opportuno qualche breve cenno sull'Agenzia, come ente che si occupa di valutazione a supporto del miglioramento in atto nel sistema della formazione superiore e della ricerca e che a sua volta è valutata. A seguito della visita ricevuta nell'anno 2018, dal 2019 l'ANVUR fa parte a pieno titolo della European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) e all'inizio del 2024 si sottoporrà ad una nuova valutazione per mantenere la presenza in ENQA ed entrare a far parte anche dell'European Quality Assurance Register for Higher Education (EQAR), ovvero il registro europeo delle agenzie di assicurazione della qualità della formazione terziaria autorizzate a operare a livello europeo. Nell'anno 2023 è in corso la valutazione dell'Agenzia da parte della World Federation for Medical Education, con specifico riferimento al sistema di valutazione e accreditamento dei corsi di studio di area medica. L'ammissione dell'Agenzia nei suddetti organismi internazionali rappresenta un valore anche per le istituzioni del Paese: essa certifica che l'Italia adotta pratiche di valutazione coerenti con gli standard internazionali e permette anche a tutte le istituzioni nazionali di avere maggiori possibilità di collaborazione con le istituzioni degli altri Paesi. Da questo punto di vista è fondamentale che il quadro della regolamentazione e dei criteri di valutazione a livello nazionale sia sempre coerente con i principi internazionali. Si tratta di un elemento di fondamentale importanza, anche alla luce di quanto riportato nel Rapporto, da cui emerge come la crescita del sistema della formazione superiore e della ricerca dell'Italia sia strettamente connessa con la capacità di essere competitivi a livello internazionale. L'Agenzia si sta muovendo in questa direzione sia per gli

aspetti di valutazione della formazione, sia per quelli riferiti alla ricerca. Nel mese di ottobre 2022 ha infatti sottoscritto l'accordo internazionale per la partecipazione della Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA) e, a seguito delle elezioni tenutesi a dicembre 2022, esprime un proprio consigliere nello Steering Board. L'obiettivo è quello di partecipare attivamente al dibattito internazionale sul tema della valutazione della ricerca. A seguito della conclusione della VQR 2015-2019 – e in vista della prossima VQR 2020-2024 – l'Agenzia sta portando a termine un esercizio di valutazione esterna affidato a esperti internazionali con l'obiettivo di condividere e mettere a confronto anche le esperienze degli altri Paesi. Contestualmente alla pubblicazione del Rapporto è iniziato il secondo ciclo delle visite di accreditamento periodico delle università, con l'applicazione del modello AVA3, nel quale sono stati in parte rivisti e ampliati i requisiti di valutazione delle sedi e dei corsi, con l'aggiunta della valutazione dei corsi di dottorato di ricerca. Si tratta di un percorso finalizzato a consolidare la cultura della valutazione, con azioni sinergiche per il costante miglioramento del sistema della formazione superiore e della ricerca del Paese.

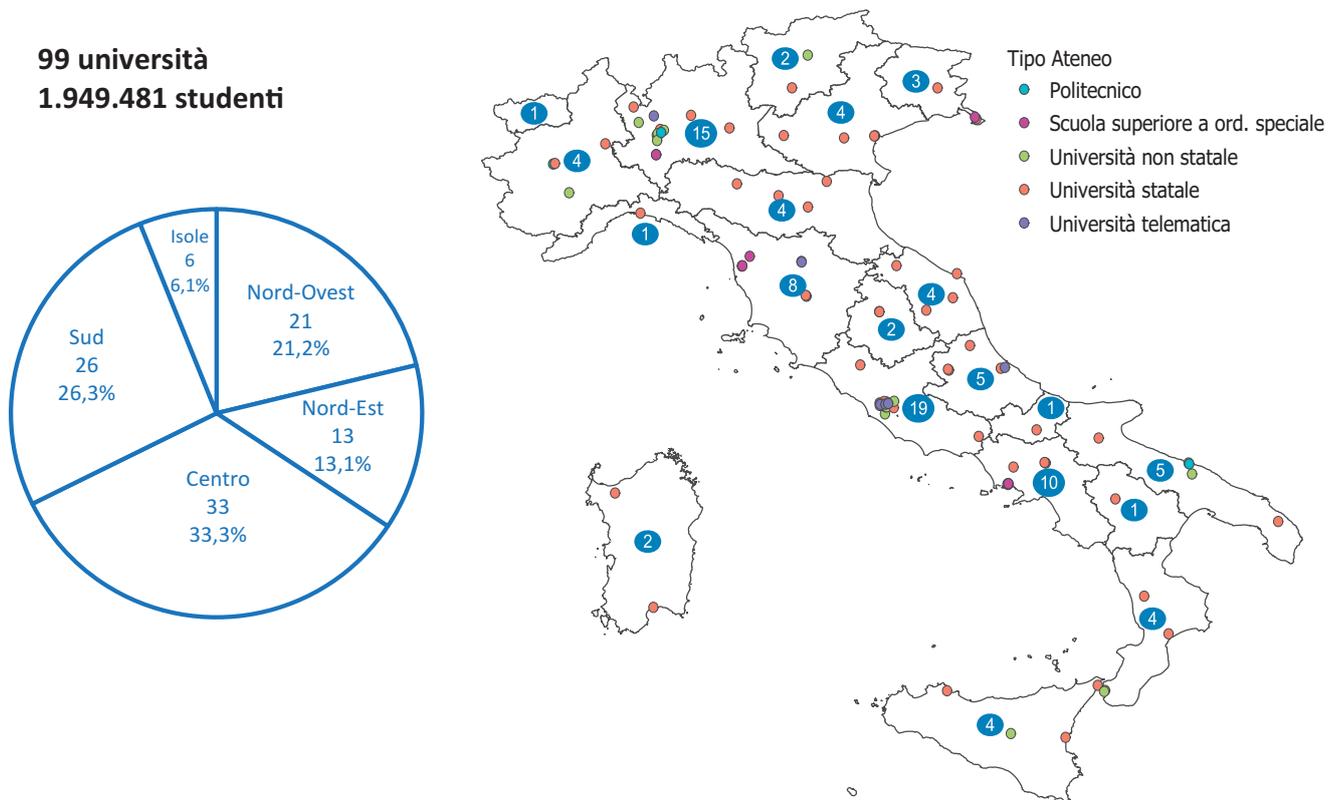
I. LE UNIVERSITÀ



1. LE UNIVERSITÀ

Al momento della presentazione del Rapporto, il sistema universitario italiano è costituito da 99 atenei, di cui 68 statali e 31 non statali. Relativamente agli atenei statali, l'offerta formativa fa riferimento a 61 università (compresi 3 Politecnici) e 7 scuole superiori a ordinamento speciale. Nel quadro delle 31 università non statali è fondamentale la distinzione tra le 20 università che organizzano la didattica in presenza e le 11 università telematiche. Le università sono variamente ed equamente distribuite su tutto il territorio nazionale (34 al Nord, 33 al Centro, 32 nel Mezzogiorno), con distinzioni importanti rispetto alla tipologia di ateneo e, conseguentemente, rispetto all'offerta formativa proposta. Il numero complessivo di studenti iscritti nell'a.a. 2021/22 è pari a 1.949.481 unità. Osservando la distribuzione territoriale con un livello di maggiore dettaglio si contano 21 atenei collocati nel Nord-Ovest, 13 atenei nel Nord-Est, 33 al Centro, 26 al Sud e 6 nelle Isole.

Figura 1.1 – Le istituzioni universitarie in Italia (anno 2022)



Fonte: MUR-Banca dati dell'offerta formativa

Tabella 1.1 – Distribuzione delle università per ambito territoriale (anno 2022)

Area geografica	Università statali	Politecnici statali	Scuole superiori statali	Università non statali tradizionali	Università non statali telematiche	Totale
Nord-Ovest	9	2	1	8	1	21
Nord-Est	11		1	1		13
Centro	16		3	7	7	33
Sud	17	1	2	3	3	26
Isole	5			1		6
Totale	58	3	7	20	11	99

Fonte: MUR-Banca dati dell'offerta formativa

Con riferimento alla suddivisione per numerosità degli iscritti, escludendo le scuole superiori a ordinamento speciale che organizzano prevalentemente corsi di dottorato, 6 università contano oltre 60.000 studenti (Università Sapienza di Roma, Bologna, Torino, Napoli Federico II, Padova e Milano Statale), le classi dimensionali centrali (da 10.000 a 59.999 iscritti) raccolgono 49 atenei, mentre 37 atenei hanno una numerosità inferiore ai 10.000 iscritti.

Tabella 1.2 – Dimensioni delle università per numero di iscritti (anno 2022)

Numero di iscritti	Numero di atenei
Inferiore a 10.000	37
da 10.000 a 19.999	20
da 20.000 a 29.999	16
da 30.000 a 59.999	13
60.000 e oltre	6
Totale	92

Fonte: elaborazione su dati Anagrafe Nazionale Studenti

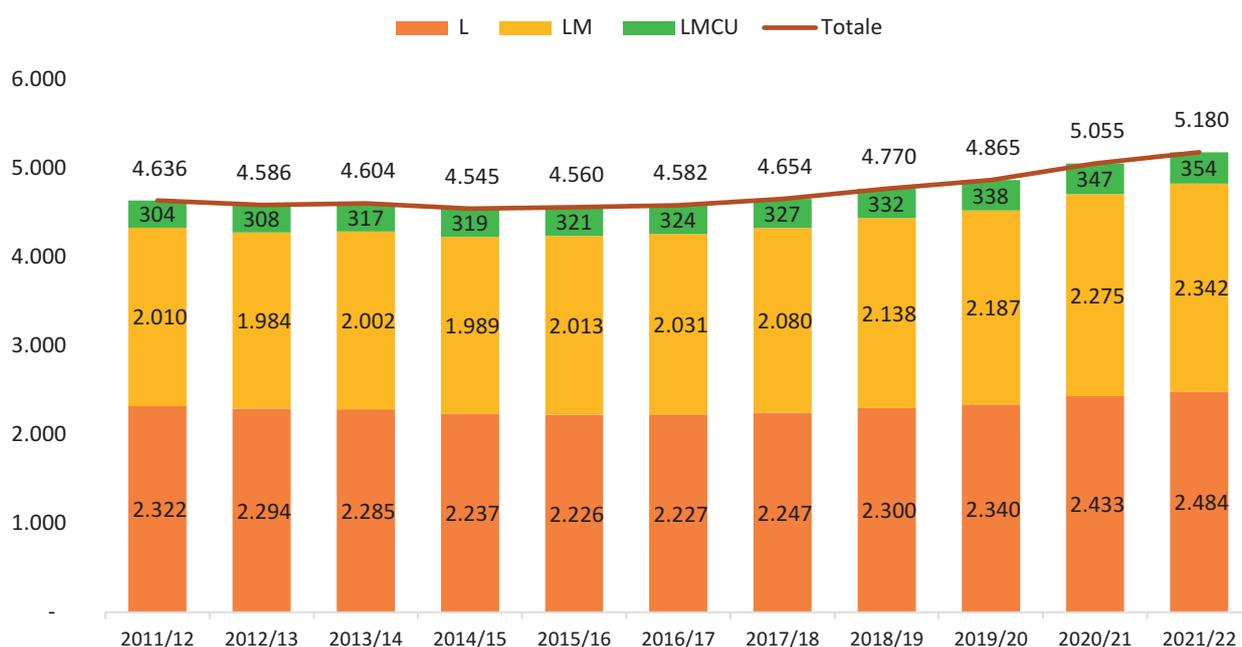
1.1. L'OFFERTA FORMATIVA

L'offerta formativa delle università italiane si articola in corsi di laurea triennale (L), corsi di laurea magistrale a ciclo unico della durata di cinque o sei anni (LMCU), corsi di laurea magistrale di durata biennale (LM). A tale tipologia di corsi si aggiungono i corsi di dottorato di ricerca e i master di I e di II livello, che rientrano fra i corsi post-laurea e che saranno trattati nel successivo paragrafo 1.4. Analizzando l'evoluzione dell'offerta formativa nel corso degli ultimi dieci anni, e mettendo quindi a confronto l'a.a. 2021/22 con l'a.a. 2011/12, sono diversi gli aspetti che meritano di essere evidenziati. In generale si è assistito a un significativo aumento del numero di corsi proposti, che ha riguardato tutti gli ambiti disciplinari e territoriali, anche se in misura diversa a livello regionale. Molto diverso è stato tuttavia lo sviluppo dell'offerta formativa delle università che erogano didattica in presenza (cosiddette "tradizionali") rispetto a quello delle università telematiche, che stanno assumendo un peso sempre più importante nell'ambito dell'offerta formativa del sistema.

IN EVIDENZA

La numerosità complessiva dei corsi di studio attivi nell'a.a. 2021/22 a livello nazionale si attesta a 5.180, con un aumento di 544 corsi (+11,7%) rispetto all'a.a. 2011/12. I corsi attivi nell'a.a. 2021/22 sono suddivisi in 2.484 lauree triennali (L), 2.342 lauree magistrali (LM) e 354 lauree magistrali a ciclo unico (LMCU).

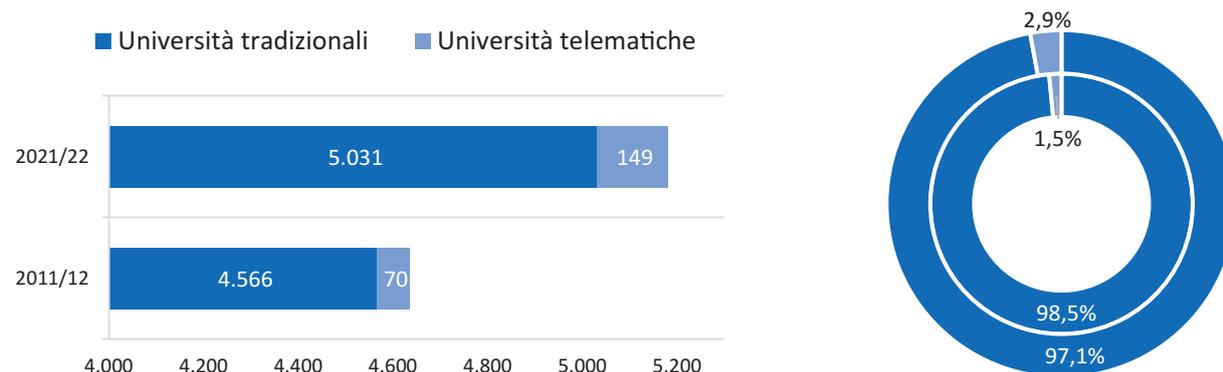
Figura 1.1.1 – Dinamica dei corsi di studio negli ultimi 10 anni (aa.aa. 2011/12-2021/22)



Fonte: MUR-Banca dati dell'offerta formativa

Osservando l'offerta formativa delle università tradizionali (5.031 corsi di studio nell'a.a. 2021/22) e quella delle università telematiche (149 corsi di studio nell'a.a. 2021/22) si nota, rispetto all'a.a. 2011/12, il sostanziale raddoppio dei corsi erogati dalle seconde, a fronte di un incremento del 10% circa (poco meno di 500 corsi) delle università tradizionali. L'offerta formativa dell'a.a. 2021/22 è costituita per circa il 3% da corsi erogati dalle università telematiche.

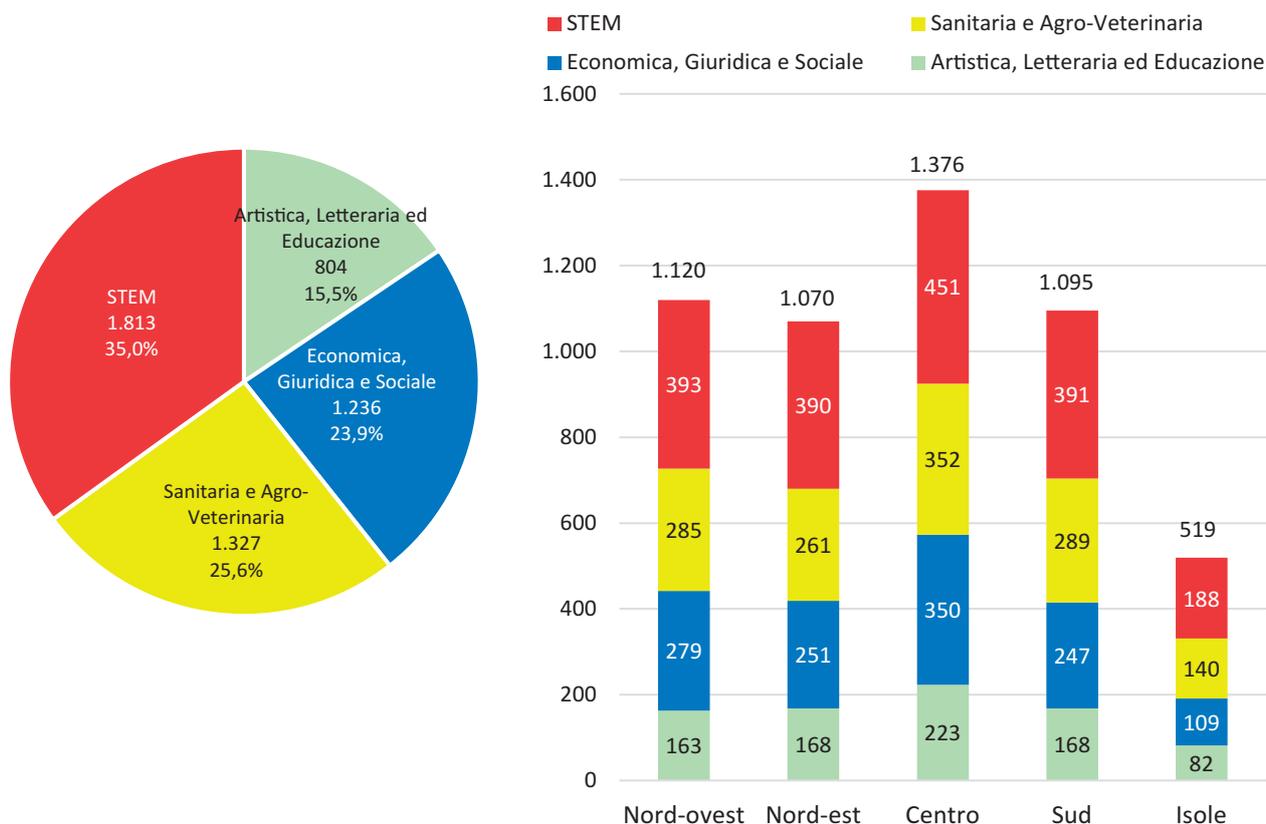
Figura 1.1.2 – Numero di corsi di studio delle università tradizionali e telematiche (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)



Fonte: MUR-Banca dati dell'offerta formativa

A livello di area disciplinare, i corsi di studio si distribuiscono in 1.813 (35%) nell'ambito delle discipline scientifico-tecnologiche (STEM), 1.327 (25,6%) nell'ambito sanitario e agro-veterinario, 1.236 (23,9%) nell'ambito economico-giuridico e sociale e 804 (15,5%) nell'ambito artistico, letterario e dell'educazione. Rispetto alla distribuzione territoriale si osserva che la maggioranza dei corsi di studio si ritrova al Centro, che anche grazie alla forte presenza delle sedi legali delle università telematiche ha attivo un totale 1.376 corsi; seguono il Nord-Ovest con 1.120 corsi, il Sud con 1.095, il Nord-Est con 1.070 e le Isole con 519 corsi. In tutti gli ambiti territoriali la composizione disciplinare dei corsi è complessivamente analoga al dato medio nazionale, con la prevalenza dell'offerta in ambito STEM.

Figura 1.1.3 – Distribuzione dei corsi di studio per ambito disciplinare e territoriale (a.a. 2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati MUR-Banca dati dell'offerta formativa

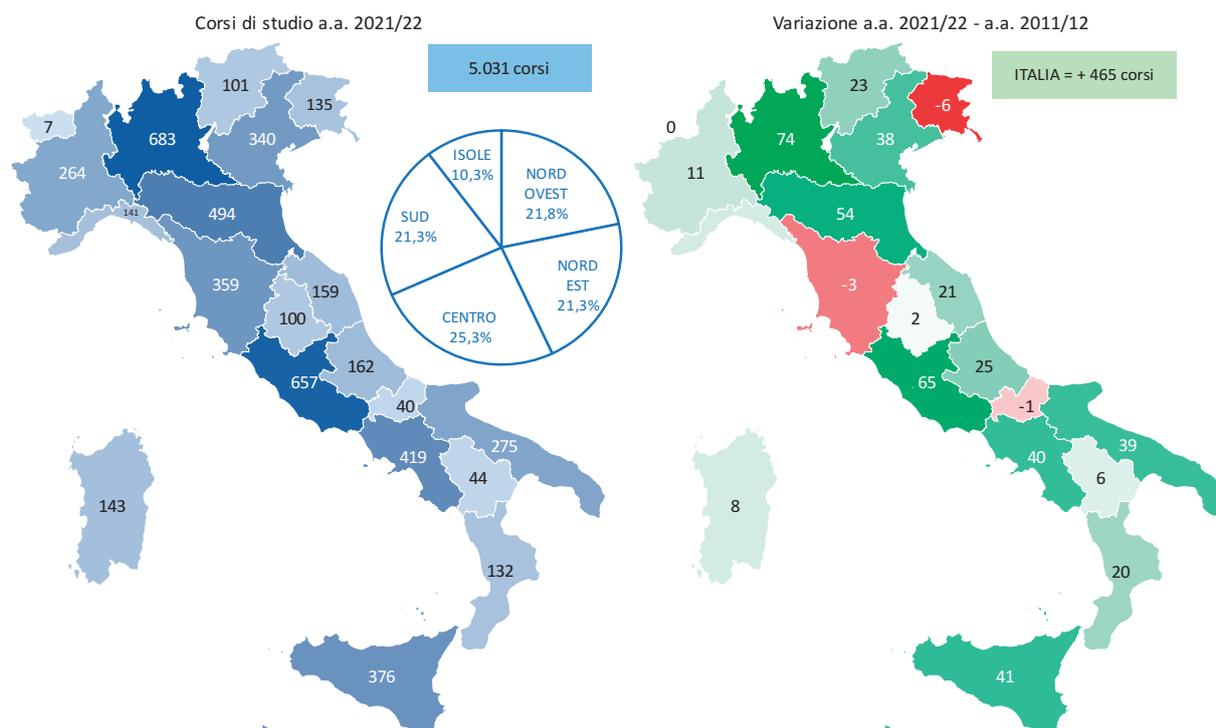
I 5.031 corsi di studio offerti dalle università tradizionali (erano 4.566 nell'a.a. 2011/12) sono distribuiti per il 21,8% nelle regioni del Nord-Ovest, per il 21,3% nelle regioni del Nord-Est, per il 25,3% nelle regioni del Centro, per il 21,3% nelle regioni del Sud e per il 10,3% nelle Isole. Più nel dettaglio, negli ultimi dieci anni l'incremento dell'offerta formativa (465 corsi di studio, pari a +10,2%) ha riguardato in misura non uniforme le diverse ripartizioni geografiche. L'aumento più consistente si è registrato al Sud (+129 corsi, pari al +13,7%); seguono le regioni del Nord-Est (+109 corsi, pari al +11,3%), il Nord-Ovest (+93 corsi, pari al +9,3%), il Centro (+85 corsi, pari al +7,1%) e le Isole (+49 corsi, pari al +10,4%). A livello regionale si notano significative differenze. Emerge il forte aumento di offerta formativa in Lombardia e nel Lazio, con un incremento rispettivamente di 74 e 65 corsi di studio; segue l'Emilia-Romagna, con un aumento di 54 corsi di studio. Un aumento dell'offerta formativa pari a circa 40 corsi si registra in Campania e Sicilia, seguite da Puglia, Veneto, Abruzzo, Trentino-Alto Adige, Marche e Calabria con un incremento nell'intervallo 20-39, mentre in Piemonte i corsi aumentano di 11 unità e in Sardegna, Liguria, Basilicata, Umbria la crescita è inferiore a 10 corsi. La Valle d'Aosta mantiene un'offerta stabile, mentre le regioni che hanno registrato una riduzione nel numero dei corsi erogati sono il Friuli Venezia Giulia, la Toscana e il Molise.

Tabella 1.1.1 – Università tradizionali: numero di corsi di studio per area geografica in cui ha sede il corso (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)

Area geografica	a.a. 21/22	%	a.a. 11/12	%	Variazione	Var. %
Nord-Ovest	1.095	21,8%	1.002	21,9%	93	9,3%
Nord-Est	1.070	21,3%	961	21,0%	109	11,3%
Centro	1.275	25,3%	1.190	26,1%	85	7,1%
Sud	1.072	21,3%	943	20,7%	129	13,7%
Isole	519	10,3%	470	10,3%	49	10,4%
Totale	5.031	100,0%	4.566	100,0%	465	10,2%

Fonte: MUR-Banca dati dell'offerta formativa

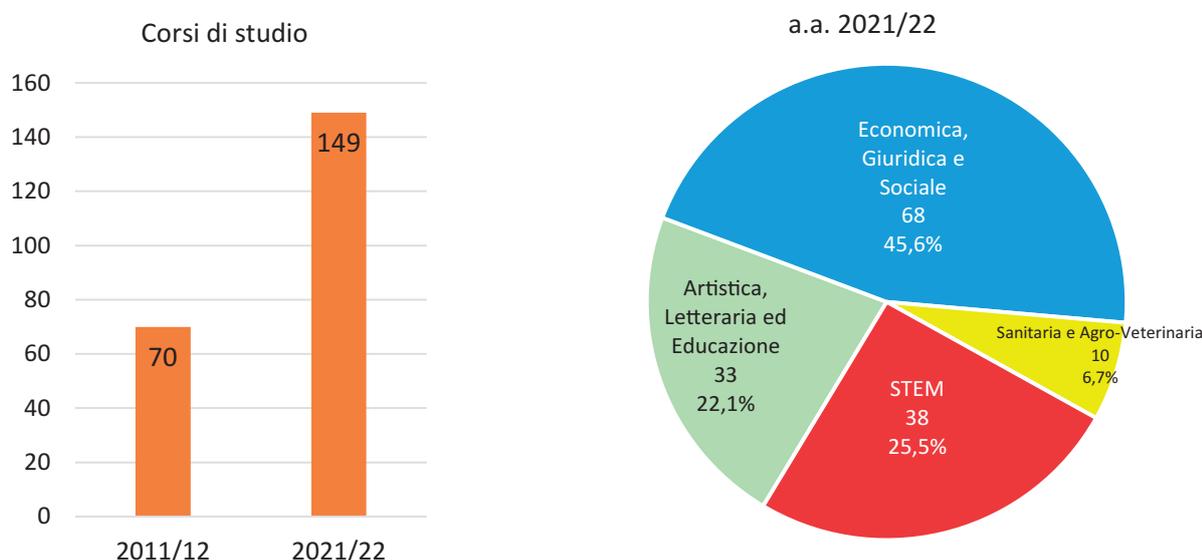
Figura 1.1.4 – Università tradizionali: numero di corsi di studio per regione sede del corso (a.a. 2021/22) e variazione rispetto all'a.a. 2011/12



Fonte: MUR-Banca dati dell'offerta formativa

Le 11 università telematiche hanno registrato complessivamente un forte aumento nell'offerta formativa, che nell'a.a. 2021/22 conta 149 corsi di studio (+79 rispetto all'a.a. 2011/12, pari al +113%). A livello di area disciplinare la maggioranza dei corsi erogati a distanza fa riferimento all'ambito economico-giuridico e sociale con 68 corsi (45,6%), seguono l'area STEM (38 corsi pari al 25,5%), l'area artistica, letteraria e dell'educazione (33 corsi, 22,1%) e infine l'area sanitaria e agro-veterinaria (10 corsi, 6,7%), caratterizzata nella totalità da corsi afferenti alle discipline dello Sport e delle Scienze motorie.

Figura 1.1.5 – Università telematiche: numero di corsi di studio e ambito disciplinare (a.a. 2021/22 e a.a. 2011/12)



Fonte: MUR-Banca dati dell'offerta formativa

1.2. GLI STUDENTI

Nel presente paragrafo è analizzato il dato relativo agli studenti, con riferimento sia agli iscritti al sistema universitario, sia al numero di immatricolati. L'analisi si concentra anche in questo caso sui dati dell'a.a. 2021/22 e sulle variazioni principali intervenute nel corso degli ultimi 10 anni, mettendo a confronto soprattutto i flussi della popolazione studentesca tra le diverse aree geografiche del Paese. Ne emerge una geografia del sistema universitario nazionale che è gradualmente cambiata nell'arco di un decennio. I cambiamenti registrati comportano alcuni aspetti positivi, soprattutto se valutati a livello aggregato, cui fanno da contraltare aspetti nuovi, in parte critici, che richiedono approfondimenti e riflessioni.

Se da un lato la popolazione studentesca è complessivamente aumentata, dall'altro si evidenzia una sostanziale stabilità degli studenti iscritti alle università tradizionali (con una riduzione per le università statali compensata da un aumento per le università non statali) e una crescita importante degli iscritti alle università telematiche. Rispetto ai corsi di studio si è registrato un aumento degli iscritti (e anche degli immatricolati) alle lauree triennali e alle lauree magistrali, a fronte di una riduzione degli iscritti e degli immatricolati alle lauree magistrali a ciclo unico. Relativamente alle aree disciplinari il primato in termini di numero di iscritti spetta ai corsi dell'area economica, giuridica e sociale, seguita dall'area STEM, dall'area artistica, letteraria e dell'educazione e da quella delle discipline di ambito sanitario e agro-veterinario. Aumentano gli studenti iscritti entro la durata normale dei corsi (cosiddetti regolari). Nell'arco di pochi anni, grazie alla nuova normativa sulla no tax area, la percentuale di studenti esonerati totalmente dal pagamento delle tasse universitarie è balzata da circa il 10% al 34%, con forti differenze a livello territoriale e con un inevitabile aumento delle tasse per gli studenti paganti che numericamente sono diminuiti. Anche grazie al sostanziale raddoppio del fondo integrativo statale che si è registrato tra il 2012 e il 2021, la percentuale di beneficiari delle borse di studio è pari al 100% degli idonei in quasi tutte le regioni; diverso il discorso per le residenze universitarie, con un numero di posti a disposizione (circa 50 mila) molto al di sotto rispetto alla dimensione degli studenti fuori sede (circa 450 mila).

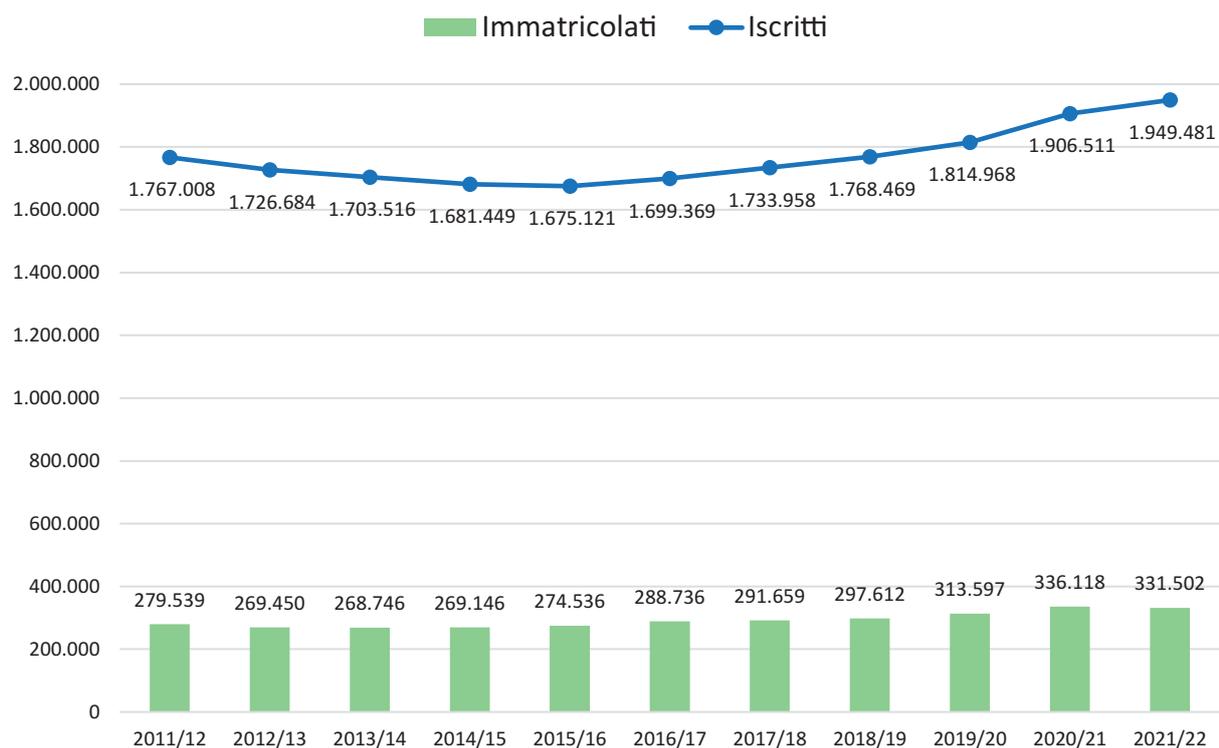
Dal punto di vista dei flussi territoriali si rileva una crescente e maggiore concentrazione degli studenti nelle regioni del Centro-Nord del Paese, con i territori del Sud e delle Isole che hanno visto ridursi, in alcuni casi in misura significativa, il numero di iscritti ai corsi di studio delle rispettive regioni. Osservando i dati degli studenti immatricolati è confortante rilevare che nel corso dell'ultimo decennio gli studenti immatricolati osservati per area di residenza sono aumentati, seppur con alcune differenze, in tutte le aree geografiche del Paese e così anche la quota di immatricolati residenti all'estero; tuttavia, anche in questo caso, l'aumento ha portato gli studenti a immatricolarsi soprattutto negli atenei con sede nelle regioni del Centro e del Nord a scapito di quelli delle regioni del Sud e delle Isole.

Per quanto concerne il fenomeno degli abbandoni del percorso universitario si notano importanti progressi nel corso degli ultimi anni, con una riduzione del tasso di rinuncia agli studi per tutte le tipologie di corso; a fronte di tale miglioramento, si registra tuttavia un valore ancora troppo elevato della percentuale di abbandoni, che nel periodo prima della pandemia, ha il suo picco nei corsi di laurea triennale, con circa il 12% degli studenti che rinuncia agli studi tra il primo e il secondo anno e circa il 20% che lascia dopo il terzo anno. Va inoltre evidenziato che l'aumento delle immatricolazioni nell'anno della pandemia (a.a. 2020/21) ha portato nell'anno immediatamente successivo a una percentuale molto più elevata dei tassi di abbandono (14,5% tra il primo e il secondo anno per le lauree triennali), che sono saliti ai livelli di dieci anni fa. Un dato che va attentamente monitorato e che richiede la massima attenzione anche in relazione all'andamento demografico che rischia di determinare forti contrazioni nelle iscrizioni alle università, in cui è bassa la percentuale di studenti stranieri (2,4% degli immatricolati) e in cui si iscrive il 60% dei diplomati in Italia.

IN EVIDENZA

Dopo un calo nel numero degli iscritti registrato fra l'a.a. 2011/12 e l'a.a. 2015/16 compreso, nel corso degli ultimi anni si sta assistendo a una graduale ripresa, che ha raggiunto il livello massimo nell'a.a. 2021/22, con circa 1,950 milioni di iscritti (di cui 331,5 mila immatricolati). Il picco nel numero di immatricolati è stato invece raggiunto nell'a.a. 2020/21, con circa 336 mila matricole; va tuttavia evidenziato che in tale anno questo e diversi altri andamenti sono riconducibili alla pandemia.

Figura 1.2.1 – Immatricolati e iscritti alle università negli ultimi 10 anni



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Rispetto a dieci anni fa, l'incremento complessivo del numero di iscritti è stato di 182.473 unità (+10,3%), distribuite in particolare nelle lauree magistrali biennali (+127.455 iscritti, pari al +44,1%) e nelle lauree triennali (+100.187 iscritti, pari al +8,9%). È risultato invece in calo il numero di iscritti alle lauree magistrali a ciclo unico, che con una riduzione di 24.041 iscritti ha registrato un decremento del 7,2%.

Tabella 1.2.1 – Iscritti alle università per tipo di corso di studi (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)

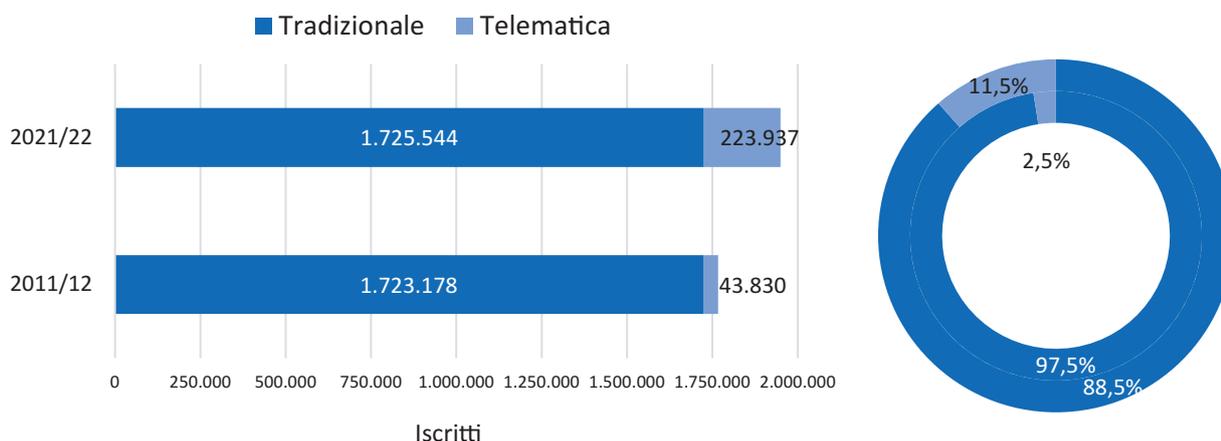
Corso di studi	a.a. 2021/22	%	a.a. 2011/12	%	Variazione	Var. %
Triennali	1.224.318	62,8%	1.124.131	63,6%	100.187	8,9%
Ciclo Unico	307.815	15,8%	331.856	18,8%	-24.041	-7,2%
Biennali	416.576	21,4%	289.121	16,4%	127.455	44,1%
Vecchio ordinamento	772	0,0%	21.900	1,2%	-21.128	-96,5%
Totale	1.949.481	100,0%	1.767.008	100,0%	182.473	10,3%

Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Dell'aumento del numero di iscritti nel corso dell'ultimo decennio hanno beneficiato in modo più significativo le università telematiche. Mentre le università tradizionali hanno registrato un leggero incremento di circa 2 mila studenti (erano circa 1,723 milioni nell'a.a. 2011/12 e sono circa 1,725 milioni nell'a.a. 2021/22), le università telematiche nello stesso arco temporale li hanno visti crescere di 180 mila unità (erano circa 44 mila nell'a.a. 2011/12 e si attestano a circa 224 mila nell'a.a. 2021/22). Nell'a.a. 2021/22 l'11,5% degli studenti universitari sono iscritti in atenei telematici, a fronte del 2,5% dell'a.a. 2011/12. Per le università tradizionali la variazione degli iscritti si differenzia nel confronto tra atenei statali e non statali. Mentre le università statali hanno registrato una leggera riduzione di circa 19 mila studenti (-1,2%), le università non statali hanno visto un aumento di circa 22 mila studenti (+21,3%). La fotografia relativa all'a.a. 2021/22 vede, nell'ordine, 1,6 milioni di studenti iscritti alle università statali (82,2%), 224 mila iscritti alle università telematiche (11,5%) e 123 mila iscritti alle università non statali (6,3%). Nel corso degli ultimi dieci anni si è incrementata la percentuale di iscritti entro la durata normale del corso di studi (cosiddetti "regolari"), che è passata dal 66,6% al 77,2%, seppur con un'incidenza diversa tra le università statali tradizionali, dove nell'a.a. 2021/22 circa il 75% degli iscritti è regolare, e le università non

statali, con un dato che oscilla tra l'85,7% delle università telematiche e l'89% delle università non statali. Le classi di età di riferimento degli studenti delle università tradizionali sono strutturalmente diverse rispetto a quelle delle telematiche. Nell'a.a. 2021/22, l'80% degli studenti iscritti alle università tradizionali ha un'età inferiore a 26 anni, percentuale che nella stessa fascia di età si riduce al 34% nelle università telematiche, dove circa il 57% degli studenti iscritti ha almeno 28 anni.

Figura 1.2.2 – Iscritti alle università tradizionali e telematiche (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Tabella 1.2.2 – Iscritti per tipo di ateneo, per regolarità di anni di iscrizione e classe di età (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)

Tipo ateneo	a.a. 2021/22	%	a.a. 2011/12	%	Variazione	Var. %
Statale (Tradizionale)	1.602.493	82,2%	1.621.704	91,8%	- 19.211	-1,2%
Non Statale (Tradizionale)	123.051	6,3%	101.474	5,7%	21.577	21,3%
Non Statale (Telematico)	223.937	11,5%	43.830	2,5%	180.107	410,9%
Totale	1.949.481	100,0%	1.767.008	100,0%	182.473	10,3%

Tipo ateneo	a.a. 2021/22				a.a. 2011/12			
	stud. regolari	% regolari	stud. non regolari	% non regolari	stud. regolari	% regolari	stud. non regolari	% non regolari
Statale (Tradizionale)	1.202.806	75,1%	399.687	24,9%	1.061.961	65,5%	559.743	34,5%
Non Statale (Tradizionale)	109.559	89,0%	13.492	11,0%	80.522	79,4%	20.952	20,6%
Non Statale (Telematico)	191.900	85,7%	32.037	14,3%	34.927	79,7%	8.903	20,3%
Totale	1.504.265	77,2%	445.216	22,8%	1.177.410	66,6%	589.598	33,4%

Tipo ateneo	a.a.	Classe di età degli iscritti					Totale
		Fino a 23 anni	24-25anni	26-27 anni	28-30 anni	31 anni e oltre	
Tradizionale	2011/12	61,9%	14,8%	8,6%	6,4%	8,4%	100%
	2021/22	66,4%	13,4%	6,6%	5,1%	8,5%	100%
Telematico	2011/12	12,0%	6,5%	6,7%	9,1%	65,7%	100%
	2021/22	23,9%	9,9%	8,9%	11,7%	45,7%	100%
Totale	2011/12	60,6%	14,6%	8,6%	6,4%	9,8%	100%
	2021/22	61,5%	13,0%	6,8%	5,9%	12,8%	100%

Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Osservando la distribuzione degli iscritti tra regolari e oltre la durata normale del corso con riferimento agli atenei statali e prendendo a riferimento gli anni accademici 2021/22 e 2011/12, si nota innanzitutto che a fronte della leggera riduzione del numero totale di iscritti, sono aumentati gli studenti regolari (+141 mila circa) e diminuiti gli studenti oltre la durata normale del corso (-160 mila). A livello di area geografica dell'ateneo, si apprezzano significative differenze. Il generale incremento della percentuale degli studenti regolari è particolarmente importante nelle

Isole, dove la percentuale aumenta di circa 14 punti, seguono Nord-Est, Centro e Sud con miglioramenti intorno a 10 punti percentuali e, infine, il Nord-Ovest, che incrementa di 5 punti percentuali la quota di iscritti regolari. In termini di confronto tra regioni la percentuale più alta di studenti regolari si registra negli atenei del Nord-Est, seguiti dal Nord-Ovest, dal Centro, dalle Isole e dal Sud. Il gap tra i valori massimi e minimi di iscritti regolari migliora sensibilmente, passando da circa 14 punti percentuali dell'a.a. 2011/12 (71,7% a Nord-Ovest e 57,8% nelle Isole) a circa 9 punti percentuali nell'a.a. 2021/22 (80,2% a Nord-Est e 71% nel Sud).

Tabella 1.2.3 – Università statali: iscritti regolari e oltre la durata normale per area geografica dell'ateneo (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)

Area geografica	a.a. 2021/22			a.a. 2011/12		
	regolari	oltre la durata normale del corso	Totale	regolari	oltre la durata normale del corso	Totale
Nord-Ovest	297.298	90.065	387.363	238.618	94.341	332.959
Nord-Est	275.189	68.108	343.297	212.264	91.555	303.819
Centro	283.331	102.156	385.487	256.550	141.943	398.493
Sud	242.482	99.095	341.577	253.265	158.078	411.343
Isole	104.506	40.263	144.769	101.264	73.826	175.090
Totale	1.202.806	399.687	1.602.493	1.061.961	559.743	1.621.704

Area geografica	a.a. 2021/22			a.a. 2011/12		
	regolari	oltre la durata normale del corso	Totale	regolari	oltre la durata normale del corso	Totale
Nord-Ovest	76,7%	23,3%	100,0%	71,7%	28,3%	100,0%
Nord-Est	80,2%	19,8%	100,0%	69,9%	30,1%	100,0%
Centro	73,5%	26,5%	100,0%	64,4%	35,6%	100,0%
Sud	71,0%	29,0%	100,0%	61,6%	38,4%	100,0%
Isole	72,2%	27,8%	100,0%	57,8%	42,2%	100,0%
Totale	75,1%	24,9%	100,0%	65,5%	34,5%	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Analizzando la distribuzione degli iscritti per area disciplinare, quella più numerosa è l'area economica, giuridica e sociale, che risulta in leggero aumento rispetto all'a.a. 2011/12 e conta il 34,4% degli studenti. Segue l'area delle discipline scientifico-tecnologiche (STEM), che vede aumentare la numerosità del 12,4% rispetto all'a.a. 2011/12 e ai cui corsi sono iscritti il 26,8% degli studenti. I corsi dell'area artistica, letteraria e dell'educazione contano il 20,4% degli iscritti e registrano l'incremento più significativo della numerosità relativa negli ultimi dieci anni, con un +20,2%. Per ultima si posiziona l'area dei corsi di ambito sanitario e agro-veterinario, che anche in relazione al contingentamento dei posti a numero programmato a livello nazionale o locale conta il 18,4% degli iscritti, con un aumento di studenti del 15,7% rispetto all'a.a. 2011/12.

Tabella 1.2.4 – Iscritti alle università per area disciplinare (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)

Area disciplinare	a.a. 2021/22	%	a.a. 2011/12	%	Variazione	Var. %
Sanitaria e agro-veterinaria	358.788	18,4%	310.180	17,6%	48.608	15,7%
STEM	523.027	26,8%	465.434	26,3%	57.593	12,4%
Economica, giuridica e sociale	670.420	34,4%	660.845	37,4%	9.575	1,4%
Artistica, letteraria ed educazione	397.246	20,4%	330.549	18,7%	66.697	20,2%
Totale	1.949.481	100,0%	1.767.008	100,0%	182.473	10,3%

Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Nel corso degli ultimi dieci anni la distribuzione territoriale degli iscritti è notevolmente cambiata. Emerge soprattutto la contrazione degli iscritti ai corsi collocati nelle regioni del Sud e delle Isole e il corrispondente aumento nelle regioni del Nord. L'analisi di questo aspetto si concentra sulle università tradizionali (statali e non statali) e non prende in considerazione le università telematiche che, per definizione, non erogano corsi di studio in presenza. La sostanziale stabilità, a livello nazionale, del numero di iscritti ai corsi di studi (+0,1%), cela in realtà un dato preo-

cupante per le regioni del Sud, che registrano una contrazione di circa 71 mila studenti (-16,7%) e per le Isole, che mostrano una riduzione di circa 31 mila studenti (-17,1%) a fronte di un leggero calo di circa 3,7 mila studenti (-0,9%) nelle regioni del Centro. In netta controtendenza appaiono le regioni del Nord, con il Nord-Est che ha incrementato la popolazione studentesca di circa 42 mila unità (+13,4%) e le regioni del Nord-Ovest, cresciute di ben 67 mila studenti (+17,2%).

Tabella 1.2.5 – Iscritti alle università tradizionali per area geografica di sede del corso di studi (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)

Area geografica	a.a. 2021/22	%	a.a. 2011/12	%	Variazione	Var. %
Nord-Ovest	453.619	26,3%	387.031	22,5%	66.588	17,2%
Nord-Est	351.520	20,4%	309.902	18,0%	41.618	13,4%
Centro	415.635	24,1%	419.339	24,3%	-3.704	-0,9%
Sud	354.022	20,5%	424.747	24,6%	-70.725	-16,7%
Isole	150.701	8,7%	181.711	10,5%	-31.010	-17,1%
Sub-Totale	1.725.497	100,0%	1.722.730	100,0%	2.767	0,2%
Nd	47	0,0%	448	0,0%	-401	-89,5%
Totale	1.725.544	100,0%	1.723.178	100,0%	2.366	0,1%

Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Osservando le aree geografiche e le regioni italiane si ha una fotografia puntuale della distribuzione territoriale degli iscritti, dalla quale emerge, tenendo conto della distribuzione dei corsi di studio, una maggiore densità di studenti nell'area del Nord-Ovest del Paese. Nell'a.a. 2021/22 risulta infatti che il 26,3% degli studenti (circa 454 mila) è iscritto a corsi di studio che si collocano nelle regioni del Nord-Ovest (erano il 22,5% nell'a.a. 2011/12); seguono i corsi di studio collocati nelle regioni del Centro, che contano il 24,1% degli iscritti (circa 416 mila) e che in termini relativi sono leggermente diminuiti rispetto al 24,3% dell'a.a. 2011/12. Al terzo posto troviamo le università collocate nelle regioni del Sud, con il 20,5% degli iscritti (circa 354 mila), in netto calo rispetto al 24,6% dell'a.a. 2011/12. Gli iscritti nelle università del Nord-Est sono pari al 20,4% (circa 352 mila), in aumento rispetto al 18% dell'a.a. 2011/12. Troviamo infine gli iscritti ai corsi collocati nelle Isole, con un calo all'8,7% degli iscritti (circa 151 mila) rispetto al peso relativo del 10,5% di dieci anni prima. A livello regionale la Lombardia registra il maggior numero di studenti, quasi 290 mila, seguita dal Lazio, con circa 220 mila studenti. Nella fascia di numerosità tra 150 e 200 mila studenti si trovano l'Emilia-Romagna e la Campania, mentre nella fascia 100-150 mila studenti si collocano Piemonte, Veneto, Toscana e Sicilia.

Figura 1.2.3 – Università tradizionali: numero di studenti iscritti per sede del corso di studi a livello regionale (a.a. 2021/22)

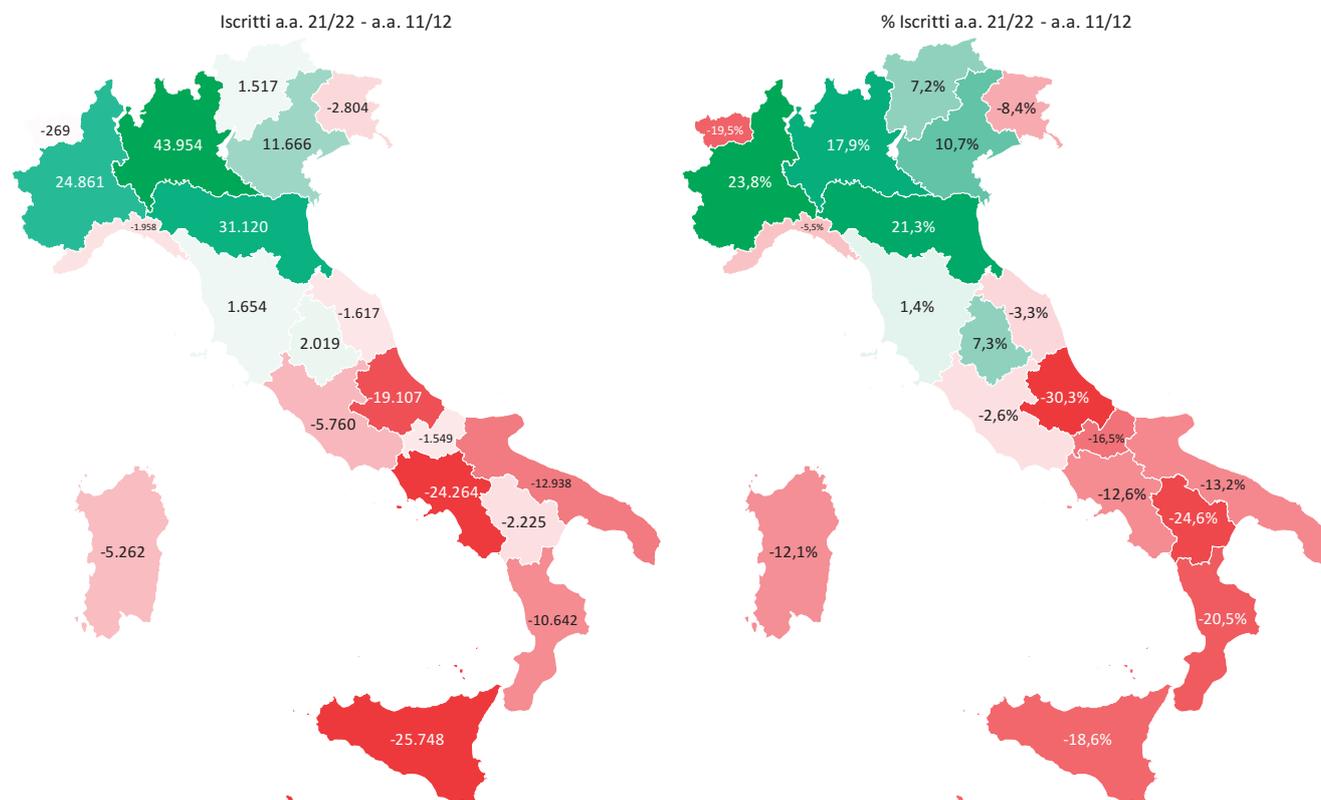


Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Molto interessanti, e per certi aspetti preoccupanti, sono i dati relativi alla variazione degli iscritti, regione per regione, nel confronto a dieci anni (a.a. 2021/22 rispetto all'a.a. 2011/12). Sono dati che richiedono la massima attenzione, perché sono il risultato di un graduale cambiamento nella struttura della geografia universitaria e non dipendono probabilmente soltanto da quanto le istituzioni universitarie sono in grado di offrire ma, soprattutto, da quanto sono in grado di offrire i territori in cui esse sono collocate. Sia osservando i valori assoluti che le variazioni percentuali la fotografia che emerge è quella di un Paese in cui alcune regioni del Nord risultano sempre più attrattive, mentre gli altri territori, soprattutto al Sud e nelle Isole, soffrono di una strutturale perdita di iscritti. In tale quadro la Lombardia (+44 mila studenti), l'Emilia-Romagna (+31 mila studenti) e il Piemonte (+25 mila studenti) sono le regioni che nell'arco degli ultimi dieci anni hanno incrementato maggiormente il numero di iscritti; seguono il Veneto (+11,7 mila studenti) e il Trentino-Alto Adige (+1,5 mila studenti). Tra le regioni del Nord, il Friuli Venezia Giulia (-2,8 mila), la Liguria (-2 mila) e la Valle d'Aosta (-0,3 mila) hanno visto ridursi il numero di iscritti in misura abbastanza importante in termini percentuali. Guardando alle regioni del Centro, Toscana (+1,6 mila studenti) e Umbria (+2 mila studenti) registrano aumenti, mentre Marche (-1,6 mila studenti) e Lazio (-5,8 mila studenti) mostrano una contrazione. Più significative sono le riduzioni osservate nelle regioni del Sud e delle Isole, con Sicilia e

Campania che hanno accusato una perdita rispettivamente di 25,7 e 24,3 mila studenti, seguite dall’Abruzzo, con una riduzione di circa 19 mila studenti, dalla Puglia (circa 13 mila studenti in meno), dalla Calabria (-10,6 mila studenti) e infine dal Molise, dalla Basilicata e dalla Sardegna, con riduzioni che si attestano tra circa 1,5 mila e 5,3 mila studenti.

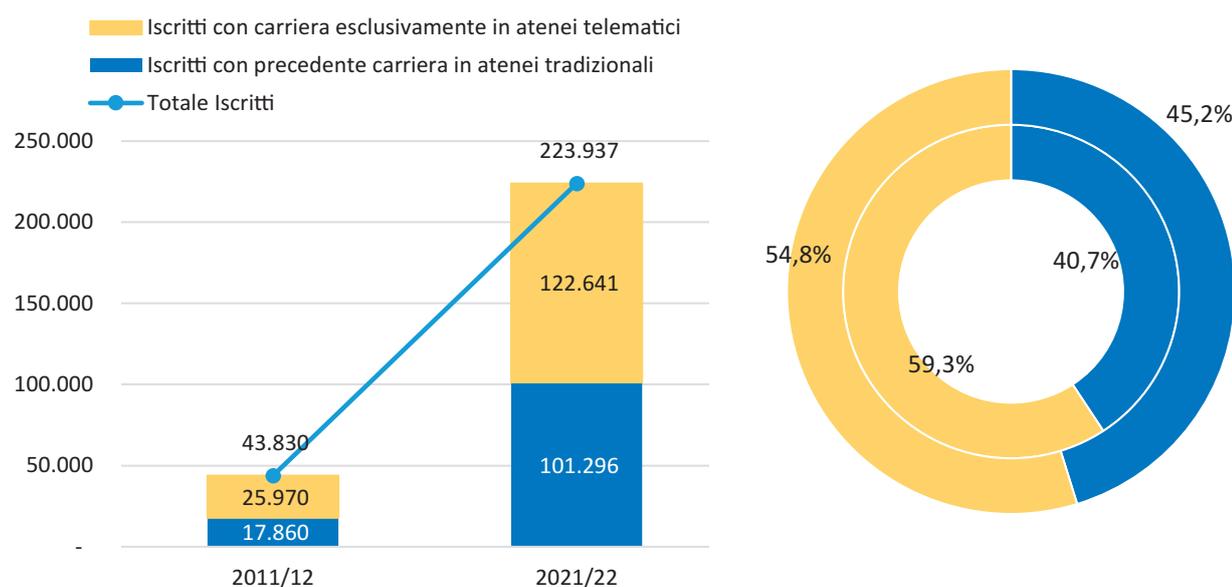
Figura 1.2.4 – Variazione del numero di iscritti per sede del corso di studi a livello regionale negli ultimi 10 anni



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Come anticipato nell’introduzione al capitolo, notevole è stato l’incremento di studenti che nel corso degli ultimi dieci anni hanno deciso di iscriversi a un’università telematica. Rispetto all’a.a. 2011/12, quando gli iscritti erano circa 44 mila, nell’a.a. 2021/22 il numero di studenti che hanno scelto questo tipo di ateneo ha raggiunto circa 224 mila unità (+180 mila in dieci anni). Certamente l’ampliamento dell’offerta formativa ha consentito a molti studenti, soprattutto lavoratori, di intraprendere la carriera universitaria in discipline che solo negli ultimi anni accademici sono state attivate in modalità a distanza. È interessante analizzare la composizione degli studenti anche al fine di distinguere quanti tra essi sono stati precedentemente iscritti a un’università tradizionale ma poi hanno scelto di proseguire la loro carriera in un ateneo telematico, rispetto a coloro che fin dall’inizio hanno avviato la carriera in un’università telematica. Nell’a.a. 2021/22 ben 101 mila studenti (45,2% del totale) provengono da una precedente esperienza in università tradizionali: un dato in crescita rispetto all’a.a. 2011/12, quando tale percentuale si attestava al 40,7%.

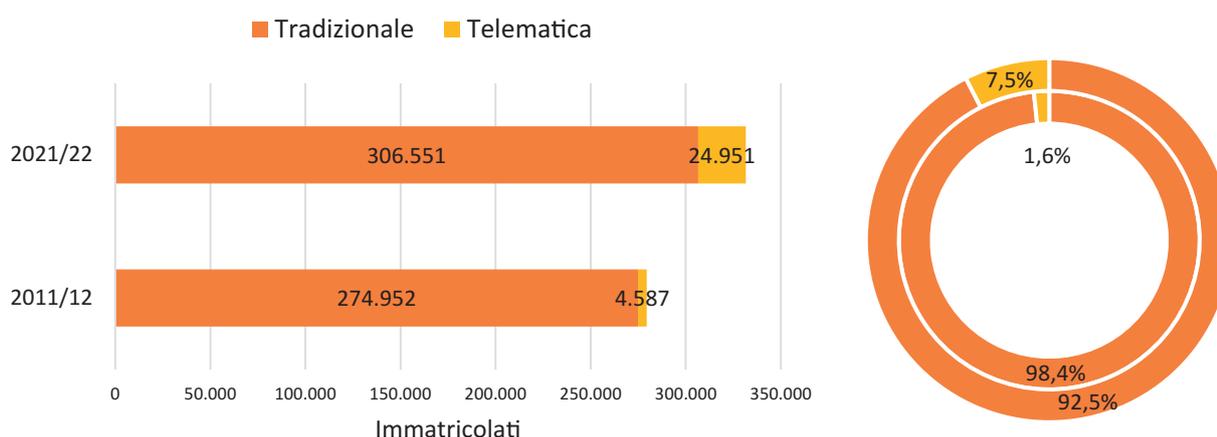
Figura 1.2.5 – Numero e tipologia di iscritti alle università telematiche (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

A differenza degli iscritti, gli immatricolati (complessivamente circa 332 mila nell'a.a. 2021/22, +52 mila rispetto all'a.a. 2011/12) sono aumentati sia con riferimento alle università tradizionali, sia per quanto concerne le università telematiche. In particolare, nell'a.a. 2021/22, le università tradizionali hanno complessivamente registrato un numero di 306,5 mila immatricolati, con un aumento di circa 32 mila studenti rispetto all'a.a. 2011/12, mentre le università telematiche registrano circa 25 mila immatricolati, con un aumento di 20 mila studenti rispetto all'a.a. 2011/12.

Figura 1.2.6 – Immatricolati alle università tradizionali e telematiche (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Interessante analizzare come è cambiata – nel confronto a dieci anni – la provenienza degli studenti che si immatricolano nelle università (tradizionali e telematiche) rispetto all'area geografica di residenza. Nell'a.a. 2021/22 su 100 immatricolati all'università il 25,3% è residente al Sud (era il 28,1% nell'a.a. 2011/12), il 23,6% risiede a Nord-Ovest (22,8% nell'a.a. 2011/12), il 20,5% al Centro (dato sostanzialmente stabile rispetto all'a.a. 2011/12), il 17,3% a Nord-Est (16,6% nell'a.a. 2011/12), il 10,9% nelle Isole (10,8% nell'a.a. 2011/12), infine il 2,4% risiede all'estero (1,2% nell'a.a. 2011/12). Tali percentuali sono variate in misura significativa se si prendono a riferimento i soli immatricolati nelle università telematiche, che nell'a.a. 2021/22 provengono in maggioranza dal Sud, con il 28,3% (in

linea con il dato dell'a.a. 2011/12), seguiti dai residenti a Nord-Ovest, con il 23,5% (erano solo il 16,2% dieci anni fa), dal 19% di residenti al Centro (in riduzione rispetto al 30,8%), dal 14,5% di residenti nelle Isole (dato di poco superiore a quello del 2011/12), dal 13,1% di residenti a Nord-Est (9,7% nell'a.a. 2021/22) e da un 1,6% di residenti all'estero.

Tabella 1.2.6 – Immatricolati alle università tradizionali e telematiche per area geografica di residenza (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)

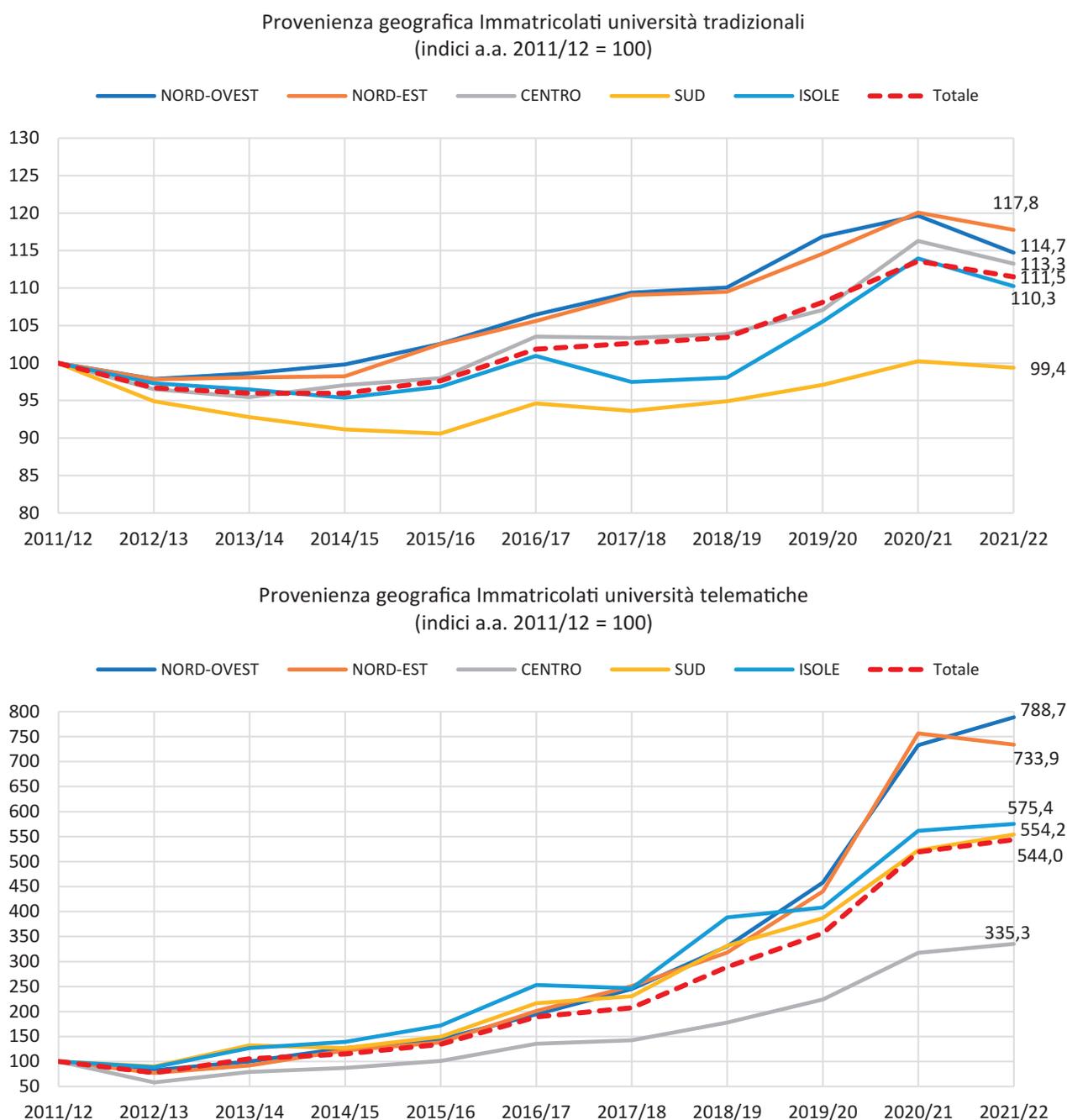
Tipo ateneo	a.a.	Area geografica di residenza degli immatricolati (valori assoluti)							
		Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud	Isole	Estero	Nd	Totale
Tradizionale	2011/12	63.104	45.945	55.701	77.269	29.506	3.406	21	274.952
	2021/22	72.400	54.115	63.093	76.790	32.531	7.492	130	306.551
Telematico	2011/12	743	446	1.412	1.274	630	70	12	4.587
	2021/22	5.860	3.273	4.734	7.061	3.625	396	2	24.951
Totale	2011/12	63.847	46.391	57.113	78.543	30.136	3.476	33	279.539
	2021/22	78.260	57.388	67.827	83.851	36.156	7.888	132	331.502

Tipo ateneo	a.a.	Area geografica di residenza degli immatricolati (%)							
		Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud	Isole	Estero	Nd	Totale
Tradizionale	2011/12	23,0%	16,7%	20,3%	28,1%	10,7%	1,2%	0,0%	100,0%
	2021/22	23,6%	17,7%	20,6%	25,0%	10,6%	2,4%	0,0%	100,0%
Telematico	2011/12	16,2%	9,7%	30,8%	27,8%	13,7%	1,5%	0,3%	100,0%
	2021/22	23,5%	13,1%	19,0%	28,3%	14,5%	1,6%	0,0%	100,0%
Totale	2011/12	22,8%	16,6%	20,4%	28,1%	10,8%	1,2%	0,0%	100,0%
	2021/22	23,6%	17,3%	20,5%	25,3%	10,9%	2,4%	0,0%	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

La distribuzione degli immatricolati per area geografica va attentamente osservata anche in chiave longitudinale. Nell'a.a. 2021/22 la percentuale di immatricolati residenti in Italia nelle università tradizionali è aumentata dell'11,5% rispetto all'a.a. 2011/12. Tale dato è la sintesi di importanti differenze a livello territoriale: si registrano aumenti superiori al dato nazionale per i residenti nelle regioni del Nord-Est (+17,8%), del Nord-Ovest (+14,7%) e del Centro (+13,3%); cresce anche il dato degli immatricolati residenti nelle Isole (+10,3%), mentre è in controtendenza quello dei residenti nelle regioni del Sud, con una riduzione dello 0,6%. Nello stesso arco temporale è aumentato di oltre quattro volte (+444%) il numero di immatricolati alle università telematiche e sono soprattutto gli studenti residenti a Nord-Ovest (+688,7%) e a Nord-Est (+633,9%) a essere cresciuti, seguiti dai residenti nelle Isole (+475,4%) e nel Sud (+454,2%); in crescita, ma più contenuta rispetto al dato nazionale, sono gli immatricolati residenti nelle regioni del Centro (+235,3%).

Figura 1.2.7 – Immatricolati per provenienza geografica (solo Italia) dall'a.a. 2011/12 all'a.a. 2021/22



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Con riferimento ai circa 306,5 mila studenti che si immatricolano in atenei tradizionali la mobilità territoriale rappresenta un fenomeno molto diffuso, come emerge dal rapporto tra ingressi (verso) e uscite (dalle) diverse regioni. Tale rapporto mette a confronto il numero di studenti residenti in altra regione che si iscrivono a un corso con sede nella regione di riferimento (ingressi), rispetto al numero di studenti residenti che si immatricolano in altra regione (uscite). La successiva tabella e il relativo grafico evidenziano che sette regioni collocate tra il Centro e il Nord riportano dei saldi netti positivi e un rapporto superiore all'unità. Tra le regioni risultano particolarmente attrattive l'Emilia-Romagna (per ogni studente in uscita ne entrano 4,3 da altre regioni), il Lazio (3,1), la Lombardia (2,2), l'Umbria (2,1), il Piemonte e la Toscana (entrambe con 1,7) e il Trentino-Alto Adige (1,1). Tra le regioni che evidenziano un saldo negativo troviamo tutte quelle del Sud e delle Isole; in particolare Basilicata, Calabria, Puglia e Sardegna hanno un rapporto di 0,1 (ogni 10 studenti in uscita ne entra uno da altre regioni), Sicilia (0,2), Campania (0,4), Molise (0,6), Abruzzo (0,9). Nel Nord il rapporto più basso è quello della Valle d'Aosta (0,2), seguita da Li-

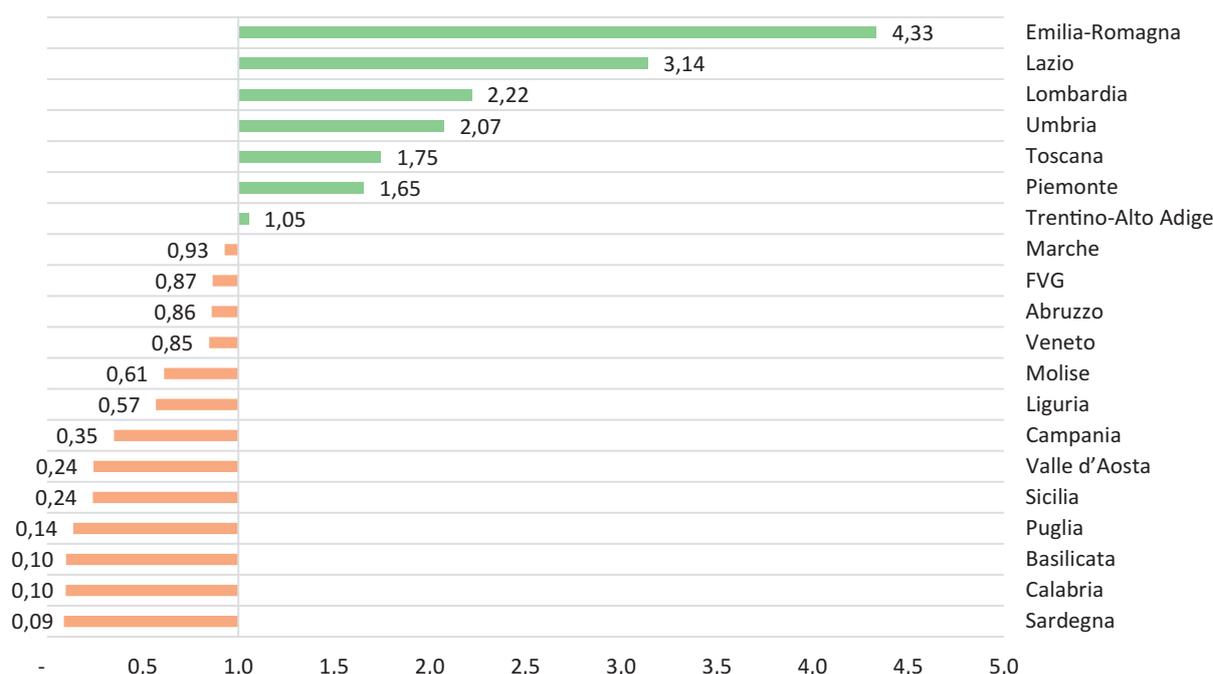
guria (0,6), Veneto (0,8) e Friuli Venezia Giulia (0,9). Al Centro l'unica regione con un rapporto inferiore all'unità (0,9) sono le Marche. Un altro aspetto del fenomeno di migrazione degli immatricolati è rappresentato dalla propensione degli studenti ad abbandonare la regione di residenza, che può dipendere da diversi aspetti, tra cui a solo titolo esemplificativo se ne riportano alcuni: offerta formativa disponibile, prospettive occupazionali, rete dei trasporti, contesto economico del territorio di origine e di destinazione. A livello nazionale uno studente su cinque lascia la regione di residenza per avviare gli studi universitari in altra regione; un dato che si differenzia significativamente a livello regionale. Le regioni con la maggior percentuale di immatricolati oltre i confini regionali risultano essere la Valle d'Aosta (77,2% degli studenti valdostani si immatricola in altra regione), la Basilicata (75,3%), il Molise (63,6%), il Trentino-Alto Adige (58,4%). Tra le regioni con il maggior tasso di permanenza nel territorio di residenza si collocano il Lazio (9,5%), la Lombardia (13,4%), la Campania (14,1%), la Toscana (15,2%), l'Emilia-Romagna (16,1%), il Piemonte (18%) e la Sardegna (18,1%).

Tabella 1.2.7 – Mobilità degli studenti immatricolati alle università tradizionali (a.a. 2021/22)

Regione	Immatricolati in corsi con sede nella Regione	di cui residenti nella Regione	di cui residenti in altra Regione	Immatricolati residenti nella Regione	Immatricolati residenti che lasciano la Regione	%	Saldo (imm. residenti in uscita – imm. in ingresso)	Ingressi/uscite
Abruzzo	6.657	4.073	2.584	7.074	3.001	42,4%	-417	0,9
Basilicata	1.001	768	233	3.115	2.347	75,3%	-2.114	0,1
Calabria	6.834	6.468	366	10.213	3.745	36,7%	-3.379	0,1
Campania	29.502	27.893	1.609	32.487	4.594	14,1%	-2.985	0,4
Emilia-Romagna	32.999	18.024	14.975	21.479	3.455	16,1%	11.520	4,3
FVG	5.498	3.956	1.542	5.737	1.781	31,0%	-239	0,9
Lazio	38.952	29.279	9.673	32.361	3.082	9,5%	6.591	3,1
Liguria	6.159	4.970	1.189	7.058	2.088	29,6%	-899	0,6
Lombardia	53.039	39.465	13.574	45.583	6.118	13,4%	7.456	2,2
Marche	8.109	5.430	2.679	8.314	2.884	34,7%	-205	0,9
Molise	1.230	595	635	1.634	1.039	63,6%	-404	0,6
Piemonte	21.470	15.758	5.712	19.211	3.453	18,0%	2.259	1,7
Puglia	16.076	15.093	983	22.267	7.174	32,2%	-6.191	0,1
Sardegna	6.048	5.933	115	7.243	1.310	18,1%	-1.195	0,1
Sicilia	20.879	19.485	1.394	25.288	5.803	22,9%	-4.409	0,2
Toscana	19.741	15.050	4.691	17.738	2.688	15,2%	2.003	1,7
Trentino-Alto Adige	3.899	1.572	2.327	3.782	2.210	58,4%	117	1,1
Umbria	6.122	3.337	2.785	4.680	1.343	28,7%	1.442	2,1
Valle d'Aosta	228	125	103	548	423	77,2%	-320	0,2
Veneto	22.108	16.508	5.600	23.117	6.609	28,6%	-1.009	0,8
Totale	306.551	233.782	72.769	298.929	65.147	21,8%		
Estero				7.492	7.492			
Non Definita				130	130			
Totale	306.551	233.782	72.769	306.551	72.769			

Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

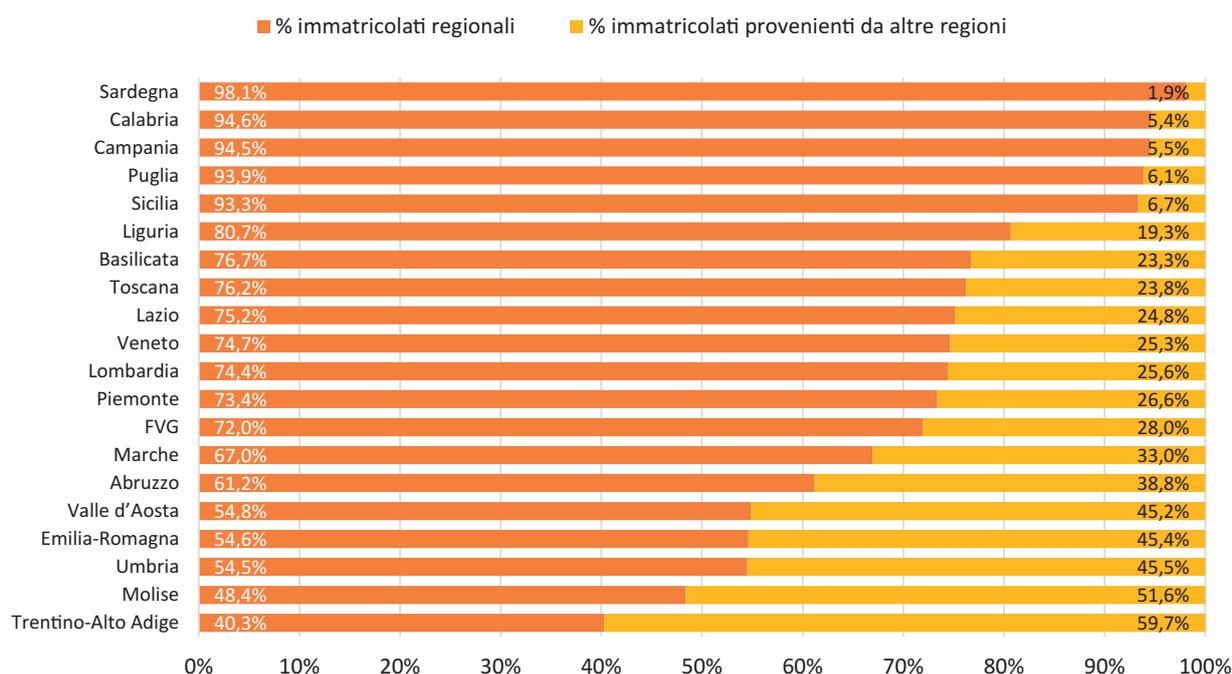
Figura 1.2.8 – Università tradizionali: immatricolazioni e saldo migratorio (a.a. 2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Molto interessante è la composizione degli immatricolati rispetto alla regione sede del corso di studi, analizzata distinguendo la percentuale di immatricolati residenti da quelli provenienti da altre regioni. Un dato che va letto anche alla luce del rapporto tra ingressi/uscite di cui si è trattato in precedenza; da questo punto di vista risultano particolarmente critiche le situazioni delle regioni con rapporti inferiori all'unità (indicatore che evidenzia saldi negativi tra ingressi e uscite dalla regione) e con la prevalenza di immatricolati regionali. Le regioni con la maggior percentuale di immatricolati residenti sono la Sardegna (98,1%), la Calabria (94,6%), la Campania (94,5%), la Puglia (93,9%). All'estremo opposto si trovano il Trentino-Alto Adige (40,3%), il Molise (48,4%), l'Umbria (54,5%), l'Emilia-Romagna (54,6%), la Valle d'Aosta (54,8%).

Figura 1.2.9 – Università tradizionali: composizione degli immatricolati per regione di residenza (a.a. 2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

In termini più analitici è utile valutare quali sono le principali regioni da cui provengono gli studenti in ingresso e in quali regioni si spostano in prevalenza gli studenti in uscita. La contiguità territoriale è un fattore rilevante soprattutto per le regioni del Nord-Ovest e del Nord-Est: la quota di residenti in Piemonte è, ad esempio, seconda solo agli autotoni in Liguria, Lombardia e Valle d'Aosta; i veneti sono i fuori regione prevalenti in Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia e Trentino-Alto Adige; i lombardi in Veneto e Piemonte. Al Sud è vero quanto espresso ma con qualche eccezione. Se in Campania e Puglia gli studenti provenienti da fuori regione sono in prevalenza residenti in Basilicata, in Molise e Lazio troviamo gli studenti campani, in Abruzzo vi è una prevalenza di studenti provenienti dalla Puglia e in Calabria e in Sardegna dall'estero (la seconda provenienza prevalente è quella siciliana nel primo caso, lombarda nel secondo). Guardando invece agli immatricolati residenti in ciascuna regione che decidono di avviare gli studi in altra regione, le principali mete sono quasi sempre rappresentate dalle regioni del Centro o del Nord. L'Emilia-Romagna risulta essere la prima scelta per coloro che decidono di spostarsi da Lombardia, Marche, Puglia, Sicilia, Sardegna, Toscana e Veneto e la seconda per gli studenti che lasciano l'Abruzzo, la Basilicata, il Friuli Venezia Giulia, il Trentino-Alto Adige e l'Umbria. Il Lazio è la scelta prevalente degli studenti provenienti da Abruzzo, Calabria, Basilicata e Umbria, e la seconda scelta per i residenti in Molise. La Lombardia è la prima regione attrattiva nei confronti degli studenti con residenza in Emilia-Romagna, Lazio, Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta, nonché per gli studenti provenienti dall'estero. La Lombardia è anche la seconda regione più attrattiva per gli studenti con residenza in altre otto regioni italiane.

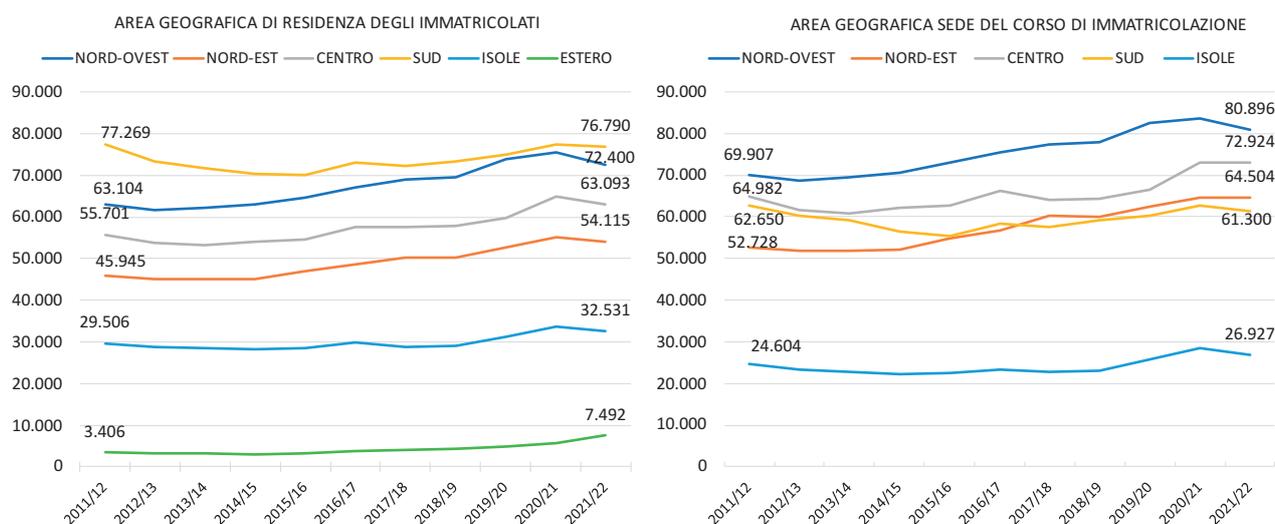
Tabella 1.2.8 – Atenei tradizionali: immatricolati residenti in ingresso e uscita e regioni di riferimento (a.a. 2021/22)

Regione	Imm. residenti in altra regione	1 ^a regione provenienza	ingressi	2 ^a regione provenienza	ingressi	Imm. residenti che lasciano la regione	1 ^a regione destinazione	uscite	2 ^a regione destinazione	uscite
Abruzzo	2.584	Puglia	670	Lazio	556	3.001	Lazio	720	Emilia-Rom.	673
Basilicata	233	Puglia	142	Campania	72	2.347	Puglia	506	Emilia-Rom.	330
Calabria	366	Esero	211	Sicilia	52	3.745	Lazio	792	Sicilia	751
Campania	1.609	Basilicata	311	Lazio	270	4.594	Lazio	1.890	Lombardia	667
Emilia-Rom.	14.975	Veneto	2.830	Lombardia	2.245	3.455	Lombardia	1.311	Marche	770
FVG	1.542	Veneto	962	Esero	141	1.781	Veneto	865	Emilia-Rom.	294
Lazio	9.673	Campania	1.890	Puglia	1.184	3.082	Lombardia	580	Abruzzo	556
Liguria	1.189	Piemonte	455	Esero	181	2.088	Lombardia	590	Piemonte	484
Lombardia	13.574	Piemonte	2.027	Esero	1.650	6.118	Emilia-Rom.	2.245	Veneto	1.346
Marche	2.679	Emilia-Rom.	770	Abruzzo	620	2.884	Emilia-Rom.	1.032	Lombardia	404
Molise	635	Campania	351	Puglia	182	1.039	Abruzzo	231	Lazio	228
Piemonte	5.712	Lombardia	1.268	Esero	839	3.453	Lombardia	2.027	Liguria	455
Puglia	983	Basilicata	506	Esero	181	7.174	Emilia-Rom.	1.496	Lombardia	1.289
Sardegna	115	Esero	41	Lombardia	12	1.310	Emilia-Rom.	255	Lombardia	214
Sicilia	1.394	Calabria	751	Esero	474	5.803	Emilia-Rom.	1.226	Lombardia	1.108
Toscana	4.691	Sicilia	630	Liguria	479	2.688	Emilia-Rom.	784	Lombardia	580
Trentino-AA	2.327	Veneto	954	Lombardia	300	2.210	Veneto	842	Emilia-Rom.	536
Umbria	2.785	Toscana	445	Lazio	414	1.343	Lazio	530	Emilia-Rom.	231
Valle d'A.	103	Piemonte	67	Esero	10	423	Piemonte	278	Lombardia	72
Veneto	5.600	Lombardia	1.346	FVG	865	6.609	Emilia-Rom.	2.830	Lombardia	1.159
Totale	72.769		16.627		10.727	65.147		21.030		12.147
Esero						7.492	Lombardia	1.650	Lazio	1.112
Non Definita						130	Lazio	123	Calabria	4
Totale	72.769		16.627		10.727	72.769		22.803		13.263

Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Come si è visto a livello di area geografica il trend del saldo migratorio conferma un andamento che nel corso degli ultimi 10 anni ha progressivamente visto aumentare l'attrattività dei corsi delle regioni del Centro-Nord a scapito del Sud e delle Isole. Il numero di immatricolati è aumentato in tutte le aree geografiche del Paese, a eccezione del Sud, che ha registrato una leggera contrazione. L'area geografica che conta il maggior numero di immatricolati è il Nord-Ovest, con 80.896 studenti (26,4% del totale); seguono il Centro con 72.924 studenti (23,8%) e il Nord-Est con 64.504 (21%): complessivamente al Centro-Nord si immatricolano circa 218,3 mila studenti, a fronte di un numero di immatricolati residenti pari a circa 189,6 mila, con un saldo attivo di circa 28,7 mila studenti (+15,1%). Nei corsi di studio attivi nelle regioni del Sud si immatricolano 61.300 studenti (20%) e nelle Isole 26.927 studenti (8,8%): complessivamente al Sud e nelle Isole si immatricolano poco più di 88,2 mila studenti, a fronte di un numero di immatricolati residenti pari a circa 109,3 mila, con un saldo negativo di circa 21,1 mila studenti (-19,3%).

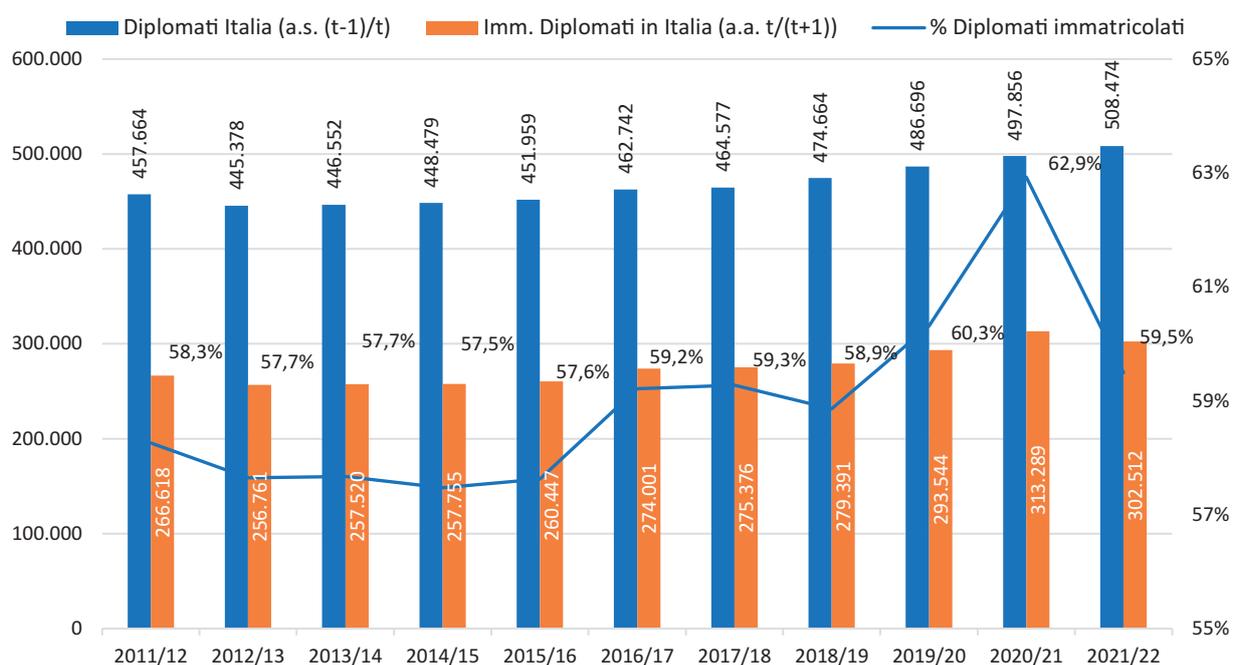
Figura 1.2.10 – Università tradizionali: numero di immatricolati per area geografica di residenza e per sede del corso di studi negli ultimi 10 anni



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

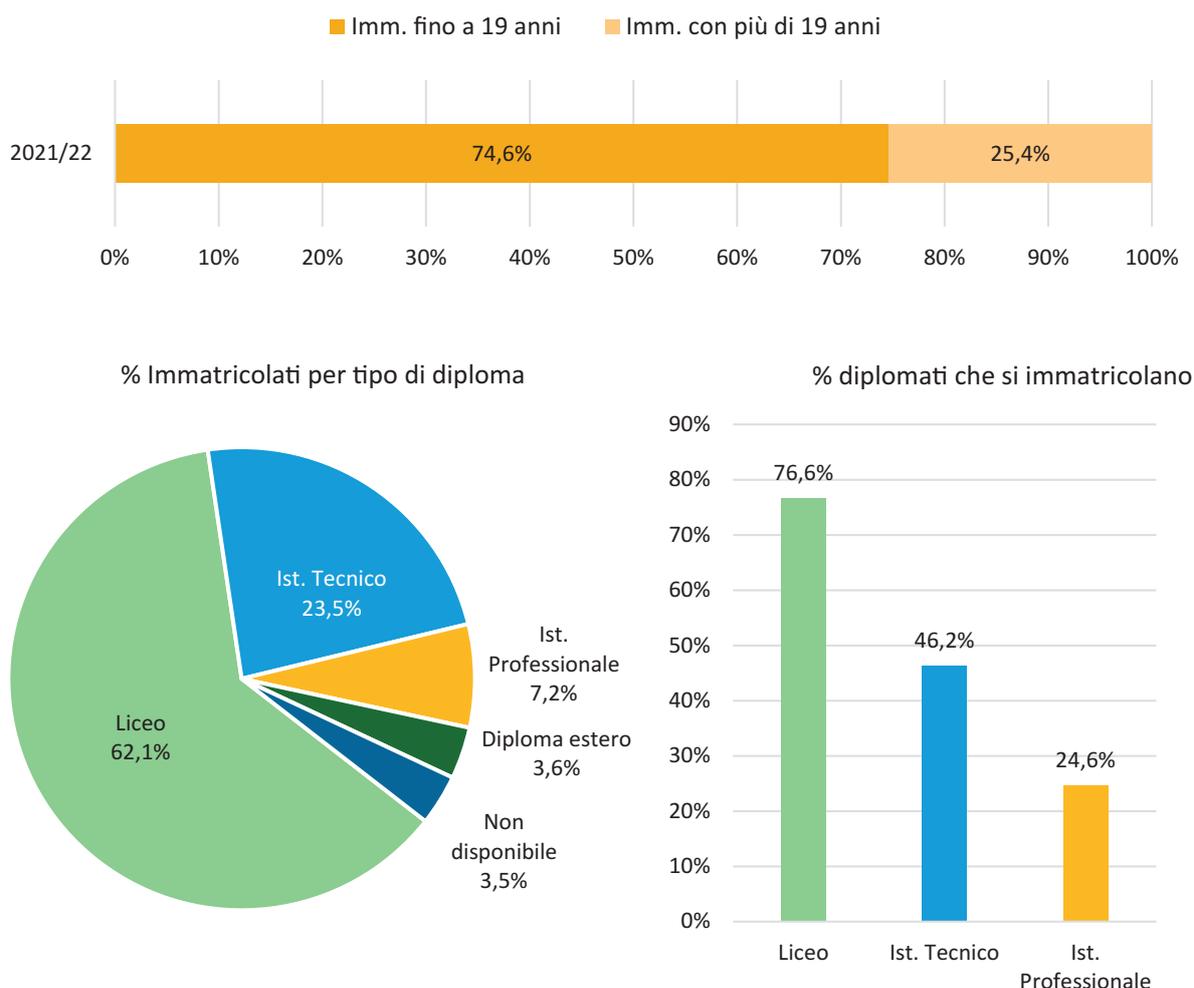
Importante è analizzare anche i dati che misurano i passaggi dalla scuola superiore all'università, osservando il rapporto tra il numero di immatricolati all'università e quello degli studenti diplomati. Negli ultimi dieci anni, a fronte di un aumento dei diplomati, tale rapporto è rimasto sostanzialmente stabile (circa 59%), con un leggero aumento nell'a.a. 2020/21 (anno della pandemia). L'analisi del profilo degli immatricolati evidenzia che nell'a.a. 2021/22 circa il 75% aveva un'età pari o inferiore a 19 anni, con provenienza prevalente dai licei (62,1%); seguono i diplomati negli istituti tecnici (23,5%) e negli istituti professionali (7,2%), con un 3,6% di diplomati all'estero e una percentuale del 3,5% per i quali non è disponibile il tipo di diploma conseguito. Osservando la percentuale di diplomati che si immatricolano all'università si rileva che prosegue gli studi universitari circa il 77% dei diplomati ai licei, a fronte del 46% dei diplomati dei tecnici e del 25% dei diplomati degli istituti professionali. Si tratta di dati di estremo interesse, che sollecitano la definizione di politiche di orientamento universitario diverse e specifiche in funzione del tipo di scuola secondaria superiore.

Figura 1.2.11 – Diplomati alla scuola secondaria di II grado e immatricolati (anni 2011/12-2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti e Ufficio Statistica del Ministero dell'Istruzione e del Merito (MIM)

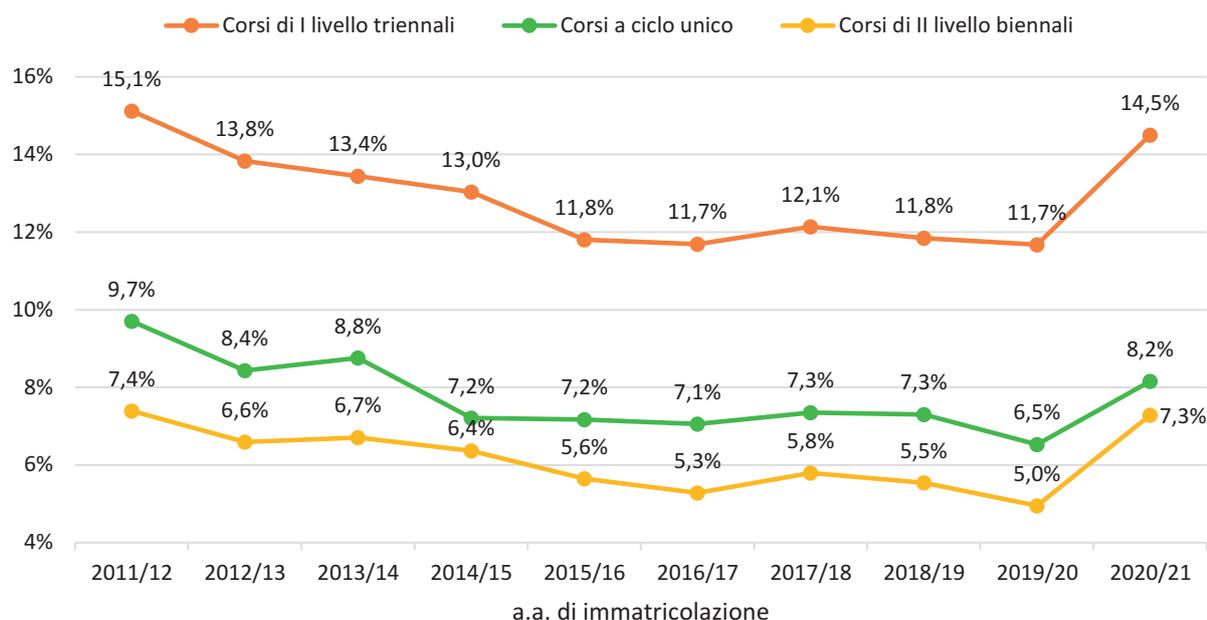
Figura 1.2.12 – Caratteristiche degli immatricolati (età e diploma di scuola secondaria di II grado, a.a. 2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Dopo aver analizzato struttura e trend degli immatricolati, l'attenzione va posta all'andamento, per tipologia di corso di studi, del tasso di abbandono tra il primo e il secondo anno e quello a tre, quattro e sei anni per le lauree triennali. È opportuno specificare che le analisi dell'Agenzia su questo fenomeno utilizzano una struttura dei dati di tipo longitudinale per coorte di immatricolati. Fino all'a.a. 2019/20 si registra un significativo miglioramento del tasso di abbandono tra il primo e il secondo anno per tutte le tipologie di corso; un dato che però riprende a salire in maniera significativa nell'a.a. 2020/21, in corrispondenza del periodo della pandemia. Auspicando che l'a.a. 2020/21 rappresenti un evento singolo rispetto a un trend che negli anni precedenti presentava importanti risultati di miglioramento, è opportuno notare che per tutti i livelli di corso di studi la percentuale di abbandoni si avvicina al dato dell'a.a. 2011/12. Le lauree triennali, con il 14,5%, sono molto vicine al 15,1% dell'a.a. 2011/12, analogamente alle lauree biennali, che si attestano al 7,3%, in linea col dato di dieci anni prima. Relativamente ai corsi di laurea a ciclo unico il dato dell'8,2% di abbandoni riporta la situazione a quella registrata nell'a.a. 2012/13.

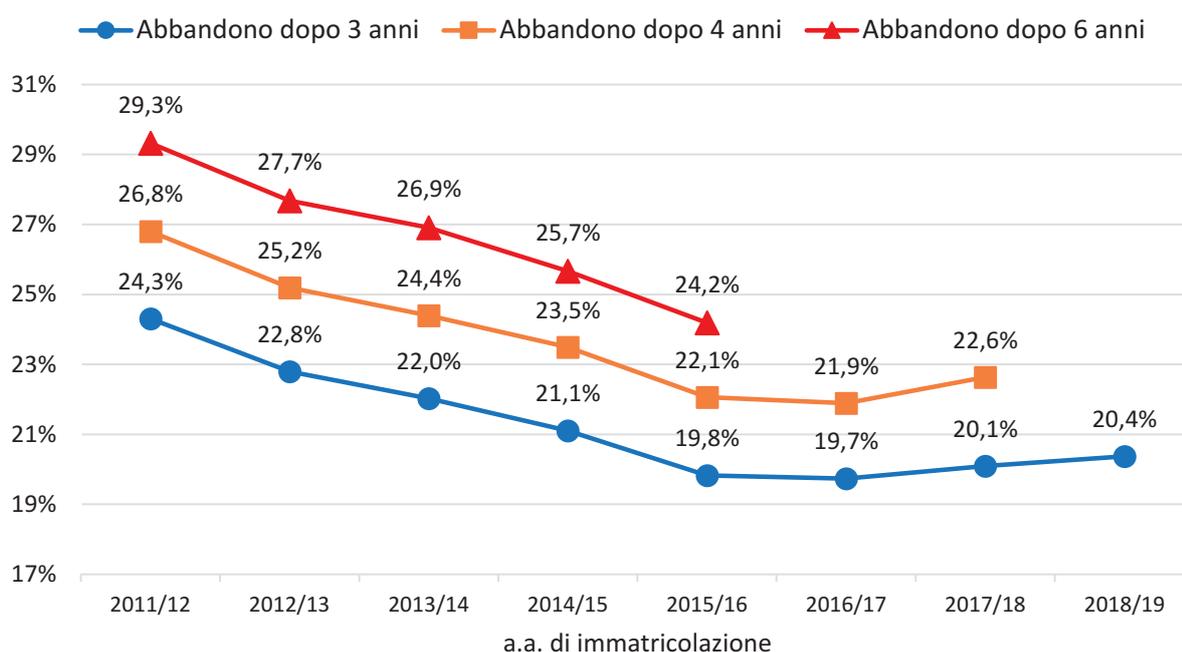
Figura 1.2.13 – Abbandono del percorso universitario tra I e II anno di corso, per coorte di immatricolati e tipo di corso



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

La rinuncia agli studi universitari si registra tuttavia anche negli anni successivi al primo. Dall'analisi dei dati dei corsi di laurea triennale emerge che della coorte di studenti immatricolati nell'a.a. 2017/18, il 20,1% ha abbandonato dopo tre anni dall'iscrizione e il 22,6% dopo quattro anni. Per gli immatricolati nell'a.a. 2018/19, l'abbandono dopo tre anni sale al 20,4%. Osservando i tassi di abbandono a sei anni, il 24,2% degli studenti della coorte più recente che si è immatricolata nell'a.a. 2015/16 ha rinunciato agli studi. In sintesi, entro la durata legale del corso, circa uno studente su cinque lascia gli studi universitari e dopo sei anni tale rapporto sale a uno studente su quattro. Quelli analizzati sono indubbiamente dati preoccupanti, che dimostrano come il fenomeno degli abbandoni non sia limitato solo al passaggio tra il primo e il secondo anno e come sia pertanto necessario porre attenzione non solo all'orientamento in ingresso ma anche alle politiche e alle azioni di tutorato nel corso dell'intero ciclo del corso di studi.

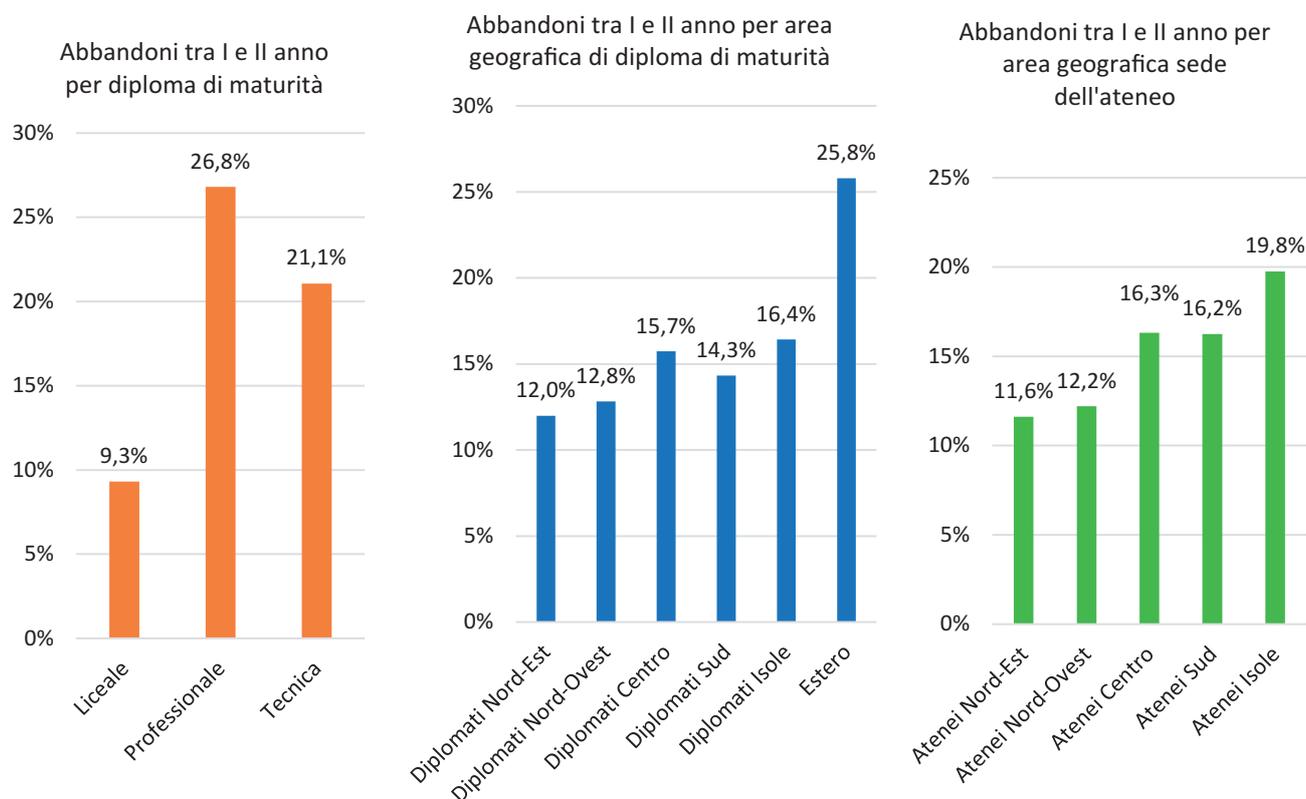
Figura 1.2.14 – Abbandono dei corsi di laurea triennali dopo 3, 4 e 6 anni per coorte di immatricolati



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Il tasso di abbandono tra il primo e il secondo anno delle lauree triennali dell'a.a. 2020/21 risulta molto diverso in relazione alla tipologia di scuola secondaria di provenienza: 9,3% per gli immatricolati che provengono dal liceo, 21,1% per i diplomati negli istituti tecnici e ben 26,8% per i diplomati negli istituti professionali. Osservando i dati per area geografica della scuola in cui è stato conseguito il diploma di maturità, si nota che il maggior tasso di abbandono riguarda i diplomati all'estero, con il 25,8%; seguono i diplomati nelle regioni del Centro-Sud e delle Isole, con dati compresi tra il 14,3% e il 16,4% e infine i diplomati nelle regioni del Nord, con dati tra il 12% e il 12,8%. Percentuali abbastanza simili si registrano analizzando il tasso di abbandono per area geografica sede dell'ateneo di iscrizione: si passa da circa il 12% per gli atenei del Nord, a circa il 16% per Centro e Sud, per giungere al 19,8% per gli atenei collocati nelle Isole.

Figura 1.2.15 – Laurea triennale: tasso di abbandono tra I e II anno di corso degli immatricolati nell'a.a. 2020/21 per tipo di diploma, per area geografica di diploma e per ateneo di iscrizione



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Nell'a.a. 2021/22 gli studenti degli atenei tradizionali che a seguito del conseguimento della laurea triennale si sono iscritti a una laurea magistrale sono complessivamente circa 116 mila. Anche in questo caso le aree geografiche che risultano più attrattive per iscrizioni nelle lauree magistrali biennali sono soprattutto quelle degli atenei del Nord, che hanno saldi decisamente positivi e attraggono laureati triennali provenienti da atenei collocati in altre aree geografiche; seguono gli atenei del Centro. Osservando nel dettaglio le scelte dei laureati triennali, si evidenzia che circa il 90% dei laureati negli atenei del Nord-Ovest decide di iscriversi a una laurea magistrale nella stessa area geografica; nella stessa area geografica in cui hanno ottenuto la laurea triennale resta circa l'83% dei laureati triennali degli atenei del Nord-Est e del Centro. Poco più del 74% dei laureati triennali degli atenei del Sud che prosegue nella laurea magistrale sceglie atenei della stessa area geografica, l'11% si trasferisce al Centro e il 15% circa al Nord. Poco più del 60% dei laureati triennali degli atenei delle Isole che prosegue nella laurea magistrale resta nelle Isole e il restante 40% si sposta in maniera sostanzialmente uniforme tra Centro, Nord-Ovest e Nord-Est.

Tabella 1.2.9 – Università tradizionali: saldo migratorio nel passaggio dalla laurea triennale alla laurea magistrale (a.a. 2021/22)

Area geografica	Numero di laureati triennali che proseguono in una LM biennale	Numero di iscritti a una LM biennale	Differenza	Saldo %
Nord-Ovest	32.482	36.560	4.078	12,6%
Nord-Est	25.694	28.373	2.679	10,4%
Centro	26.945	28.322	1.377	5,1%
Sud	23.544	18.304	-5.240	-22,3%
Isole	7.755	4.861	-2.894	-37,3%
Totale	116.420	116.420	0	0,0%

Area geografica dell'ateneo di conseguimento della L triennale	Area geografica dell'ateneo di iscrizione a una LM					
	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud	Isole	Totale
Nord-Ovest	90,3%	6,0%	3,0%	0,5%	0,2%	100,0%
Nord-Est	10,0%	83,1%	6,2%	0,6%	0,1%	100,0%
Centro	7,0%	8,4%	82,7%	1,6%	0,2%	100,0%
Sud	7,4%	7,3%	10,9%	74,3%	0,2%	100,0%
Isole	13,3%	13,8%	11,6%	1,0%	60,3%	100,0%
Totale	31,4%	24,4%	24,3%	15,7%	4,2%	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Dopo aver analizzato i dati sulla mobilità degli studenti, è opportuno focalizzare l'attenzione sulla situazione dei posti disponibili in residenze universitarie di proprietà pubblica o privata in cui gli studenti possono beneficiare di posti alloggio senza doversi rivolgere al mercato degli affitti da privati. Prima di passare all'analisi dei dati si ricorda che la normativa nazionale sul diritto allo studio consente agli studenti fuori sede iscritti entro un anno oltre la durata normale del corso di studi e in possesso di determinati requisiti di merito e reddito di poter presentare domanda per usufruire dei suddetti posti. L'aumento dei posti nelle residenze universitarie è uno degli obiettivi prioritari del PNRR. Tenuto conto del recente cofinanziamento del Ministero dell'Università e della Ricerca disposto con il DM 1246/2022¹, pari a circa 150 milioni di euro e 4.518 nuovi posti alloggio per gli studenti, i posti disponibili per l'inizio dell'a.a. 2023/24 saranno 49.251, in prevalenza (circa 85%) di proprietà di enti pubblici (enti regionali o atenei) e per il restante 15% di proprietà di enti privati. Nell'a.a. 2022/23 i posti disponibili sono stati pertanto complessivamente 44.733. La distribuzione non è omogenea sul territorio nazionale, come peraltro non lo è quella degli studenti. Dai dati a disposizione la Lombardia risulta essere la regione con il maggior numero di posti (11.125) di cui il 21,9% in collegi di merito o enti privati. Rapportando il numero di posti al totale degli studenti che provengono da fuori regione si evidenziano ancora situazioni molto eterogenee. Escludendo la Valle d'Aosta, il rapporto più basso si registra in Abruzzo dove ogni posto è conteso da quasi 74 studenti fuori sede se si considerano gli iscritti entro il primo anno oltre la durata normale, che aumentano a 90 studenti se si considerano tutti gli studenti fuori sede. Disponibilità identica (200 studenti per posto) nelle residenze (tutte private) del Molise ma con numerosità di studenti decisamente inferiore (quasi 3.500 studenti entro il primo anno oltre la durata normale). Rapporti studenti/posti simili per Basilicata (16,6) ed Emilia-Romagna (16,1) dove, nonostante la numerosità elevata di posti nelle residenze universitarie (4.775, seconda solo alla Lombardia), la numerosità degli studenti entro il primo anno oltre la durata normale è la più elevata (77 mila circa). Ancora sopra il rapporto 10:1 l'Umbria (12,6) e il Lazio (11,1). Situazioni opposte si registrano in Calabria, dove il numero di posti disponibili è addirittura superiore al numero di studenti fuori sede e in Sardegna, che ha un rapporto di 1,1. A livello regionale risultano buoni i dati della Puglia (2,3) e della Sicilia (2,5). Si tratta ovviamente di dati che richiedono ulteriori approfondimenti, con analisi a livello territoriale che prendano in considerazione anche la qualità delle residenze e dei collegamenti rispetto alle sedi universitarie.

¹ DM n. 1246 del 28/11/2022 "Avviso pubblico per l'accesso al cofinanziamento di interventi volti all'acquisizione della disponibilità di posti letto per studenti universitari".

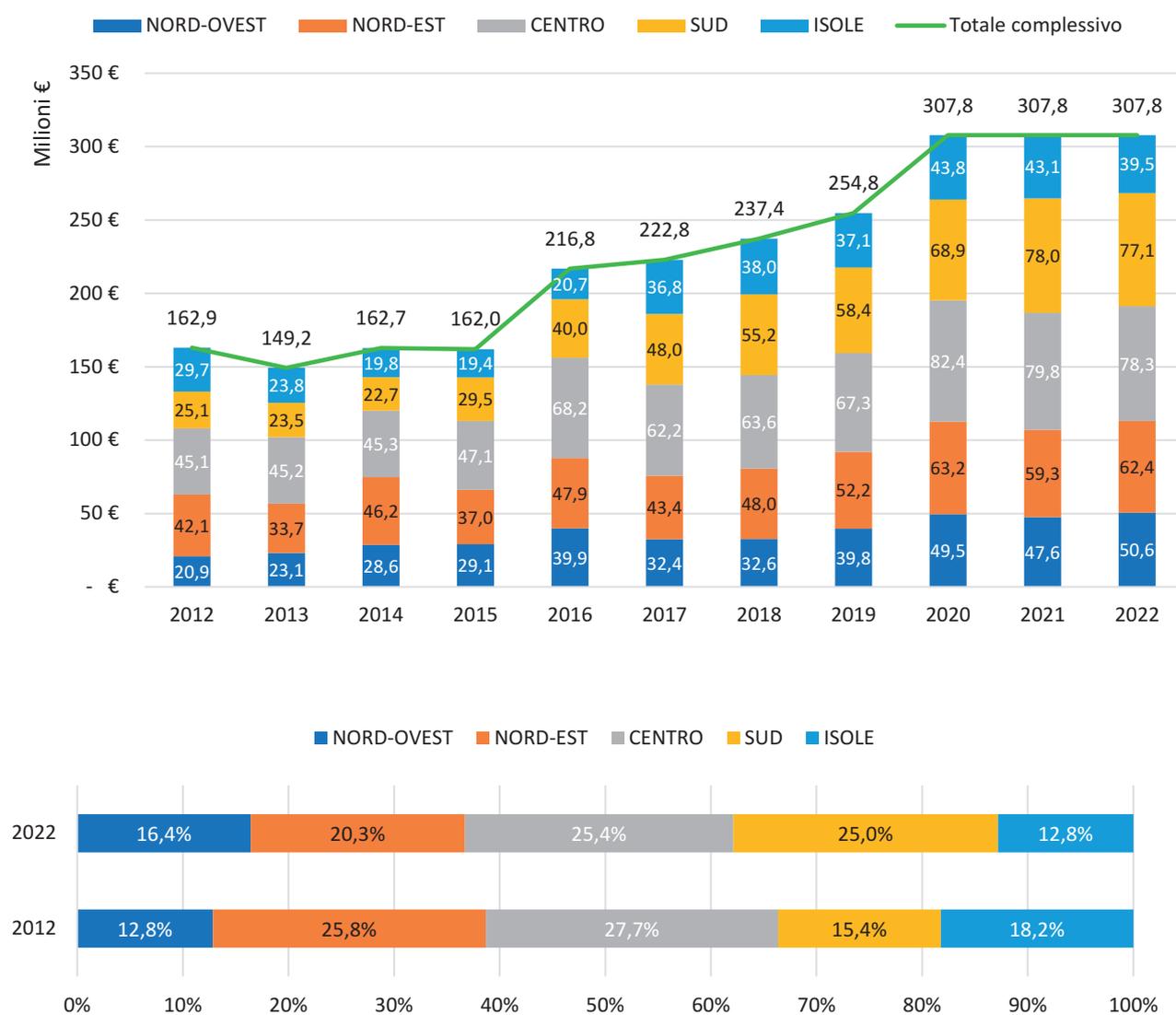
Tabella 1.2.10 – Posti disponibili in residenze universitarie (anno 2023) rispetto agli studenti fuorisede (a.a. 2021/22)

Regione	Posti di Enti Regionali o Atenei	Posti dei Collegi di merito o di Enti privati	Totale posti	% privati	Studenti fuori sede	Rapporto studenti/posti	Studenti fuori sede entro la durata normale + 1 anno	Rapporto studenti/posti
Valle d'Aosta	-	-	-	-	437	-	404	-
Abruzzo	75	125	200	62,5%	17.881	89,4	14.783	73,9
Molise	-	200	200	100,0%	4.113	20,6	3.439	17,2
Basilicata	85	-	85	0,0%	1.864	21,9	1.411	16,6
Emilia-Romagna	3.938	837	4.775	17,5%	86.227	18,1	76.823	16,1
Umbria	741	78	819	9,5%	12.070	14,7	10.335	12,6
Lazio	3.287	953	4.240	22,5%	55.494	13,1	48.749	11,5
Veneto	2.393	949	3.342	28,4%	34.493	10,3	30.757	9,2
Piemonte	2.684	1.142	3.826	29,8%	41.372	10,8	35.078	9,2
Toscana	3.426	-	3.426	0,0%	35.457	10,3	27.911	8,1
Friuli Venezia Giulia	1.241	25	1.266	2,0%	10.379	8,2	8.905	7,0
Campania	1.140	100	1.240	8,1%	10.473	8,4	8.605	6,9
Lombardia	8.692	2.433	11.125	21,9%	83.489	7,5	75.684	6,8
Trentino-Alto Adige	1.952	-	1.952	0,0%	12.086	6,2	10.733	5,5
Liguria	1.075	48	1.123	4,3%	6.952	6,2	5.974	5,3
Marche	3.464	-	3.464	0,0%	17.223	5,0	14.042	4,1
Sicilia	2.085	248	2.333	10,6%	7.281	3,1	5.748	2,5
Puglia	1.939	149	2.088	7,1%	5.898	2,8	4.717	2,3
Sardegna	967	53	1.020	5,2%	1.236	1,2	1.080	1,1
Calabria	2.727	-	2.727	0,0%	2.615	1,0	2.101	0,8
Totale	41.911	7.340	49.251	14,9%	446.603	9,1	386.875	7,9

Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti e DM MUR 1246/2022

Le norme sul Diritto allo Studio (DSU) consentono agli studenti di frequentare l'università sulla base della condizione economica e dei requisiti di merito relativi al percorso scolastico e alla carriera universitaria. Il Ministero assegna annualmente alle regioni il Fondo Integrativo Statale (FIS) come finanziamento principale per i servizi relativi al diritto allo studio, a cui si aggiungono il cofinanziamento delle singole regioni con risorse proprie e l'ammontare dei ricavi provenienti dalle tasse regionali per il diritto allo studio pagate dagli studenti. L'ammontare del FIS è stabile negli ultimi tre anni (307,8 milioni di euro) a seguito dei significativi incrementi degli anni precedenti, come emerge dalla cifra complessiva che ha portato al suo raddoppio rispetto all'anno 2012 (162,9 milioni di euro). Sebbene l'incremento in termini monetari (valori assoluti) sia diffuso in tutte le aree geografiche del Paese, in termini percentuali si evince come a crescere sia maggiormente la quota di risorse attribuite alle regioni del Nord-Ovest (dal 12,8% al 16,4% del totale) e del Sud (dal 15,4% al 25%). In contrazione risulta invece il peso delle regioni del Nord-Est (dal 25,8% al 20,3%), del Centro (dal 27,7% al 25,4%) e di Sicilia e Sardegna (dal 18,2% al 12,8% del totale del FIS). Mettendo a confronto il numero di studenti cui è stata assegnata una borsa di studio (beneficiari) con il numero di idonei sono evidenti i grandi progressi realizzati nel corso degli ultimi dieci anni. A livello nazionale, nel 2021 su circa 229 mila studenti idonei hanno ottenuto la borsa di studio regionale circa 224,5 mila studenti (98%); lo stesso dato nel 2012 era di 159,5 mila idonei a fronte di 120 mila beneficiari (75,2%). Come si evince dalle cartografie, la situazione al 2012 era diversificata nel panorama nazionale. Solo in 8 regioni (Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria e Marche) tutti gli idonei erano beneficiari della borsa di studio. Un grado di copertura inferiore al 50% si registrava invece per Calabria (45%) e soprattutto Campania (27%), dove solo 1 studente idoneo su 4 otteneva il sostegno finanziario. Nell'anno 2021 la situazione è sensibilmente migliorata. Soltanto 5 regioni non raggiungono ancora il 100% degli idonei ma si collocano a percentuali vicine all'obiettivo: si tratta del Molise (83%), Abruzzo (88%), Sicilia (89%), Veneto (94%) e Calabria (95%). In tutte le altre Regioni la copertura è totale (100%). Da segnalare infine come nel corso del periodo di osservazione il risultato migliore sia stato ottenuto dalla Campania che riesce a colmare il gap di 73 punti percentuali, passando da una copertura del 27% delle idoneità a una copertura totale.

Figura 1.2.16 – Fondo integrativo Statale (FIS) (anni 2012-2022)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Figura 1.2.17 – Rapporto beneficiari/idonei alla borsa di studio (anni 2012 e 2021)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Relativamente agli studenti vanno evidenziate le importanti azioni e i risultati conseguiti negli ultimi anni con l'aumento della platea di coloro che sono esonerati dal pagamento delle tasse di iscrizione. Con la legge di bilancio 2017² e con ulteriori disposizioni che sono seguite negli anni successivi, lo Stato è infatti intervenuto a rivedere in modo più favorevole i requisiti di reddito e di merito che consentono agli studenti universitari iscritti alle università statali l'esonero totale o parziale dal pagamento delle tasse universitarie, integrando quanto è già previsto dalla normativa nazionale per il diritto allo studio di cui al d.lgs 68/2012. I nuovi requisiti hanno determinato negli anni successivi un significativo aumento degli studenti esonerati e, conseguentemente, una riduzione del gettito, che è stata compensata nel corso degli anni con un finanziamento specifico attribuito dal Ministero agli atenei a valere sul FFO e di cui si tratterà nel paragrafo dedicato alle risorse finanziarie. A livello nazionale, nel periodo 2015-2021 il numero di studenti iscritti alle università statali ha subito delle oscillazioni, attestandosi a circa 1,6 milioni nel 2021 (+4,5%) e nello stesso anno l'importo complessivo delle tasse pagate dagli studenti³ è stato di circa 1,488 miliardi di euro (-3,3%). Il dato più importante è tuttavia l'aumento della percentuale di studenti esonerati totalmente dal pagamento delle tasse universitarie, che è passata da circa il 10% degli anni accademici 2014/15 e 2015/16 al 34,3% dell'a.a. 2020/21. Si tratta di una crescita rapida e consistente che ha determinato un aumento dell'importo medio delle tasse pagate da una platea più ridotta di studenti, che è passato da 1.134 euro a testa nell'anno 2015 a 1.421 euro del 2021.

² Legge 232 dell'11 dicembre 2016, art. 1, commi da 252 a 266.

³ L'importo delle tasse considerato è al netto dei rimborsi e della tassa regionale per il diritto allo studio, che nell'a.a. 2020/21 varia tra un minimo di € 120 a un massimo di € 172. Ai sensi del d.lgs 68/2012 sono esonerati dal pagamento della tassa regionale gli studenti che presentano i requisiti di eleggibilità per il conseguimento della borsa di studio e gli studenti con disabilità, con riconoscimento di handicap ai sensi dell'articolo 3, comma 1, della legge 5 febbraio 1992, n. 104, o con un'invaldità pari o superiore al sessantasei per cento.

Tabella 1.2.11 – Università statali: andamento delle tasse universitarie e degli esoneri totali dal 2015 al 2021

Anno	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tasse pagate dagli studenti (euro)	1.539.543.418	1.664.985.180	1.478.460.541	1.493.201.724	1.582.881.827	1.518.898.980	1.488.439.058
studenti iscritti (a.a. t-1/t)	1.525.523	1.508.560	1.515.627	1.528.979	1.538.221	1.554.264	1.594.861
studenti esonerati totalmente (a.a. t-1/t)	167.965	141.395	177.730	349.358	388.429	415.347	547.766
% studenti esonerati totalmente (a.a. t-1/t)	11,0%	9,4%	11,7%	22,8%	25,3%	26,7%	34,3%
importo taxa media per studente al netto degli esonerati totali	1.134 €	1.218 €	1.105 €	1.266 €	1.377 €	1.334 €	1.421 €

Fonte: elaborazioni su dati dell'Anagrafe studenti (iscritti), Ufficio Statistico MUR (esonerati), Bilanci atenei statali (tasse pagate).

Nota: Con riferimento all'anno t sono stati considerati gli studenti iscritti ed esonerati nell'a.a. t-1/t (es. per l'anno 2016 sono stati considerati gli studenti dell'a.a. 2015/16).

I provvedimenti adottati dal Ministero e i conseguenti adeguamenti nei regolamenti degli atenei che hanno consentito l'incremento della percentuale di studenti esonerati dal pagamento delle tasse hanno determinato effetti diversi a livello di aree geografiche. Mentre nelle regioni del Nord gli esonerati totali dell'anno 2021 sono poco meno del 30% degli iscritti, tale percentuale sale al 34,4% al Centro e raggiunge circa il 45% nelle regioni del Mezzogiorno. Si tratta di variazioni rilevanti, se confrontate con il biennio 2015-2016, quando la percentuale di esonerati totali dal pagamento delle tasse universitarie oscillava tra il 7,6% (Nord-Ovest) e il 14,3% (Isole). La differenza nell'importo della taxa media pagata dagli studenti – al netto degli esonerati totali – è altrettanto rilevante. Nelle regioni del Nord-Ovest il valore dell'anno 2021 si attesta a 1.626 euro a studente rispetto ai 1.478 euro del 2016 e ai 1.405 euro del 2015; negli stessi anni l'importo delle tasse pagate dagli studenti del Nord-Est è pari rispettivamente a circa 1.600 euro (2021), 1.459 euro (2016) e 1.346 euro (2015). Lo stesso dato è pari a 1.320 euro al Centro a fronte dei 1.177 euro del 2016 e 1.100 euro del 2015. Per le regioni del Mezzogiorno la taxa media nel 2021 si attesta a 1.196 euro (Sud) e 1.068 euro (Isole), con un importo significativamente superiore rispetto al biennio 2015-2016, quando la taxa media era compresa tra 840 euro (Sud nel 2015) e 932 euro (Isole nel 2016). I dati illustrati evidenziano il rilevante effetto redistributivo nell'importo delle tasse pagate dagli studenti dall'entrata in vigore della nuova normativa sulla no tax area. A fronte del significativo ampliamento del numero di esonerati totali, l'incremento medio delle tasse pagate dal resto degli studenti è infatti aumentato mediamente di 200-250 euro al Nord, 220 euro al Centro, 350 euro al Sud e 140 euro nelle Isole.

Tabella 1.2.12 – Università statali: % studenti esonerati dalle tasse universitarie e importo medio (anni 2021, 2016 e 2015)

Area geografica	2021		2016		2015	
	% studenti esonerati totalmente	Tassa media* per studente (esclusi esonerati totali)	% studenti esonerati totalmente	Tassa media* per studente (esclusi esonerati totali)	% studenti esonerati totalmente	Tassa media* per studente (esclusi esonerati totali)
Nord-Ovest	29,6%	1.626 €	7,6%	1.478 €	8,2%	1.405 €
Nord-Est	26,5%	1.599 €	10,4%	1.459 €	12,4%	1.346 €
Centro	34,4%	1.320 €	9,7%	1.177 €	11,1%	1.100 €
Sud	42,4%	1.196 €	9,9%	929 €	11,0%	840 €
Isole	45,4%	1.068 €	9,3%	932 €	14,3%	921 €
Totale	34,3%	1.421 €	9,4%	1.218 €	11,0%	1.134 €

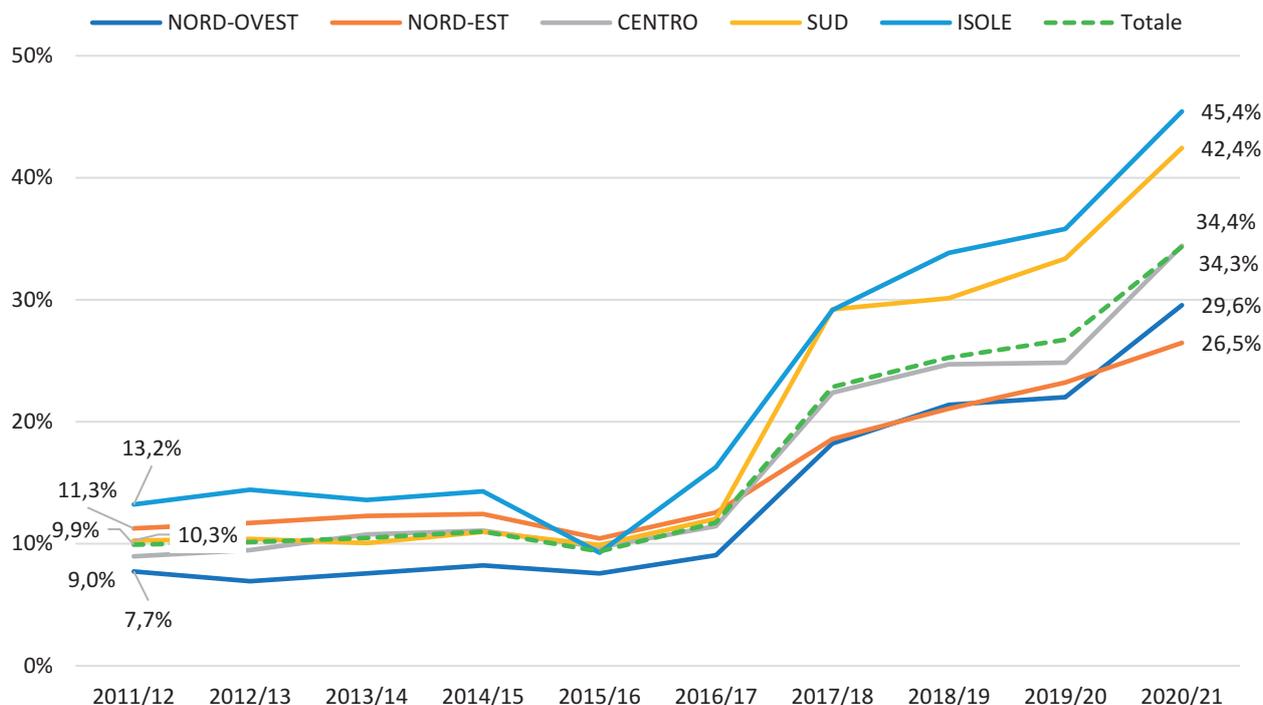
Fonte: elaborazioni su dati dell'Anagrafe studenti (iscritti), Servizio di statistica MUR (esonerati), Bilanci atenei statali (tasse pagate al netto dei rimborsi).

*importo al quale va aggiunta la taxa regionale per il diritto allo studio.

Focalizzando l'attenzione sull'andamento degli esonerati totali dal pagamento delle tasse universitarie negli anni immediatamente precedenti all'entrata in vigore della disciplina sulla no tax area e negli anni più recenti, è interessante analizzare il trend nelle diverse aree geografiche. In dieci anni accademici – a livello nazionale – la percentuale di esonerati totali è passata dall'10,3% (a.a. 2011/12) al 34,3% (a.a. 2020/21), con un incremento in tutte le aree geografiche anche se con intensità diversa. L'anno accademico in cui si è registrato il maggiore aumento di studenti esonerati è stato il 2017/18 (anno di entrata in vigore della legge 232/2016) con circa 11 punti percentuali in più rispetto all'a.a. 2016/17. Il percorso è poi proseguito negli anni successivi. A sette anni dall'entrata in vigore della legge

232/2016 il dato dei studenti esonerati è aumentato di diversi punti in tutte le aree geografiche anche se con un andamento diverso. Nell'a.a. 2020/21 nel Nord-Est si registra un valore più che doppio rispetto a quello dell'a.a. 2011/12; la percentuale di esonerati totali – nello stesso arco temporale – è quasi quadruplicata (dal 7,7% al 29,6%) nel Nord-Ovest, più che quadruplicata al Sud (dal 10,3% al 42,4%) e più che triplicato nelle Isole (dal 13,2% al 45,4%).

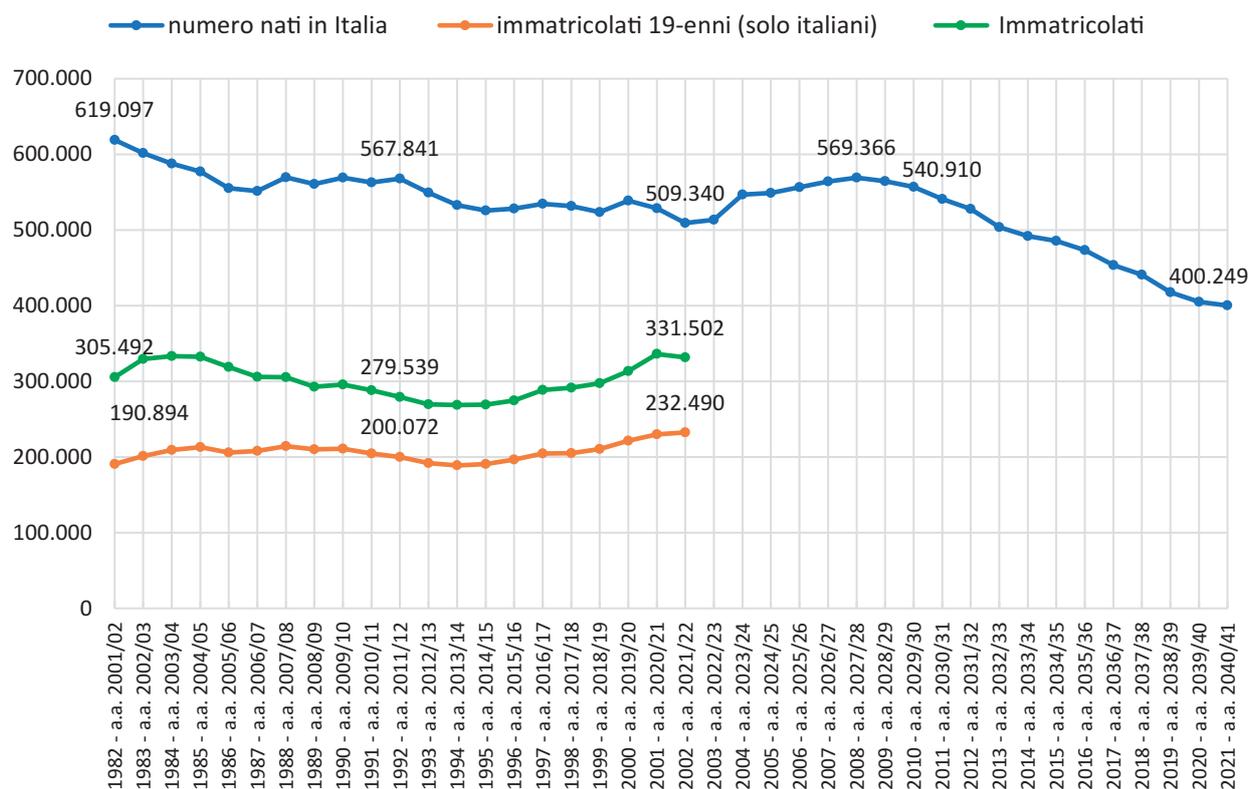
Figura 1.2.18 – Andamento esoneri totali dal pagamento delle tasse universitarie (aa.aa. 2014/15-2020/21)



Fonte: elaborazioni su dati dell'Anagrafe studenti (iscritti), Servizio di statistica MUR (esonerati)

Il paragrafo dedicato agli studenti si conclude con un'analisi longitudinale riferita a un ampio arco temporale. Nel grafico successivo sono riportati i dati del numero di nati in Italia dal 1982 al 2021 e l'andamento delle immatricolazioni alle università, con un'attenzione specifica agli immatricolati con 19 anni di età al momento dell'iscrizione (es. a.a. 2001/02 per i nati nel 1982). Il quadro che emerge osservando gli ultimi vent'anni è quello di un graduale aumento nel numero di immatricolati italiani 19-enni, che passano da circa 191 mila (a.a. 2001/02) a poco più di 200 mila (a.a. 2011/12), fino ad arrivare a 232 mila (a.a. 2021/22): si conferma la maggiore propensione alle iscrizioni all'università, pur a fronte di una riduzione di nati in Italia 19 anni prima (circa 619 mila nel 1982, 568 mila nel 1992, con un calo ulteriore a circa 509 mila nel 2002). Nello stesso periodo anche il numero complessivo di immatricolati di tutte le fasce d'età ha registrato un importante aumento, seppur con un andamento variabile: i circa 305 mila immatricolati dell'a.a. 2001/02 scendono a 280 mila nell'a.a. 2011/12 per poi risalire a circa 332 mila nell'a.a. 2021/22. Il dato positivo rappresentato dalla crescente propensione dei 19-enni a iscriversi all'università va letto anche in relazione all'andamento demografico del Paese: a fronte del picco delle nascite dell'anno 2008 (circa 569 mila nati), che rappresenta il bacino di riferimento principale per le immatricolazioni dell'a.a. 2027/28, negli anni successivi si è assistito a un rapido e costante calo, che nell'arco di tredici anni ha portato il numero dei nuovi nati al livello minimo di 400 mila nel 2021. Si tratta di una dinamica che – oltre a essere fonte di problemi di carattere generale per il sistema Paese – induce a urgenti riflessioni anche per la sostenibilità del sistema universitario nazionale: la maggior propensione dei 19-enni a iscriversi all'università rischia, infatti, di non essere sufficiente se non è affiancata da politiche di attrazione di studenti da altri Paesi e da una formazione universitaria orientata anche verso percorsi di *lifelong learning*.

Figura 1.2.19 – Andamento nati in Italia (1982-2021), immatricolati e immatricolati 19-enni nati in Italia (aa.aa. 2001/02-2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti e su dati ISTAT

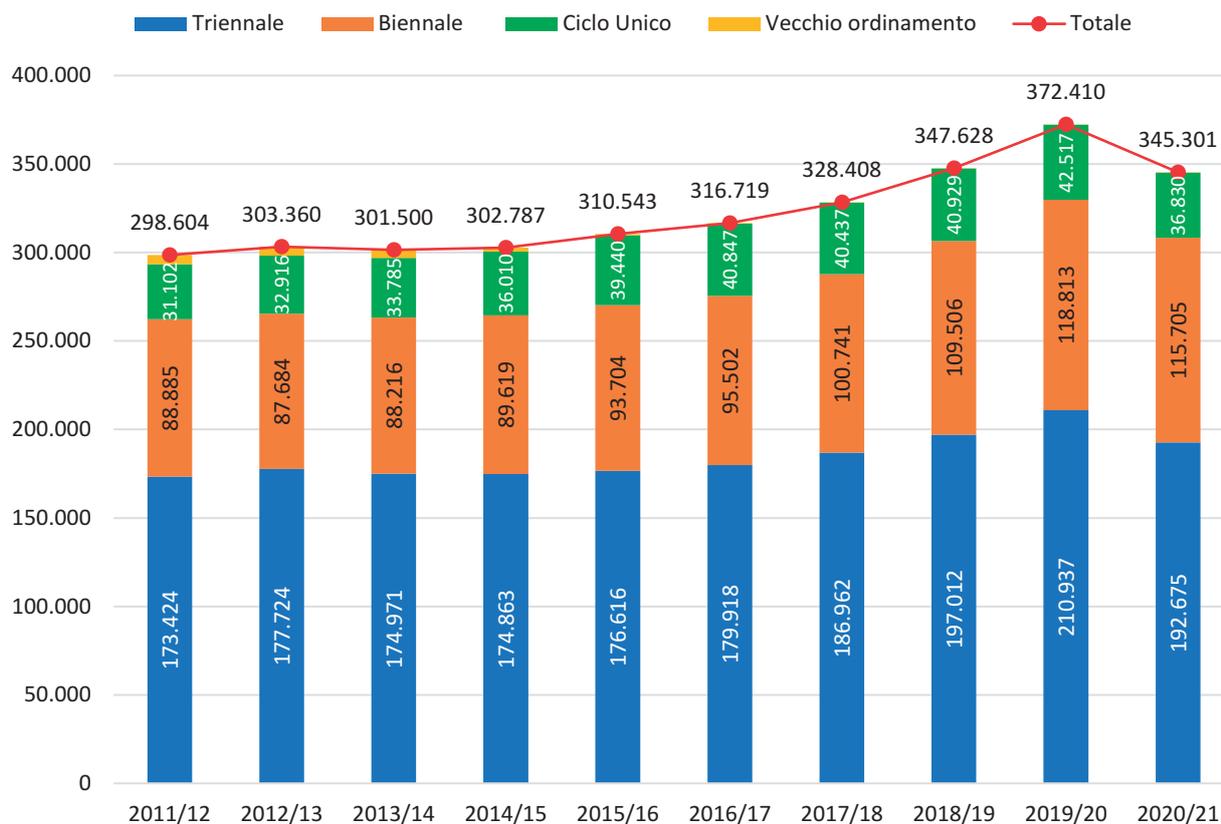
1.3. DIPLOMI DI LAUREA E LAUREATI

Nel presente paragrafo è preso in considerazione il dato relativo ai laureati, con qualche analisi puntuale che, partendo dai dati più recenti e consolidati dell'a.a. 2020/21, ne osserva l'evoluzione nel corso degli ultimi dieci anni, mettendo a confronto la dinamica dei titoli di studio rilasciati per tipologia di ateneo (università tradizionali e università telematiche), per area disciplinare del corso di studi e per area geografica, con uno sguardo posto sul tempo necessario per raggiungere la laurea e sulle classi di età dei laureati. L'analisi prosegue con un confronto internazionale, relativamente alla popolazione collocata nelle fasce di età più giovani, che rappresenta la maggioranza degli iscritti alle università. Dall'analisi emerge un sistema universitario molto diverso rispetto a quello di dieci anni fa, contraddistinto certamente dall'aumento del numero dei diplomi di laurea rilasciati, con una crescita rilevante delle università telematiche e una importante riduzione dei tempi di conseguimento dei titoli di laurea e dell'età media dei laureati. A fronte di tali dati, meno confortante è il confronto internazionale sull'andamento del numero di laureati in Italia. Anche se la popolazione tra i 25 e i 34 anni in possesso di un titolo di istruzione superiore è in crescita (28,3% nell'anno 2021 rispetto al 21% del 2011), continua ad aumentare il divario rispetto ai principali Paesi europei, con un dato nazionale che è il risultato di una situazione molto eterogenea rispetto alle diverse aree geografiche.

IN EVIDENZA

Nel corso dell'ultimo decennio si è registrato un graduale e costante incremento dei diplomi di laurea rilasciati dalle università, passati dai circa 298 mila dell'a.a. 2011/12 ai circa 345 mila dell'a.a. 2020/21, con un picco di circa 372 mila nell'a.a. 2019/20. Più della metà dei diplomi rilasciati nell'a.a. 2020/21 si riferisce alle lauree triennali, per un totale di circa 193 mila (55,8%), cui si aggiungono circa 116 mila diplomi di laurea magistrale (33,5%), circa 37 mila diplomi di laurea a ciclo unico (10,7%) e poche centinaia di titoli del vecchio ordinamento.

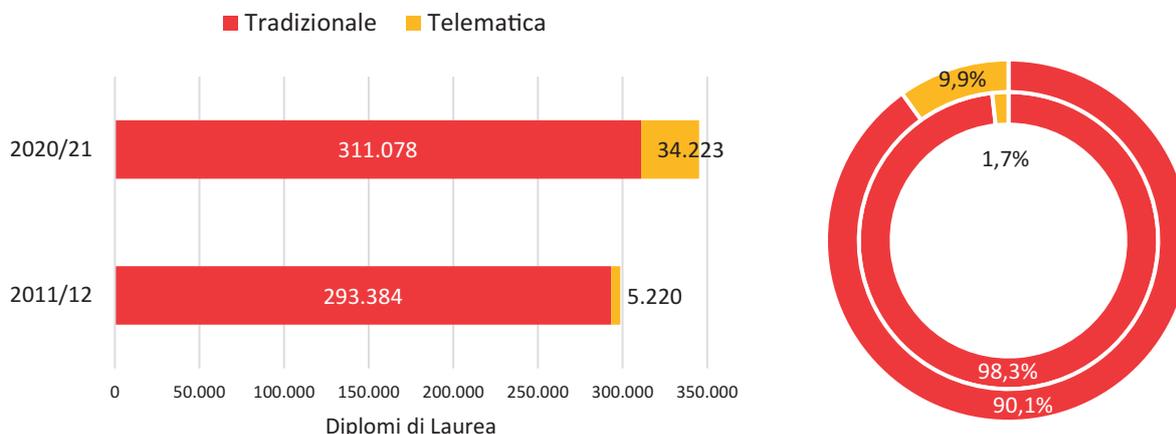
Figura 1.3.1 – Diplomi di laurea rilasciati in Italia negli ultimi 10 anni



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Rispetto all'a.a. 2011/12 sono significativamente aumentati i diplomi di laurea rilasciati dalle università telematiche, che passano dai 5.220 (1,7%) ai 34.223 (9,9%) dell'a.a. 2020/21, a fronte di un peso relativo dei diplomi rilasciati dalle università tradizionali che, seppur in aumento in termini assoluti (da circa 293 mila dell'a.a. 2011/12 a circa 311 mila dell'a.a. 2020/21), ad oggi rappresentano il 90,1% dei titoli rilasciati (erano il 98,3% nell'a.a. 2011/12). Nell'a.a. 2020/21 su dieci diplomi di laurea nove sono rilasciati da università tradizionali e uno da università telematiche.

Figura 1.3.2 – Diplomi di laurea rilasciati: università tradizionali e telematiche (a.a. 2020/21 vs a.a. 2011/12)



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Osservando il numero e la percentuale di diplomi di laurea rispetto alle aree disciplinari, nell'a.a. 2020/21 l'area economica, giuridica e sociale conferma il proprio primato, con circa 124 mila diplomi di laurea rilasciati (pari al 35,8% del totale), seguita nell'ordine dall'area STEM con circa 92 mila titoli (26,6%), dall'area artistica, letteraria e dell'educazione, con circa 70 mila diplomi (20,2%) e infine dall'area sanitaria e agro-veterinaria, in cui si concentra il maggior numero di corsi di studio a programmazione nazionale o locale, con 60.135 diplomi di laurea rilasciati (17,4%). Si tratta di percentuali relative abbastanza simili a quelle dell'a.a. 2011/12, anche se rispetto a tale anno l'aumento percentuale maggiore (+18,9%) si registra proprio nei corsi afferenti all'area sanitaria e agro-veterinaria.

Tabella 1.3.1 – Diplomi di laurea per area disciplinare (a.a. 2020/21 vs a.a. 2011/12)

Area disciplinare	a.a. 2020/21	%	a.a. 2011/12	%	Variazione	Var. %
Sanitaria e Agro-Veterinaria	60.135	17,4%	50.556	16,9%	9.579	18,9%
STEM	91.810	26,6%	78.110	26,2%	13.700	17,5%
Economica, Giuridica e Sociale	123.630	35,8%	108.388	36,3%	15.242	14,1%
Artistica, Letteraria ed Educazione	69.726	20,2%	61.550	20,6%	8.176	13,3%
Totale	345.301	100,0%	298.604	100,0%	46.697	15,6%

Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Anche a livello di aree geografiche, sul territorio nazionale si sono registrate sensibili modifiche nel numero di diplomi di laurea rilasciati. I mutamenti nella distribuzione degli iscritti hanno infatti trainato le università collocate nelle regioni del Nord-Ovest, che nell'a.a. 2020/21 hanno rilasciato circa 95 mila diplomi di laurea, pari al 27,6% del totale (+26,9% rispetto all'a.a. 2011/12). Le università collocate al Centro e al Sud si attestano su valori molto simili, avendo rilasciato circa 79 mila diplomi di laurea (circa 23% del totale), ma evidenziano una dinamica molto diversa: è più forte l'aumento dei diplomi rilasciati dalle università del Sud (+23,6% rispetto all'a.a. 2011/12); più contenuto quello registrato dalle università collocate al Centro (+5,9%); stabile il peso percentuale delle università del Nord-Est, che con circa 70 mila diplomi di laurea (+15,8% rispetto all'a.a. 2011/12) confermano il peso del 20,2% sul sistema; ultime si collocano le università delle Isole, in controtendenza rispetto all'andamento nazionale, in quanto riducono sensibilmente il numero di diplomi rilasciati (circa 2 mila in meno rispetto all'a.a. 2011/12, -9,4%), con un decremento del peso percentuale sul sistema, che si attese al 6,6%.

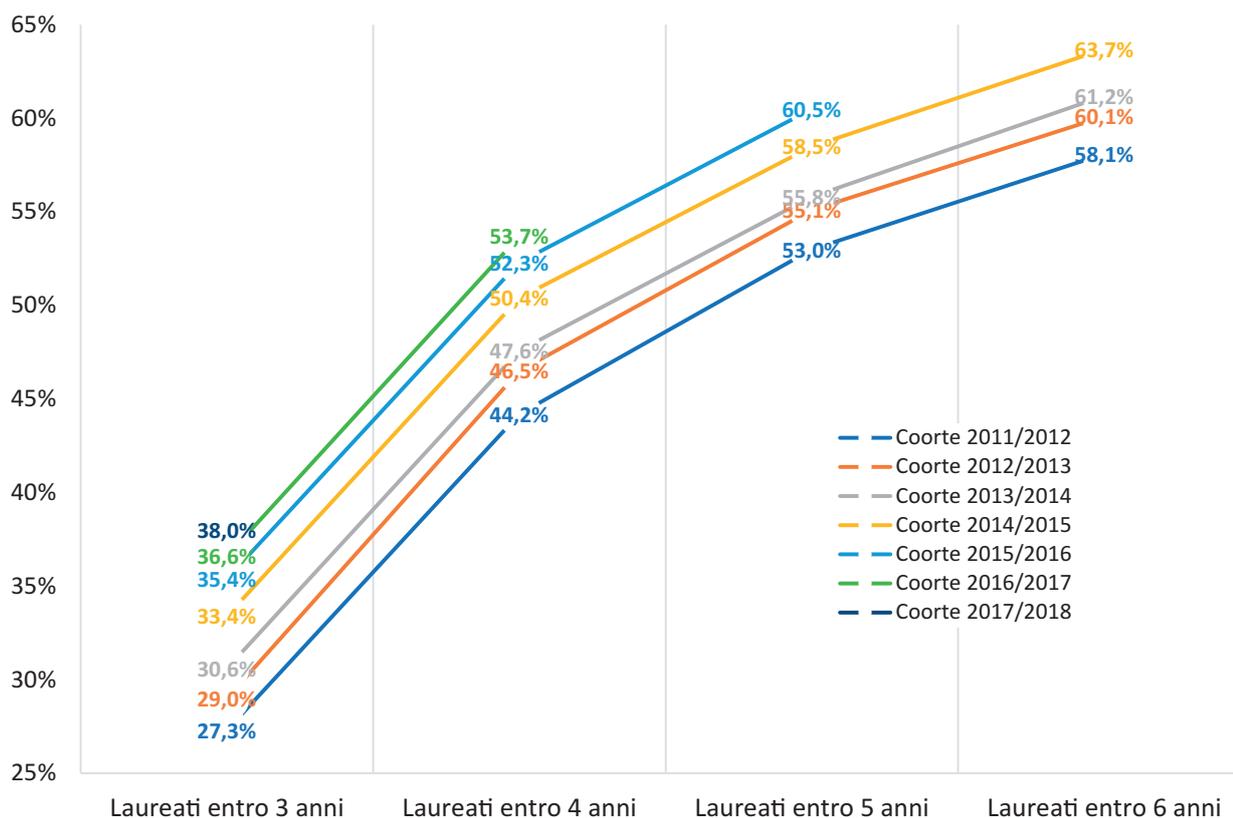
Tabella 1.3.2 – Diplomi di laurea rilasciati dalle università per area geografica del corso di studi (a.a. 2020/21 vs a.a. 2011/12)

Area geografica	a.a. 2020/21	%	a.a. 2011/12	%	Variazione	Var. %
Nord-Ovest	95.366	27,6%	75.137	25,2%	20.229	26,9%
Nord-Est	69.728	20,2%	60.191	20,2%	9.537	15,8%
Centro	78.987	22,9%	74.577	25,0%	4.410	5,9%
Sud	78.303	22,7%	63.373	21,2%	14.930	23,6%
Isole	22.891	6,6%	25.271	8,5%	-2.380	-9,4%
Sub-Totale	345.275	100,0%	298.549	100,0%	46.726	15,7%
Nd	26	0,0%	55	0,0%	-29	-52,7%
Totale	345.301	100,0%	298.604	100,0%	46.697	15,6%

Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Di estremo interesse è l'approfondimento sui dati relativi alla variazione intercorsa negli ultimi anni rispetto alla regolarità dei tempi di conseguimento del titolo, con riferimento alle lauree triennali. Osservando le coorti degli immatricolati degli anni accademici più recenti, si apprezza la maggiore regolarità delle stesse nel conseguimento della laurea. La coorte degli immatricolati nell'a.a. 2017/18 ha registrato una performance del 38% di laureati entro la durata normale del corso di studi, in netto miglioramento rispetto alle coorti degli anni accademici precedenti. Anche osservando le cifre oltre al terzo anno si registrano importanti miglioramenti; non si può tuttavia ignorare che a sei anni dall'immatricolazione risultano laureati poco più del 63% degli immatricolati (dato relativo alla coorte dell'a.a. 2014/15), un dato che porta a concludere come siano ancora troppi gli studenti che terminano gli studi in ritardo o abbandonano l'università.

Figura 1.3.3 – Tasso di laurea cumulato, per coorte di immatricolati, nei corsi di I livello (valori percentuali)



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

L'analisi separata delle coorti di immatricolati per atenei telematici e atenei tradizionali, a loro volta distinti per area geografica, fa emergere significative differenze rispetto al dato nazionale nel conseguimento del titolo di laurea di primo livello entro la durata normale dei tre anni. Tra le università telematiche (44,8%) e le università tradizionali (37,8%) si registrano ben sette punti percentuali di differenza, che dipendono in misura rilevante dalle differenze a livello di area geografica tra gli atenei tradizionali. Mentre negli atenei del Nord tra il 40% e il 45% degli immatricolati ottiene la laurea triennale entro la durata normale del corso di studi, al Centro tale percentuale si riduce nella forbice 30%-35% per le coorti più recenti e scende al 25%-30% negli atenei collocati al Sud e nelle Isole.

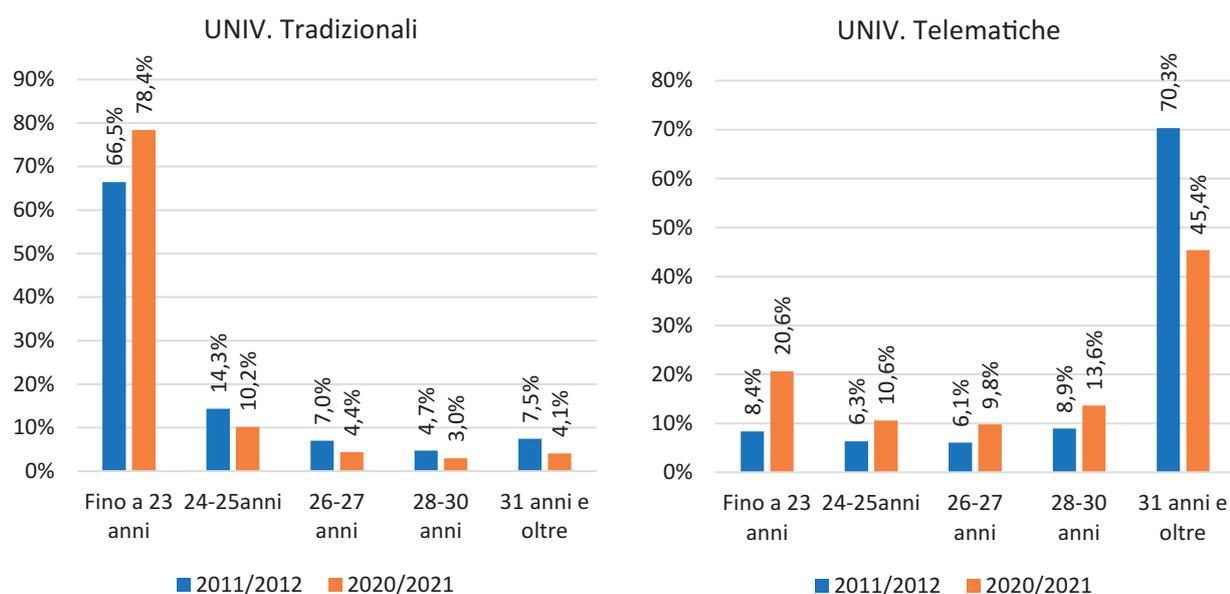
Tabella 1.3.3 – Laureati entro 3 anni nei corsi di primo livello per coorte di immatricolati (tipo ateneo e area geografica)

Tipo ateneo	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Telematico	21,1%	16,6%	22,4%	19,8%	27,2%	37,6%	40,9%	44,8%
Tradizionale	26,3%	27,5%	29,1%	30,8%	33,5%	35,4%	36,4%	37,8%
Nord-Ovest	34,4%	35,4%	37,5%	37,5%	39,5%	41,0%	41,8%	42,9%
Nord-Est	32,9%	35,7%	36,1%	39,4%	42,9%	43,7%	44,4%	45,1%
Centro	24,7%	25,1%	26,2%	28,2%	30,3%	31,5%	32,2%	34,8%
Sud	16,6%	17,7%	20,3%	21,6%	24,9%	27,8%	29,9%	29,9%
Isole	15,5%	14,3%	15,7%	17,9%	20,1%	23,9%	25,7%	27,3%
Totale	26,2%	27,3%	29,0%	30,6%	33,4%	35,4%	36,6%	38,0%

Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

Poiché le università tradizionali e telematiche riflettono tipologie di studenti molto diverse in termini di classi di età, ne consegue che anche le caratteristiche dei laureati differiscono sensibilmente. Analizzando il dato delle lauree triennali emerge che quasi l'80% dei diplomi rilasciati dalle università tradizionali nell'a.a. 2020/21 riguarda laureati nella fascia fino a 23 anni (rispetto al 66,5% nell'a.a. 2011/12), mentre la percentuale scende drasticamente al 20,6% per le università telematiche (8,4% nell'a.a. 2011/12), dove invece quasi il 60% dei titoli di laurea è rilasciato a studenti con almeno 28 anni.

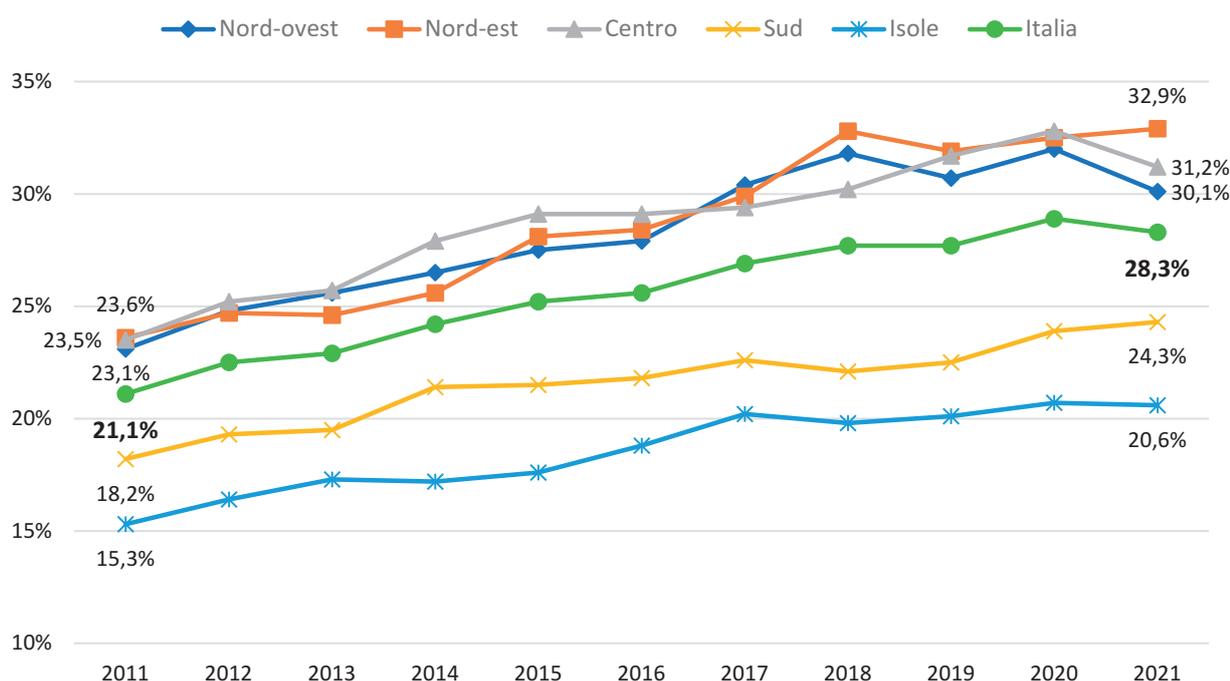
Figura 1.3.4 – Diplomi di laurea triennale: classi di età dei laureati (a.a. 2020/21 e a.a. 2011/12)



Fonte: elaborazioni su dati Anagrafe Nazionale Studenti

L'Italia evidenzia importanti miglioramenti nel corso degli ultimi dieci anni in termini di incremento della popolazione nella fascia d'età 25-34 anni in possesso di un titolo di studio terziario (28,3% nell'anno 2021 rispetto al 21% dell'anno 2011), anche se è ancora distante dalla media dei Paesi europei e dalla media OCSE, come si vedrà nel capitolo dedicato al confronto internazionale. Disaggregando il dato nazionale sono evidenti le differenze tra aree geografiche nella percentuale di giovani con titolo di studio universitario, con uno scarto massimo tra aree diverse che arriva a 12 punti percentuali nel 2021, aumentando ulteriormente le disparità già evidenti nell'anno 2011. Nella fascia di età 25-34 anni i residenti al Centro e al Nord possiedono un diploma di istruzione superiore in una percentuale compresa tra il 30% e il 33% (tra 7 e 9 punti percentuali in più rispetto al 2011); lo stesso dato si attesta a poco più del 24% per i giovani residenti al Sud (+ 6 punti percentuali rispetto al 2011) e a circa il 21% per coloro che risiedono nelle Isole (+ 5 punti percentuali rispetto al 2011).

Figura 1.3.5 – Italia: popolazione 25-34 anni in possesso di un diploma di istruzione superiore per area geografica (2011-2021)



Fonte: elaborazioni su dati Eurostat – Education and training statistical database

1.4. LA FORMAZIONE POST-LAUREA

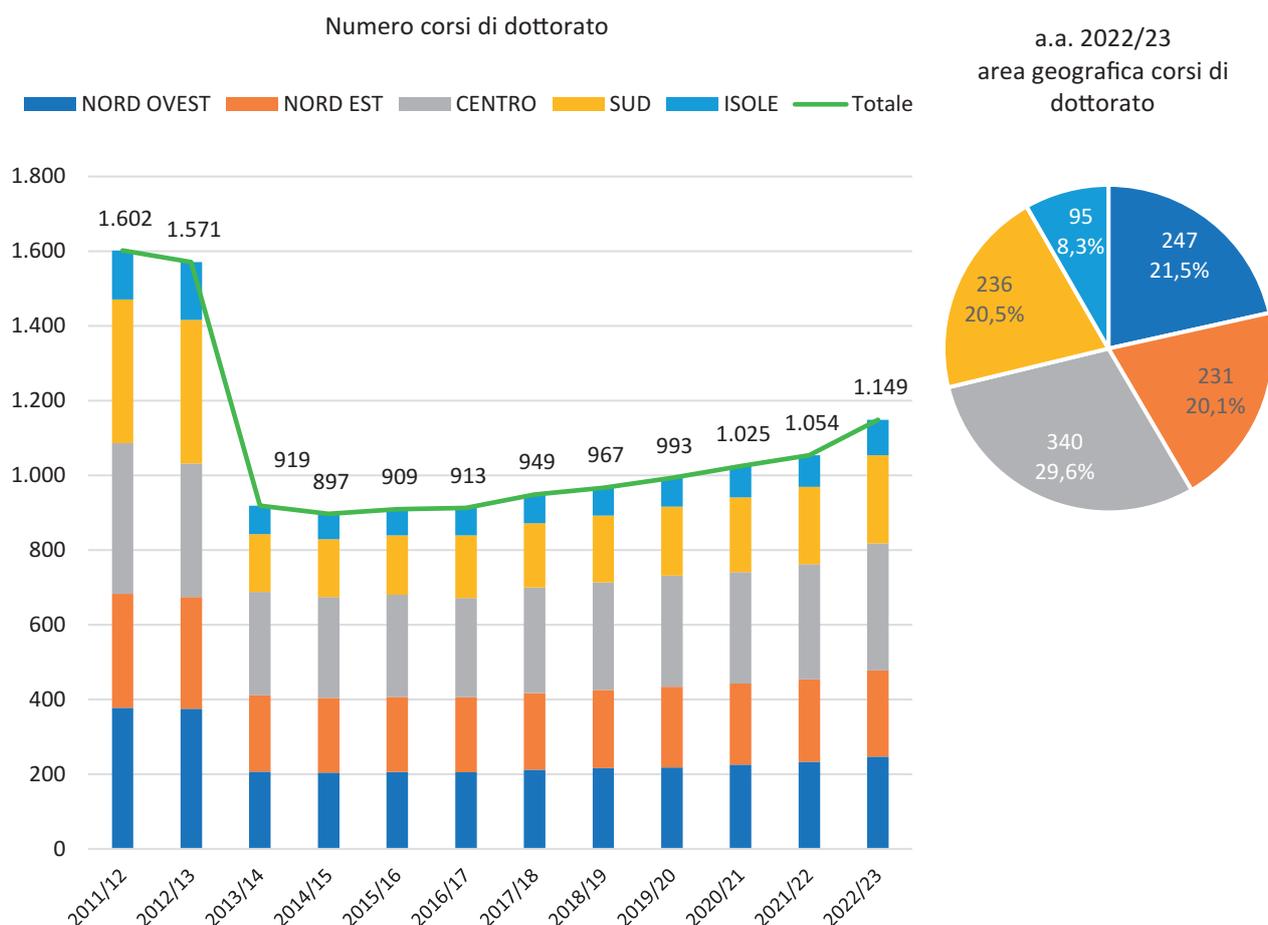
Dopo aver analizzato i dati e i trend dei percorsi di laurea, nel presente paragrafo sono illustrati i principali dati relativi alla formazione post-laurea, riferita ai corsi di master universitario di I e di II livello, alle scuole di specializzazione e, soprattutto, ai dottorati di ricerca.

È opportuno ricordare che si accede ai master di I e di II livello dopo aver conseguito rispettivamente la laurea di I livello e la laurea di II livello, mentre l'iscrizione alle scuole di specializzazione e al dottorato di ricerca richiede il possesso della laurea di II livello. Tutta la formazione post-laurea si caratterizza per un'organizzazione del percorso formativo più flessibile e, in relazione alla tipologia di corso, risponde a finalità diverse. I master universitari rappresentano una tipologia di corso finalizzata principalmente alla formazione verso il mercato del lavoro e non sono al momento collocati entro una cornice di valutazione e accreditamento; come si vedrà nel corso del paragrafo presentano numeri in costante crescita, che in prospettiva richiedono approfondimenti circa le caratteristiche e i risultati, soprattutto in termini di professionalizzazione e occupabilità. Le scuole di specializzazione rilasciano il diploma di specializzazione (terzo ciclo dell'istruzione universitaria), che si consegue al termine di un corso di studi di durata non inferiore a due anni; esse sono presenti nell'area sanitaria (medica, chirurgica e servizi clinici), nell'area veterinaria, nell'area dei beni culturali e nell'area psicologica. È opportuno ricordare che nel biennio 2014-2015 le scuole di area sanitaria sono state oggetto di rilevanti innovazioni. In particolare, dall'a.a. 2013/14 è stato introdotto il test nazionale per l'accesso alle scuole e nell'anno 2015 ci sono stati importanti interventi di revisione degli ordinamenti didattici e di riduzione della loro durata, con l'emanazione del decreto interministeriale MIUR-Ministero della Salute n. 68/2015. Il dottorato di ricerca, introdotto nel sistema universitario italiano dal DPR 382/1980 e ordinariamente della durata di tre anni, si consegue al termine di un corso che fornisce le competenze necessarie per svolgere attività di ricerca pura o applicata di alta qualificazione presso università, enti pubblici o soggetti privati. I corsi di dottorato sono stati oggetto di due importanti adeguamenti regolamentari nel corso degli ultimi dieci anni (DM 45/2013 e DM 226/2021) con i quali, oltre a definire una cornice unitaria di requisiti per la loro attivazione e di regole di funzionamento, è stato introdotto il sistema di valutazione e accreditamento disposto dal MUR su conforme parere dell'ANVUR.

IN EVIDENZA

Partendo dall'analisi dei corsi di dottorato di ricerca, a seguito dell'entrata in vigore del DM 45/2013 "Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato" nell'anno 2013 si è registrata una forte razionalizzazione della loro numerosità, come conseguenza dell'introduzione di alcuni requisiti che in precedenza non erano presenti, come ad esempio il numero minimo e la qualificazione scientifica dei componenti del collegio di dottorato e il numero minimo di posti coperti con borsa. Tali requisiti, in parte rivisti con il nuovo Regolamento adottato con DM 226/2021, hanno certamente contribuito a qualificare e migliorare l'organizzazione dei percorsi di dottorato, che numericamente sono passati dai 1.602 dell'a.a. 2011/12 ai 1.149 dell'a.a. 2022/23. Osservando la distribuzione geografica, che nel corso degli anni si è evoluta in modo sostanzialmente uniforme, emerge che circa il 40% dei corsi sono organizzati dalle università collocate al Nord, il 30% al Centro e il restante 30% al Sud e nelle Isole.

Figura 1.4.1 – Numero di corsi di dottorato: andamento e area geografica dell'ateneo (aa.aa. 2011/12-2022/23)



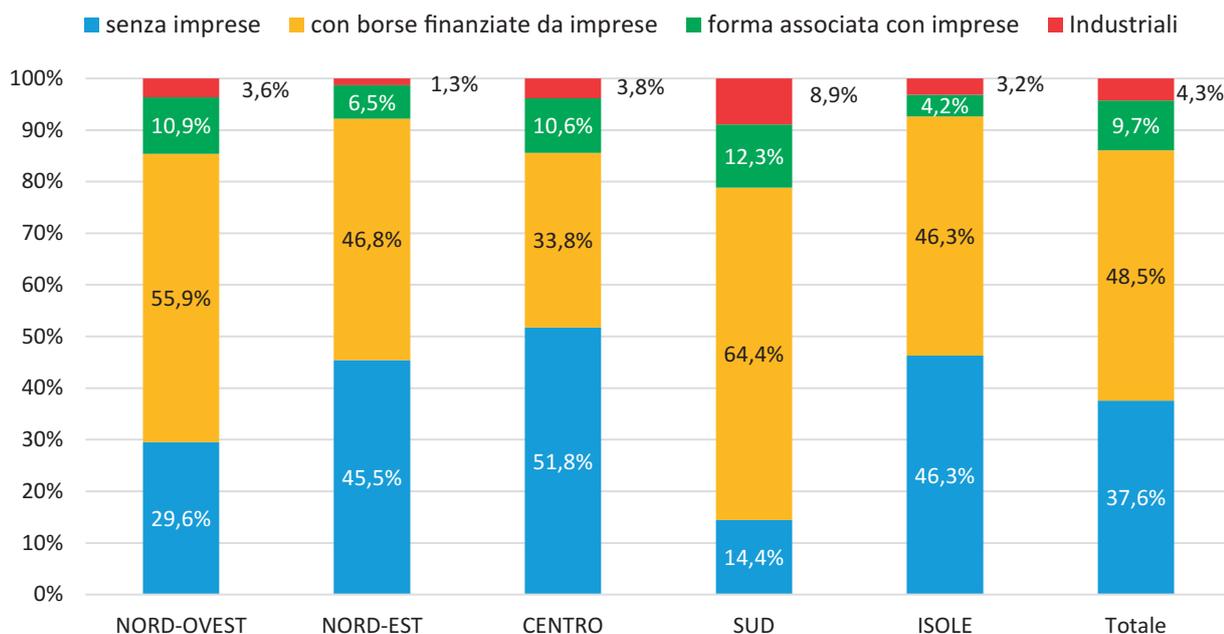
Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Il 2022 è stato un anno particolarmente importante per il dottorato di ricerca in Italia, per due motivi principali: l'operatività del nuovo regolamento per l'accreditamento dei dottorati (DM 226/2021) e la disponibilità di significativi finanziamenti a valere sulle risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), destinati a incrementare il numero di borse di dottorato. La combinazione di questi elementi caratterizzerà la politica sui dottorati di ricerca anche dei prossimi anni, ma alcune evidenze si possono analizzare già a partire dall'anno 2022. L'attenzione è andata in particolare ai dottorati che vedono la collaborazione tra università e imprese, classificati in relazione al grado di intensità della collaborazione⁴. Nell'anno 2022, dei 1.149 dottorati accreditati, 717 (circa il 63%) hanno visto una collaborazione con le imprese. Si tratta di un dato certamente positivo, che si concentra in particolare sulla tipologia di corsi con borse finanziate dalle imprese (48,5%) e che comunque richiederà una reale verifica ex post sull'impatto di tale collaborazione. Dal punto di vista delle aree geografiche emerge in particolare il dato delle università del Sud, dove quasi l'85% dei corsi di dottorato ha visto una collaborazione università-impresa, seguite da quelle del Nord-Ovest, dove tale percentuale si attesta a circa il 70%. Nelle università del Mezzogiorno si collocano inoltre circa la metà dei dottorati industriali (24 su 49); seguono il Centro con 13 e il Nord con 12 dottorati industriali.

⁴ In base al DM 226/2021 la collaborazione con le imprese può prevedere un semplice finanziamento di borse, una forma associata in cui oltre al finanziamento di almeno due borse di studio è previsto un'attività di ricerca dei dottorandi presso l'impresa e infine i dottorati industriali, che integrano le precedenti caratteristiche con la presenza di esperti dell'impresa con elevata qualificazione nell'ambito del collegio di dottorato.

Figura 1.4.2 – Numero di corsi di dottorato complessivi e in collaborazione con le imprese per area geografica dell’ateneo (a.a. 2022/23, XXXVIII ciclo)

Area geografica	N. Corsi	senza imprese	con borse finanziate da imprese	forma associata con imprese	Industriali
Nord-Ovest	247	73	138	27	9
Nord-Est	231	105	108	15	3
Centro	340	176	115	36	13
Sud	236	34	152	29	21
Isole	95	44	44	4	3
Totale	1.149	432	557	111	49



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Interessante è analizzare il dato della tipologia di dottorati accreditati nel 2022 anche in relazione alle diverse aree scientifico-disciplinari CUN, attribuendo ogni dottorato all’area CUN prevalente nell’ambito del collegio dei docenti. Da questa analisi emerge che le aree CUN 3 (Scienze chimiche) e 9 (Ingegneria industriale e dell’informazione) sono quelle che maggiormente collaborano con le imprese, anche se tale collaborazione si concentra in particolare sul finanziamento di borse. Se guardiamo il solo dato dei dottorati industriali in senso stretto è l’area 12 (Scienze giuridiche) che sorprendentemente registra il maggior numero di dottorati industriali con ben 9 corsi (9,6% degli 89 corsi accreditati); seguono l’area 3 (7,6% dei dottorati accreditati) e l’area 13 (Scienze economiche) con il 6,3% dei dottorati accreditati che ricade nella tipologia industriale. Anche in questo caso sarà importante la valutazione ex post relativamente ai risultati ottenuti, per verificare se l’importante intervento di sostegno finanziario agli atenei sia stato realmente efficace o, piuttosto, si sia determinata una qualificazione del concetto di industriale formalmente – più che sostanzialmente – aderente alle nuove disposizioni ministeriali.

Tabella 1.4.1 – Numero di corsi di dottorato per area CUN prevalente e per grado di collaborazione con le imprese (a.a. 2022/23, XXXVIII ciclo)

Area CUN	N. Corsi	senza imprese	%	con borse finanziate da imprese	%	forma associata con imprese	%	Industriali	%
1	56	18,5	33,3%	31	55,9%	4	7,2%	2	3,6%
2	57	31,3	55,1%	23,5	41,3%	2	3,5%	0	0,0%
3	60	2,5	4,2%	45,5	76,5%	7	11,8%	4,5	7,6%
4	26	10,5	41,2%	13	51,0%	1,5	5,9%	0,5	2,0%
5	90	30,5	33,9%	47	52,2%	11	12,2%	1,5	1,7%
6	143	53,0	37,2%	66,5	46,7%	16	11,2%	7	4,9%
7	51	12,0	23,5%	34	66,7%	3	5,9%	2	3,9%
8	72	22,3	31,1%	40,5	56,4%	6	8,4%	3	4,2%
9	150	11,8	7,9%	107	71,4%	23,5	15,7%	7,5	5,0%
10	102	75,5	74,0%	20,5	20,1%	4,5	4,4%	1,5	1,5%
11	120	64,5	53,8%	43,5	36,3%	8,5	7,1%	3,5	2,9%
12	89	45,0	50,6%	25	28,1%	10,5	11,8%	8,5	9,6%
13	103	31,5	30,7%	52	50,7%	12,5	12,2%	6,5	6,3%
14	33	23,0	69,7%	8	24,2%	1	3,0%	1	3,0%
Totale	1.149	432	37,6%	557	48,5%	111	9,7%	49	4,3%

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Sempre a livello di area CUN e al fine di fornire una prima fotografia sull'impatto che ha avuto il DM 226/2021, è utile soffermarsi brevemente sul numero di dottorati di interesse nazionale attivati nell'a.a. 2022/23. Come tali si definiscono i corsi che si qualificano per il numero di istituzioni coinvolte (almeno 5, di cui una università), per il numero di borse di studio (almeno 30), per le tematiche affrontate, che devono essere coerenti con gli obiettivi del PNRR o del Piano nazionale della ricerca (PNR) e per la effettiva condivisione delle attività formative e di ricerca, comprese le infrastrutture. Dei 1.149 corsi accreditati, solo 22 (1,9%) si sono qualificati come di interesse nazionale, variamente distribuiti tra le aree CUN. Le aree con il maggior numero di dottorati di interesse nazionale sono l'area 9 (Ingegneria industriale e dell'informazione), che ne conta 6 (4% del totale di area), seguita dall'area 8 (Ingegneria civile e Architettura) e dell'area 11 (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche), entrambe con 4. Complessivamente i dottorati di interesse nazionale dispongono di 1.170 borse e sono ben 473 le istituzioni coinvolte (tipicamente Dipartimenti universitari che possono partecipare anche a più di un dottorato nazionale). Osservando infine le fonti di finanziamento dei dottorati nazionali, si evidenzia che ben 18 su 22 sono stati attivati grazie ai finanziati a valere su fondi PNRR (che complessivamente hanno finanziato 781 borse) e che sono risultati determinanti per raggiungere la soglia minima di 30 borse di dottorato per l'avvio del primo ciclo del corso.

Tabella 1.4.2 – Numero di corsi di dottorato di interesse nazionale per area CUN prevalente (a.a. 2022/23 – XXXVIII ciclo)

Area CUN	Totale corsi	di cui Dottorati di interesse nazionale				
		Numero corsi	%	Numero borse	Numero istituzioni partecipanti	Sedi amministrative
1	56	1	1,8%	30	21	Camerino
2	57	1	1,8%	36	19	Trento
3	60	1	1,7%	57	16	Perugia
4	26	-	-	-	-	
5	90	1	1,1%	53	6	Milano
6	143	-	-	-	-	
7	51	-	-	-	-	
8	72	4	5,6%	250	141	I.U.S.S. - Pavia; Catania; Campania "Vanvitelli"; Roma La Sapienza
9	150	6	4,0%	248	113	Pavia; IMT - Lucca; Salerno; Genova; Politecnico Torino; Politecnico Bari
10	102	2	2,0%	121	38	Roma Tor Vergata; Roma La Sapienza
11	120	4	3,3%	291	90	Campania "Vanvitelli"; Foggia; Modena e Reggio Emilia; Camerino
12	89	-	-	-	-	
13	103	2	1,9%	84	29	Padova; Salento
14	33	-	-	-	-	
Totale	1.149	22	1,9%	1.170	473	

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Figura 1.4.3- Dottorati nazionali e fonte di finanziamento delle borse (a.a. 2022/23, XXXVIII ciclo)

Fonte finanziamento	Numero borse	%
Borse PNRR (DM 351/22 e DM 352/22)	781	67%
Altra fonte non PNRR	389	33%
Totale	1.170	100%

I 22 Dottorati nazionali e la fonte di finanziamento delle borse

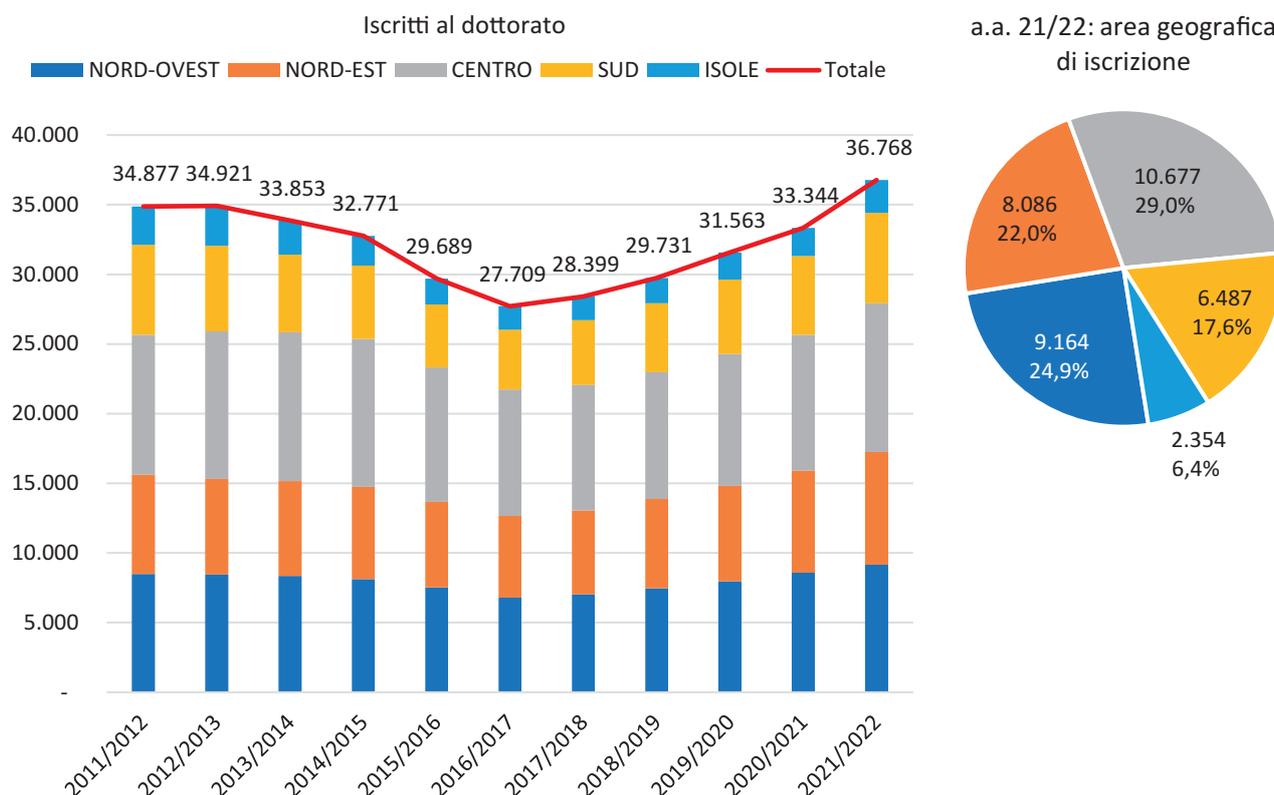
- corsi con almeno 30 borse finanziate con risorse non PNRR
- corsi con almeno 30 borse finanziate a valere su risorse PNRR



Fonte: elaborazioni su Banca dati dottorati

Nonostante la contrazione nel numero di corsi di dottorato e dopo una prima flessione nel numero di iscritti che si è registrata a metà dell'ultimo decennio (circa 7 mila dottorandi in meno nell'a.a. 2016/17, con una riduzione del 20% rispetto all'a.a. 2011/12), negli anni più recenti il numero complessivo di dottorandi di ricerca ha ripreso a crescere e nell'a.a. 2021/22 si attesta a circa 37 mila iscritti. Rispetto alla distribuzione geografica dei corsi, più marcate sono le differenze nel numero di iscritti, che sono concentrati negli atenei del Nord per circa il 47%, si attestano al 29% negli atenei del Centro e a circa il 24% nelle università del Sud e delle Isole.

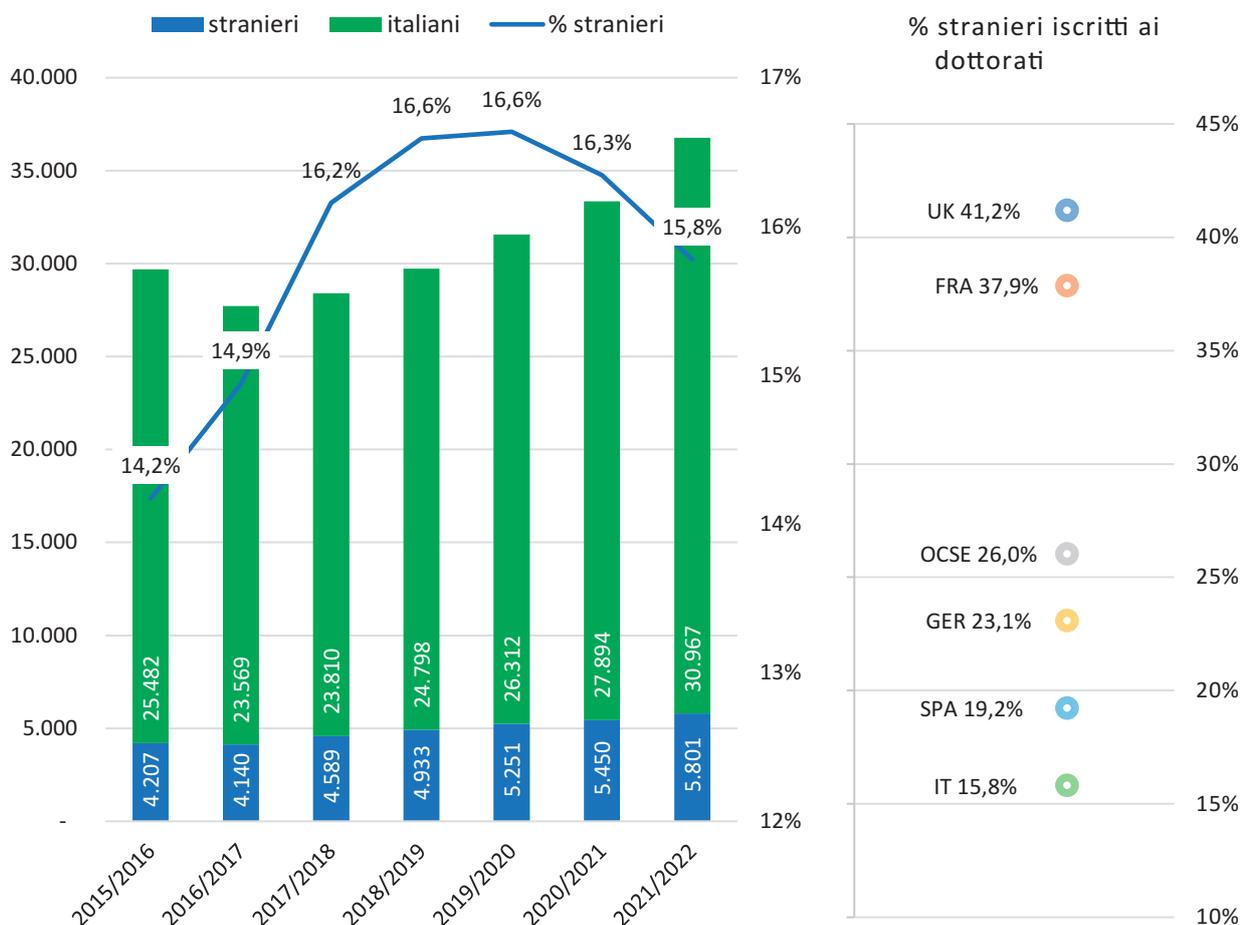
Figura 1.4.4 – Numero iscritti ai dottorati di ricerca: andamento e area geografica dell’ateneo di iscrizione (aa.aa. 2011/12-2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Analizzando la composizione dei dottorandi per nazionalità, risulta ancora bassa – seppur in aumento – la percentuale di studenti stranieri iscritti. Come evidenziato anche dall’ultimo rapporto *Education at a Glance 2022*, nel confronto con i principali Paesi stranieri resta una strutturale differenza di attrazione di studenti stranieri nei corsi di dottorato italiani; rispetto alla media dei Paesi OCSE (pari 26%) si collocano nettamente al di sopra il Regno Unito e la Francia, con percentuali prossime al 40%; seguono la Germania con circa il 23%, la Spagna con poco più del 19% e infine l’Italia con circa il 16%.

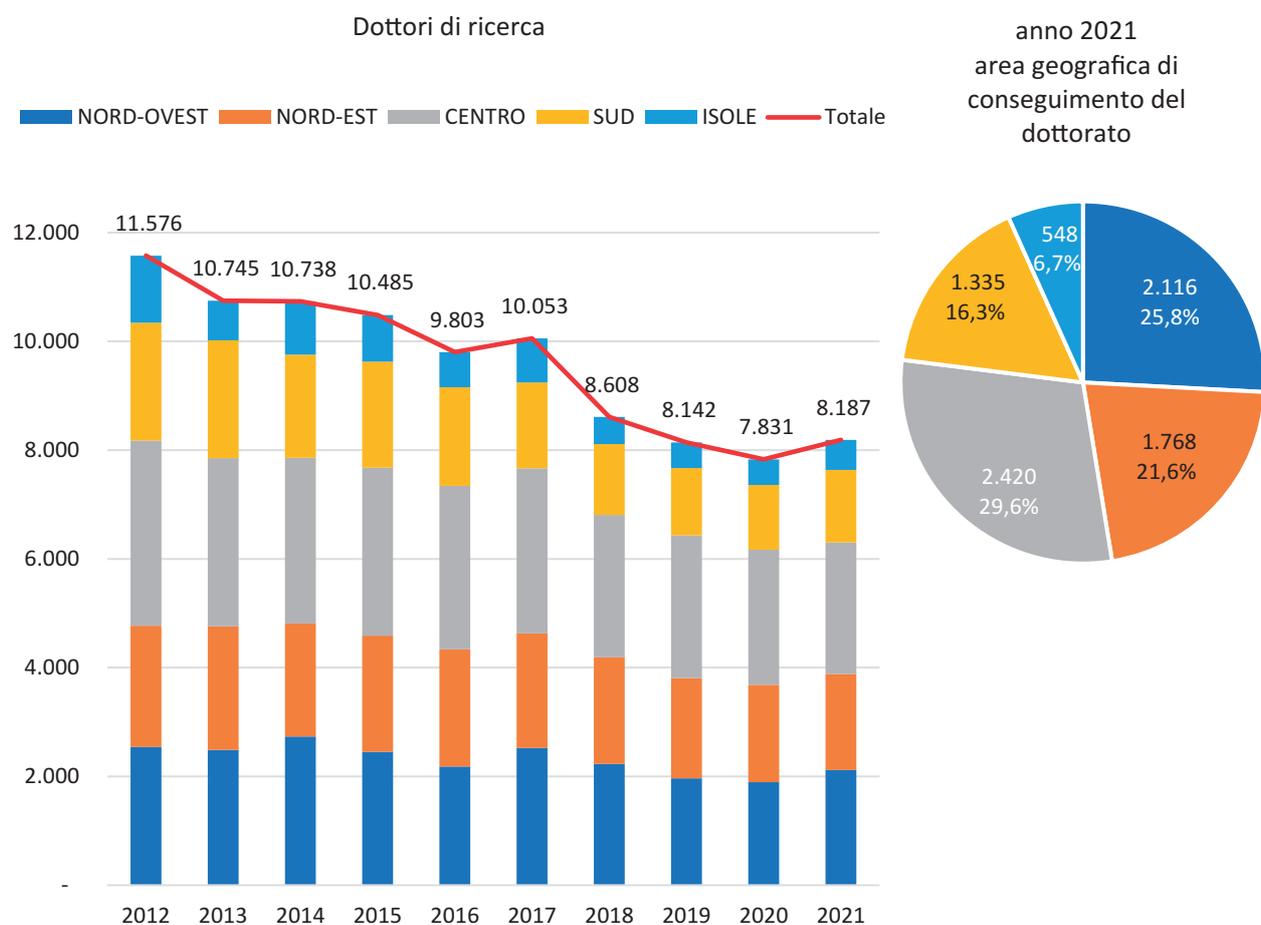
Figura 1.4.5 – Numero studenti stranieri iscritti ai dottorati di ricerca: andamento e confronto internazionale (aa.aa. 2015/16-2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica e su dati OCSE – Education at a Glance

Passando infine ad analizzare il numero di dottorati di ricerca che annualmente acquisiscono il titolo in Italia, la flessione che si registra negli ultimi anni è il frutto delle coorti di iscritti che si erano ridotte fino all'a.a. 2016/17 e hanno ripreso ad aumentare dall'a.a. 2017/18. Il numero di dottorati di ricerca che annualmente hanno conseguito il titolo è passato dal picco di circa 11.500 del 2012, al minimo di 7.831 del 2020 (-32% rispetto al 2012), per riprendere a crescere nel 2021 (8.187 dottorati di ricerca). Dal punto di vista geografico e con riferimento all'anno 2021, circa il 47% dei dottorati di ricerca hanno conseguito il titolo negli atenei collocati al Nord, circa il 30% al Centro e il restante 23% negli atenei del Sud e delle Isole.

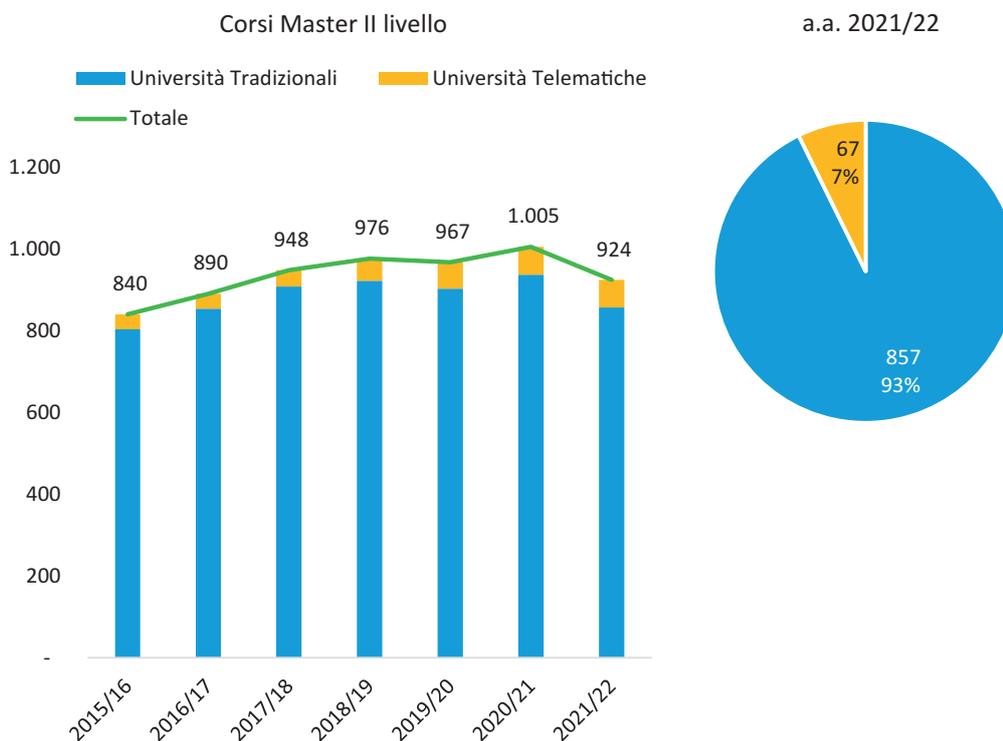
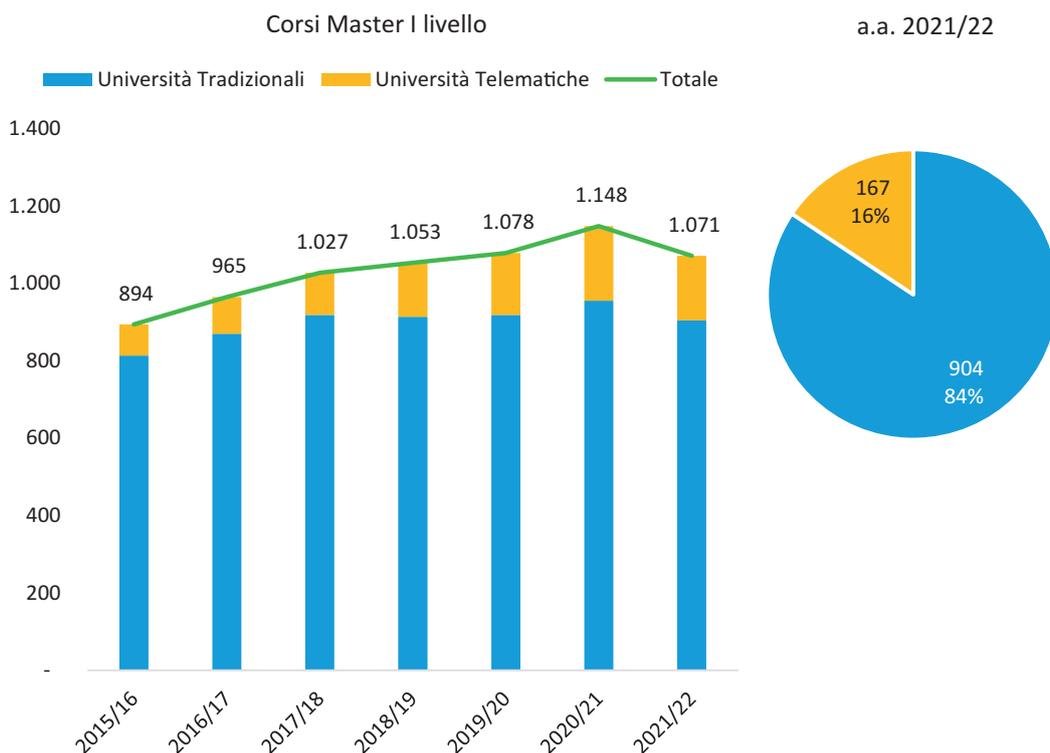
Figura 1.4.6 – Numero di dottori di ricerca: andamento e area geografica dell'ateneo di iscrizione (2012-2021)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Spostando l'attenzione sui master universitari di I e II livello l'analisi parte dall'a.a. 2015/16, anno in cui ha avuto inizio la raccolta più strutturata dei dati a essi relativi, da parte dell'Ufficio Statistico del MUR, attraverso l'Anagrafe Nazionale degli Studenti. I dati a disposizione sono tuttavia ancora pochi e non consentono di svolgere opportuni approfondimenti sull'efficacia dei percorsi, sul livello di integrazione col mercato del lavoro e sul profilo degli iscritti. Come anticipato in premessa al paragrafo, la dimensione dei master in termini di numero di corsi e di studenti iscritti è particolarmente significativa nel panorama nazionale, con numeri complessivamente superiori a quelli dei dottorati di ricerca e con una presenza significativa dell'offerta formativa erogata dalle università telematiche. Al termine dell'a.a. 2021/22 i master di I livello erano complessivamente 1.071, di cui ben il 16% organizzato da università telematiche, cui si aggiungono 924 master di II livello, fra i quali l'offerta formativa delle università telematiche è pari al 7%.

Figura 1.4.7 – Numero di corsi master di I e II livello per tipo di università (aa.aa. 2015/16-2021/22)

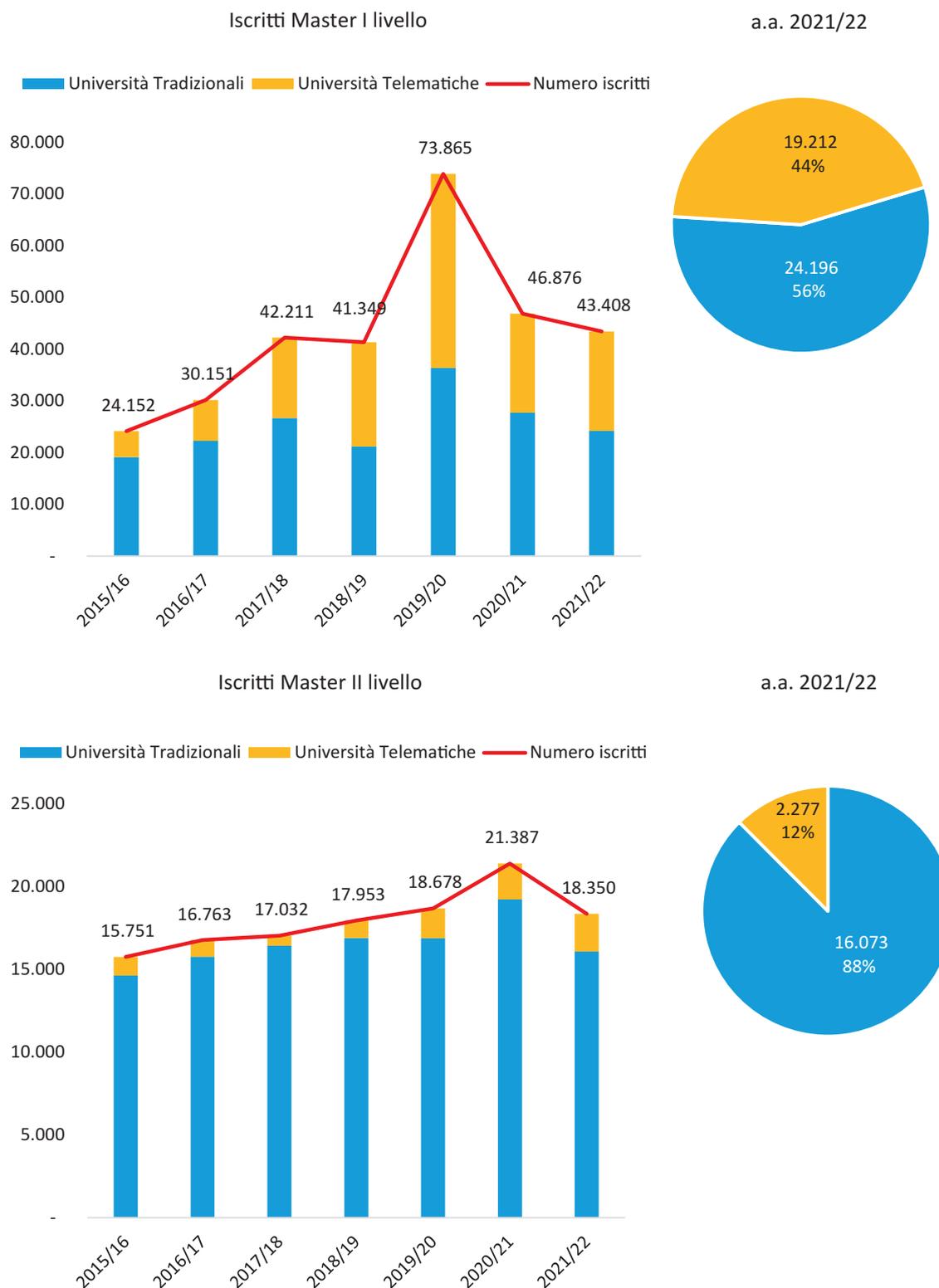


Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Nettamente diversa appare la struttura degli iscritti tra i master di I e di II livello, sia in termini numerici che di peso delle università telematiche. L'analisi sui numeri complessivi degli iscritti evidenzia come i master di I livello abbiano più del doppio degli iscritti ai master di II livello. Prendendo a riferimento l'a.a. 2021/22 si hanno circa 43 mila iscritti ai master di I livello e poco più di 18 mila ai master di II livello. Nella lettura dei dati emerge l'anomalia dell'a.a. 2019/20, in cui in alcuni atenei si è registrato un picco di studenti iscritti ai corsi master di I livello per inse-

gnanti della scuola superiore, probabilmente anche al fine di acquisire i crediti utili per l'accesso alle classi di concorso, che ha portato il numero totale di studenti a circa 74.000. Ancora più rilevante, rispetto al numero dei corsi di master organizzati, risulta la presenza delle università telematiche se si considera il numero di studenti iscritti, che passano dal 44% del totale per quanto riguarda i master di I livello al 12% se si considerano i master di II livello.

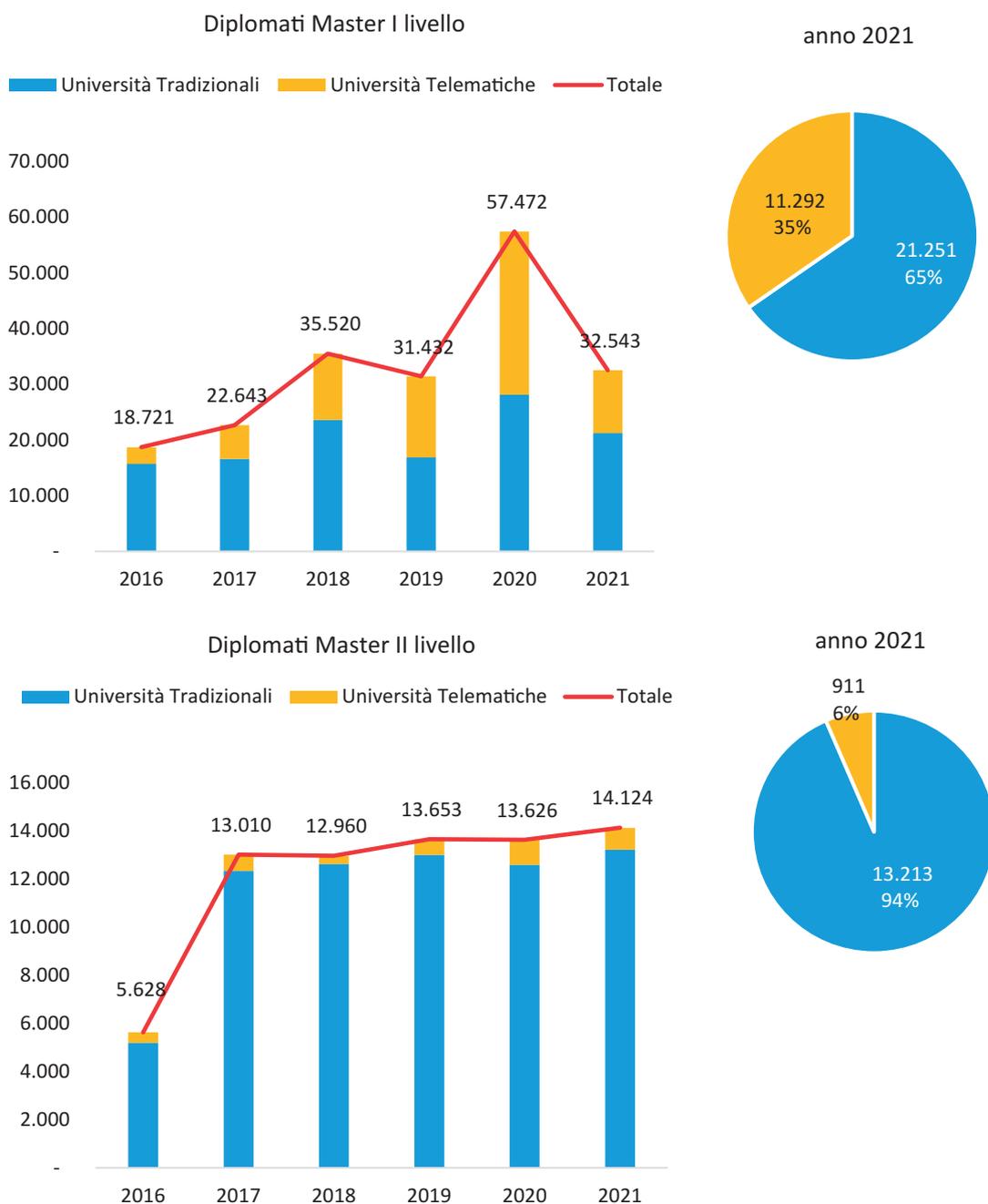
Figura 1.4.8 – Numero di iscritti ai master di I e II livello per tipo di università (aa.aa. 2015/16-2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Considerazioni simili a quelle fatte per gli iscritti si possono svolgere anche con riferimento ai diplomati che conseguono annualmente il titolo di master. Nell'anno 2021 i diplomati ai master di I livello sono pari a circa 33 mila, a fronte di circa 14 mila diplomati nei master di II livello. Anche in questo caso emerge la forte presenza delle università telematiche, soprattutto nei master di I livello, con una percentuale di diplomati che nel 2021 è di circa il 35%.

Figura 1.4.9 – Numero di diplomati master di I e II livello per tipo di università (anni 2016-2021)

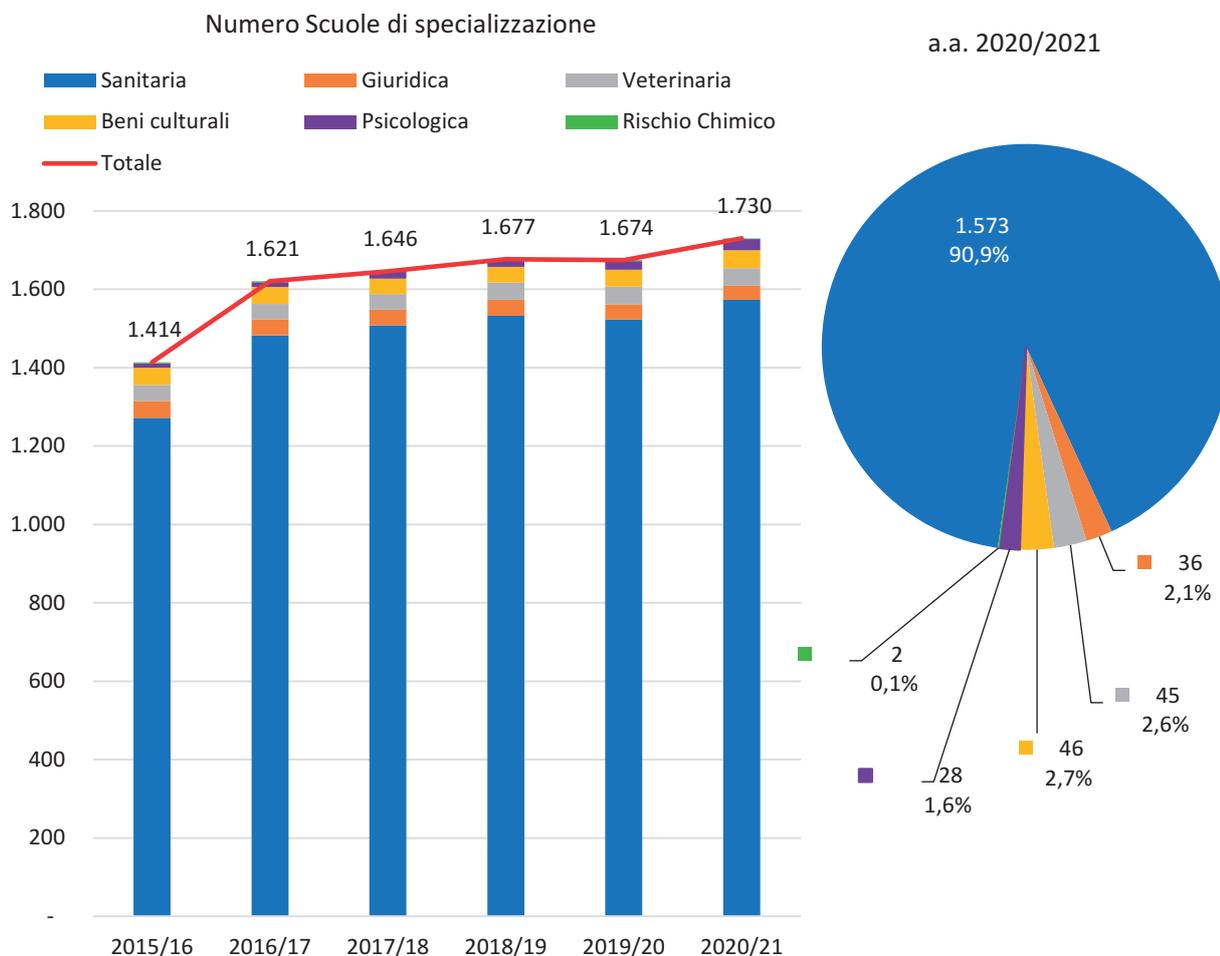


Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Passando alle scuole di specializzazione è possibile sviluppare interessanti considerazioni analizzando i dati dall'a.a. 2015/16 all'a.a. 2020/21 (ultimo anno disponibile nelle banche dati ministeriali con informazioni consolidate). Negli ultimi anni si è assistito a un aumento delle scuole attive, che ha raggiunto il numero di 1.730 nell'a.a. 2020/21 (+316, pari a un incremento del 22% rispetto al numero di 1.414 dell'a.a. 2015/16); tale valore è rappresentato per

la quasi totalità dalle scuole di area sanitaria⁵ che con il valore di 1.573 rappresentando il 91% dell'offerta formativa per questo livello di formazione superiore. In termini numerici, dopo l'area sanitaria, seguono le scuole dell'area dei beni culturali (46 pari al 2,7%), quelle dell'area veterinaria (45 pari al 2,6%), quelle dell'area giuridica (36 pari al 2,1%), quelle dell'area psicologica (28 pari all'1,6%) e infine 2 scuole (0,1%) dedicate allo studio del rischio chimico.

Figura 1.4.10 – Numero di scuole di specializzazione per tipo di scuola (aa.aa. 2015/16-2020/21)

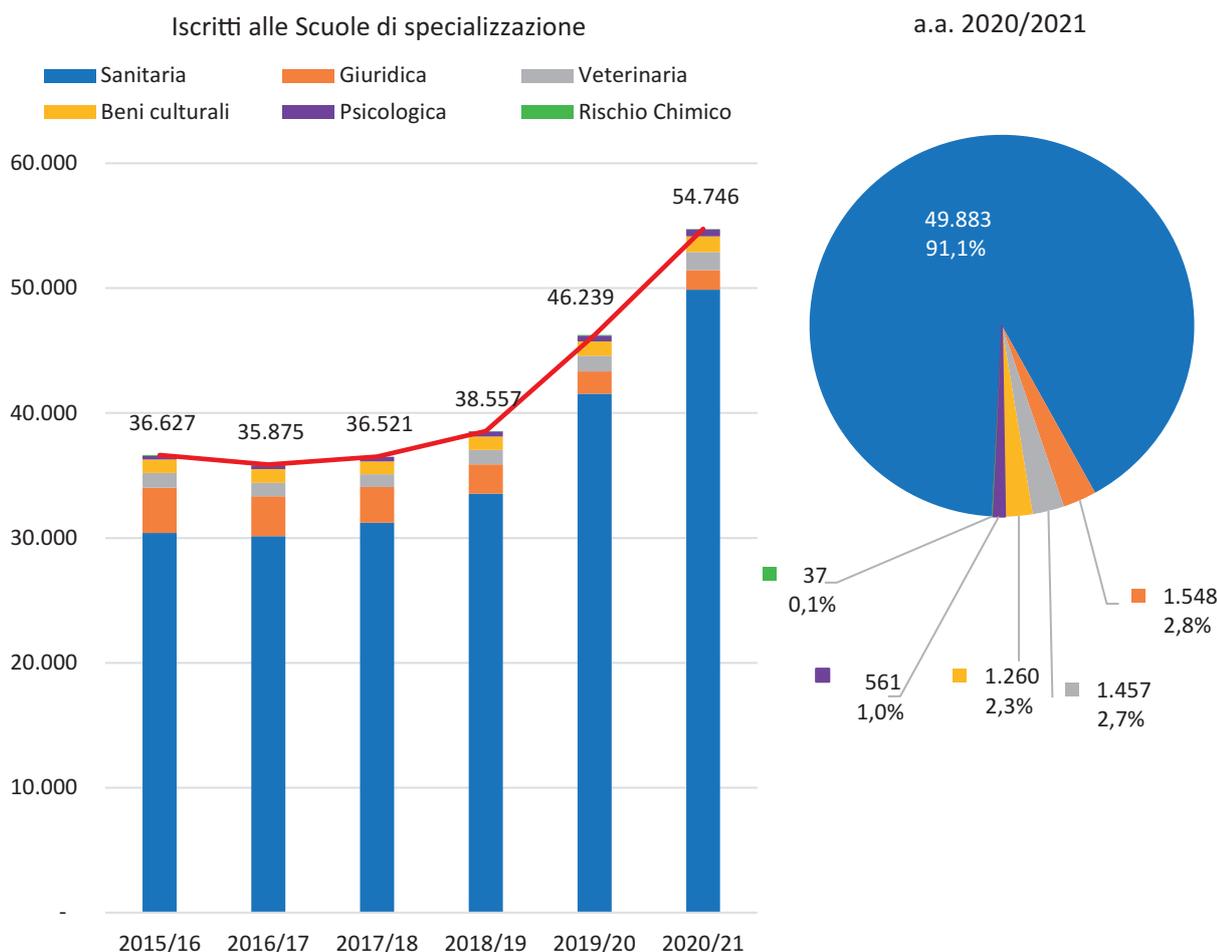


Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Più evidente risulta il trend di crescita nel numero complessivo di studenti iscritti alle scuole di specializzazione, che sono passati da 36.627 dell'a.a. 2015/16 a 54.746 dell'a.a. 2020/21 (+ 18.119, con un incremento del 49%). Tale crescita si è registrata in particolare nelle scuole di area sanitaria, grazie al notevole aumento che si è avuto negli ultimi anni per quanto riguarda i posti finanziati dallo Stato (erano 6.133 nell'a.a. 2015/16 e sono passati a 17.400 nell'a.a. 2020/21, in parte coperti con le risorse del PNRR). Proprio grazie ai maggiori finanziamenti statali il numero complessivo di iscritti alle scuole di area sanitaria è pari a circa 50 mila nell'a.a. 2020/21 (91% del totale); seguono gli iscritti alle scuole di area giuridica che, pur essendo diminuiti nel corso degli ultimi anni, si attestano a 1.548 (2,8%), quindi gli iscritti alle scuole di area veterinaria con 1.457 (2,7%), dell'area dei beni culturali con 1.260 (2,3%), dell'area psicologica con 561 (1%) e infine dell'area del rischio chimico con 37 iscritti (0,1%).

⁵ È opportuno precisare che i dati delle scuole di area sanitaria comprendono anche quelle con accesso riservato ai laureati in discipline diverse da Medicina e chirurgia (es. Farmacia ospedaliera, Fisica medica, Microbiologia e virologia, Patologia clinica e biochimica clinica, Statistica sanitaria e biometria, ecc.). Si tratta in ogni caso di numero molto marginali rispetto al totale delle scuole di area sanitaria, che prevedono invece un accesso riservato ai soli laureati in Medicina e Chirurgia.

Figura 1.4.11 – Numero di iscritti alle scuole di specializzazione per tipo di scuola (aa.aa. 2015/16-2020/21)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Osservando solo l'a.a. 2020/21 è interessante analizzare la distribuzione per tipologia e per area geografica del numero di scuole (complessivamente 1.730) e del numero di iscritti (complessivamente 54.746). Quello che si nota, in termini complessivi, è che poco meno del 50% delle scuole (816) e degli iscritti (circa 27 mila) si colloca al Nord, circa il 22% al Centro (374 scuole e circa 12 mila iscritti) e poco più del 30% (540) al Sud e nelle Isole, comprendenti il 28,7% degli iscritti (circa 16 mila). Rispetto al dato complessivo si osservano tuttavia differenze a seconda della tipologia di scuola considerata. In ambito sanitario si colloca al Nord il 47,8% delle scuole, a cui è iscritto il 50,8% degli studenti; tale dato si attesta per quota di scuole e di iscritti al 21,5% nel Centro, mentre nelle regioni del Sud e delle Isole troviamo il 30,7% delle scuole a fronte del 27,7% degli iscritti. Anche per le scuole di ambito giuridico la proporzione degli studenti iscritti al Nord e al Centro risulta superiore alla percentuale di scuole attive nelle stesse aree: le scuole attive al Nord costituiscono il 27,8% del totale e contano il 32,1% degli iscritti; al Centro si trova il 25% delle scuole e circa il 33% degli iscritti, al Sud e nelle Isole si ha il 47,3% delle scuole ma solo il 34,8% degli iscritti. Un trend del tutto opposto si registra per le scuole di area veterinaria: nel Nord sono attive il 40% delle scuole ma sono iscritti solo il 27,7% degli studenti; il dato scende drasticamente per il Centro all'11,1% delle scuole e all'8,7% degli iscritti mentre al Sud e nelle Isole si contano il 49% delle scuole e ben il 63,6% degli iscritti. Per l'area dei beni culturali vi sono disomogeneità anche all'interno delle stesse aree geografiche: nel Nord-Ovest a fronte della presenza del 19,6% delle scuole, si contano solo il 13,2% degli iscritti, al Nord-Est a fronte della stessa percentuale di scuole si contano il 21,7% degli studenti, mentre il dato balza al 39,2% al Centro, dove si conta il 34,8% delle scuole; anche nel Sud la percentuale di iscritti (20,9%) è superiore alla quota di scuole presenti (19,6%), mentre nelle Isole a fronte della presenza del 6,5% delle scuole gli iscritti sono il 5% del totale. L'area della psicologia è particolarmente presente nel Nord-Ovest, con quasi il 40% delle scuole e degli iscritti, seguita dal Centro con il 17,9% delle scuole e il 28,9% degli iscritti; a Nord-Est la percentuale di iscritti (15,5%) è nettamente inferiore alla percentuale

di scuole attive (25%), così come al Sud (5,9% di iscritti e 10,7% di scuole), mentre le Isole contano il 9,8% degli iscritti e il 7,1% di scuole. Infine le uniche 2 scuole sul rischio chimico sono collocate al Centro e al Sud.

Tabella 1.4.3 – Numero di scuole di specializzazione e iscritti per tipologia e area geografica (a.a. 2020/21)

a.a. 2020/2021	Nord-Ovest		Nord-Est		Centro		Sud		Isole		Totale	
Tipo scuola	n° scuole	Iscritti	n° scuole	Iscritti	n° scuole	Iscritti	n° scuole	Iscritti	n° scuole	Iscritti	n° scuole	Iscritti
Sanitaria	438	14.651	314	10.687	338	10.730	294	8.482	189	5.333	1.573	49.883
Giuridica	6	300	4	196	9	512	11	386	6	154	36	1.548
Veterinaria	12	265	6	138	5	127	16	767	6	160	45	1.457
Beni culturali	9	166	9	274	16	494	9	263	3	63	46	1.260
Psicologica	11	224	7	87	5	162	3	33	2	55	28	561
Rischio Chimico					1	19	1	18			2	37
Totale	476	15.606	340	11.382	374	12.044	334	9.949	206	5.765	1.730	54.746

a.a. 2020/21	Nord-Ovest		Nord-Est		Centro		Sud		Isole		Totale	
Tipo scuola	n° scuole	Iscritti	n° scuole	Iscritti								
Sanitaria	27,8%	29,4%	20,0%	21,4%	21,5%	21,5%	18,7%	17,0%	12,0%	10,7%	100,0%	100,0%
Giuridica	16,7%	19,4%	11,1%	12,7%	25,0%	33,1%	30,6%	24,9%	16,7%	9,9%	100,0%	100,0%
Veterinaria	26,7%	18,2%	13,3%	9,5%	11,1%	8,7%	35,6%	52,6%	13,3%	11,0%	100,0%	100,0%
Beni culturali	19,6%	13,2%	19,6%	21,7%	34,8%	39,2%	19,6%	20,9%	6,5%	5,0%	100,0%	100,0%
Psicologica	39,3%	39,9%	25,0%	15,5%	17,9%	28,9%	10,7%	5,9%	7,1%	9,8%	100,0%	100,0%
Rischio Chimico	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	51,4%	50,0%	48,6%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
% Totale	27,5%	28,5%	19,7%	20,8%	21,6%	22,0%	19,3%	18,2%	11,9%	10,5%	100,0%	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

1.5. IL PERSONALE

Nel corso del paragrafo sono illustrati gli aspetti più significativi e utili ad analizzare l'andamento del personale che presta servizio presso le università e l'evoluzione che si è registrata nel corso degli ultimi anni. L'analisi riguarda tutti coloro che appartengono alla comunità accademica e svolgono attività di didattica, ricerca e supporto in ambito tecnico, amministrativo e bibliotecario. Rientrano pertanto nell'analisi i professori e i ricercatori universitari, gli assegnisti di ricerca e il personale tecnico amministrativo. A livello complessivo la fotografia è quella di un sistema universitario che nel corso degli ultimi dieci anni è cambiato per numerosità e composizione del personale. Tali cambiamenti e le forti limitazioni al turn over che hanno caratterizzato le università statali fino all'anno 2017 hanno tuttavia avuto un andamento molto diverso tra il personale docente (aumentato) e il personale tecnico amministrativo (ridotto in misura significativa, in particolare nelle università statali). Anche grazie ai piani straordinari per l'assunzione di docenti universitari e al venir meno di alcuni limiti ai budget assunzionali, dopo la riduzione che si è registrata fino all'anno 2017, dall'anno 2018 l'organico dei docenti ha ripreso a crescere, attestandosi nell'anno 2022 a circa 61 mila unità (circa 4 mila unità in più rispetto ai 57,3 mila docenti del 2012, con un incremento del 6,6%). Dal punto di vista territoriale le variazioni evidenziano andamenti molto eterogenei, anche se sono meno significative rispetto a quelle evidenziate nel numero di iscritti. Molto diverso è il discorso per il personale tecnico amministrativo: in particolare per le università statali, dopo un decennio di costante riduzione, solo nell'anno 2022 la numerosità del personale ha ripreso a crescere: a fine anno il personale di ruolo si attesta a circa 48 mila unità a fronte di poco più di 52 mila dell'anno 2012, con una perdita di circa 4 mila unità, pari al -8,1%.

Per quanto riguarda gli assegni di ricerca si è registrato nel periodo 2015-2019 un andamento di forte riduzione, mentre dal 2020 la numerosità ha ripreso a crescere e il numero complessivo si attesta a circa 15.700 unità, con un dato allineato a quello del 2012.

Un ultimo aspetto che merita particolare attenzione riguarda l'età del personale che lavora nelle università italiane, anche rispetto al confronto internazionale. A fronte di un leggero aumento dell'età media dei docenti universitari (51,1 anni nel 2022 rispetto a 50,6 del 2012), nell'analisi della distribuzione per fasce d'età l'Italia è anche l'unico dei principali Paesi europei in cui la maggioranza dei docenti universitari ha almeno 50 anni. L'età media degli assegni-

sti di ricerca, dopo un leggero aumento nel periodo 2013-2019, è rimasta sostanzialmente stabile e nel 2022 è pari a circa 33 anni. Soprattutto a causa del saldo negativo tra assunzioni e cessazioni, l'età media del personale TA è aumentata in modo significativo dai 48,7 anni del 2012 ai 51,9 nell'anno 2022.

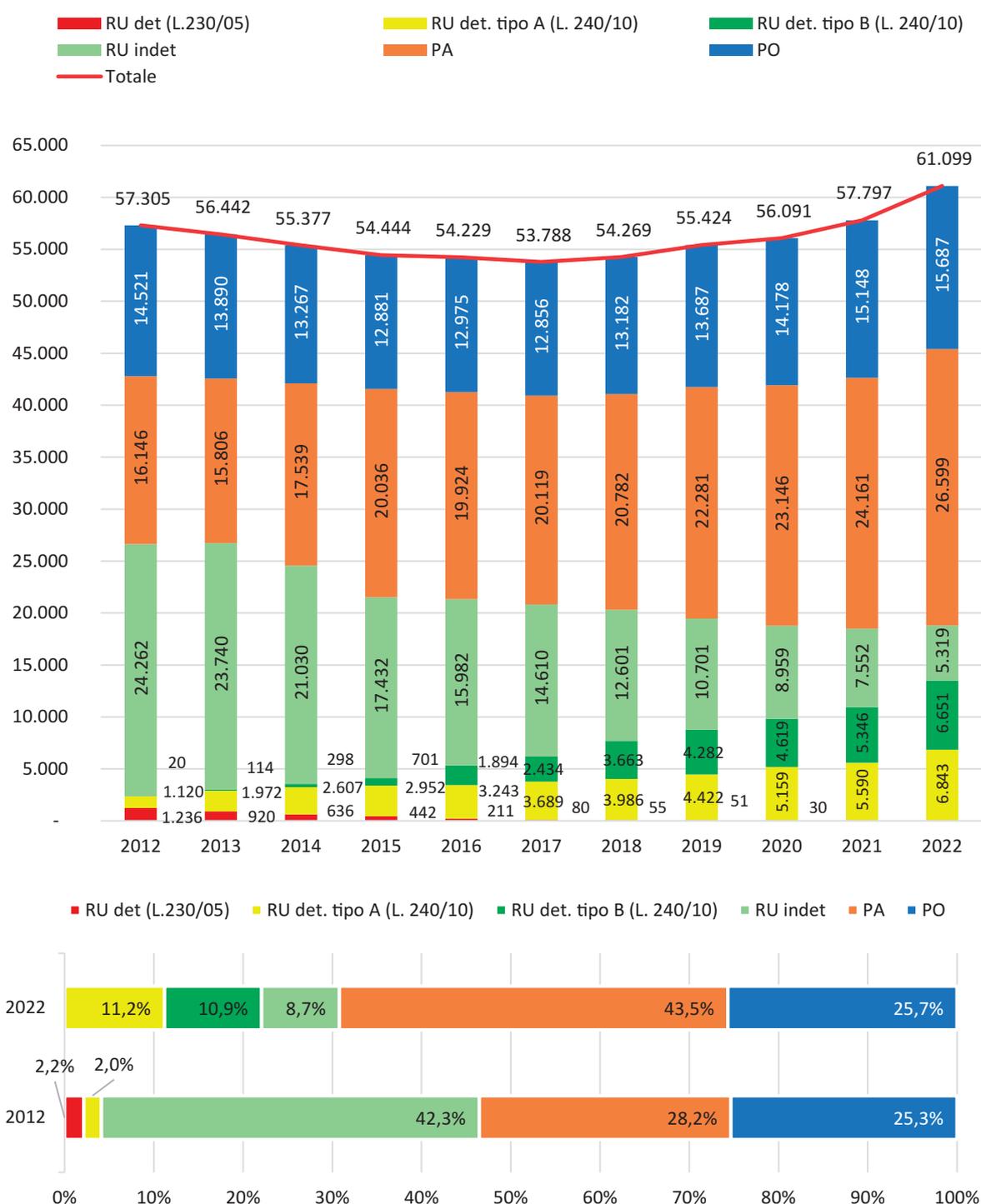
IN EVIDENZA

PERSONALE DOCENTE

Nel periodo 2012-2022 molti sono stati i cambiamenti che hanno contraddistinto l'organico dei docenti universitari a livello nazionale. Al termine dell'anno 2012 erano da poco state avviate le procedure per la prima edizione dell'abilitazione scientifica nazionale (ASN), il sistema universitario era sottoposto a forti limitazioni al turn over, si potevano contare i primi ricercatori a tempo determinato⁶ previsti dalla legge 240/2010 e iniziava la riduzione della figura ad esaurimento dei ricercatori a tempo indeterminato; alla fine del 2022 è possibile valutare a regime gli effetti della legge 240, in una situazione in cui sono venute meno le forti limitazioni al turn over e le università hanno beneficiato di importanti finanziamenti e piani straordinari, destinati in particolare al reclutamento di ricercatori a tempo determinato di tipo b) e professori di II fascia. L'effetto di quanto sopra è ben fotografato nei numeri, che evidenziano cinque anni di costante decrescita del personale (fino all'anno 2017) a cui sono seguiti cinque anni di ripresa e costante crescita, concentrata in particolare nei ruoli di professore di I e II fascia e nella nuova figura del ricercatore a tempo determinato, che ha sostituito il ricercatore a tempo indeterminato. Da 57.305 docenti in servizio alla fine del 2012 si è passati al minimo di 53.788 del 2017, per raggiungere il numero di 61.099 nell'anno 2022 (+6,6% rispetto al 2012). Tale percorso ha cambiato radicalmente anche la composizione del personale docente, in particolare nelle qualifiche dei ricercatori e dei professori di II fascia (associati). Nell'anno 2012 il personale docente aveva una struttura sostanzialmente piramidale: alla base circa 26.638 ricercatori (46,5% dei docenti, di cui poco più di 24 mila a tempo indeterminato), nel gradino superiore 16.146 professori di II fascia (28,2%) e al vertice 14.521 professori di I fascia (25,3%). Nell'anno 2022 la composizione dell'organico dei docenti universitari è sostanzialmente romboidale, con 18.813 ricercatori (30,8%, quasi equamente distribuiti tra ricercatori a tempo determinato di tipo a) o b) e ricercatori a tempo indeterminato a esaurimento), ben 26.599 professori di II fascia (43,5% del totale) e 15.687 professori di I fascia (25,7% del totale).

⁶ Cfr. art. 24, comma 3, lettere a) e b) della legge 240/2010. La lettera a) prevedeva i contratti di ricercatore a tempo determinato di tre anni prorogabili fino a un massimo di cinque anni. La lettera b) prevedeva i contratti di ricercatori a tempo determinato della durata di tre anni, che consentivano il successivo inquadramento nel ruolo di professore di II fascia per coloro che erano in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale.

Figura 1.5.1 – Numero docenti universitari per qualifica (anni 2012-2022)



Fonte: elaborazioni su Banca dati MUR – Personale atenei

Anche la distribuzione dei docenti rispetto all'area CUN di afferenza si è significativamente modificata negli ultimi dieci anni e l'incremento complessivo dei docenti (+6,6%) è il risultato di variazioni molto diverse tra gli ambiti disciplinari. Rispetto all'anno 2012, l'area 9 (Ingegneria industriale e dell'informazione) è in assoluto quella che è cresciuta di più (+1.317 docenti pari a +24,9%), seguita dall'area 2 (Scienze fisiche con +401 docenti, pari a +18%) e quindi dall'area 13 (Scienze economiche e statistiche con +738 docenti, pari a +15,4%). Da notare che due aree CUN hanno addirittura visto ridursi il numero di docenti afferenti: si tratta dell'area 6 (Scienze mediche con una riduzione di 458 docenti, pari a -4,6%) e l'area 10 (Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, con una riduzione di 66 docenti, pari a -1,3%). Tra le aree che hanno registrato gli incrementi minori, inferiori alla me-

dia nazionale, troviamo l'area 11 (Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, con un aumento di soli 29 docenti, +0,6%) e l'area 12 (Scienze giuridiche con 126 docenti in più, pari a +2,6%). Osservando infine il peso relativo delle aree CUN in termini di numero di docenti afferenti, quella più numerosa si conferma comunque l'area 6 delle Scienze mediche, con 9.407 docenti (15,4% del totale), seguita dall'area 9 di Ingegneria industriale e dell'informazione, con 6.609 docenti (10,8%) e dell'area 13 di Scienze economiche e statistiche con 5.524 docenti (9%). Le aree con il minor numero di docenti sono quelle di Scienze della Terra, con soli 1.133 docenti (1,9% del totale) e di Scienze politiche e sociali, con 1.919 docenti (3,1% del totale).

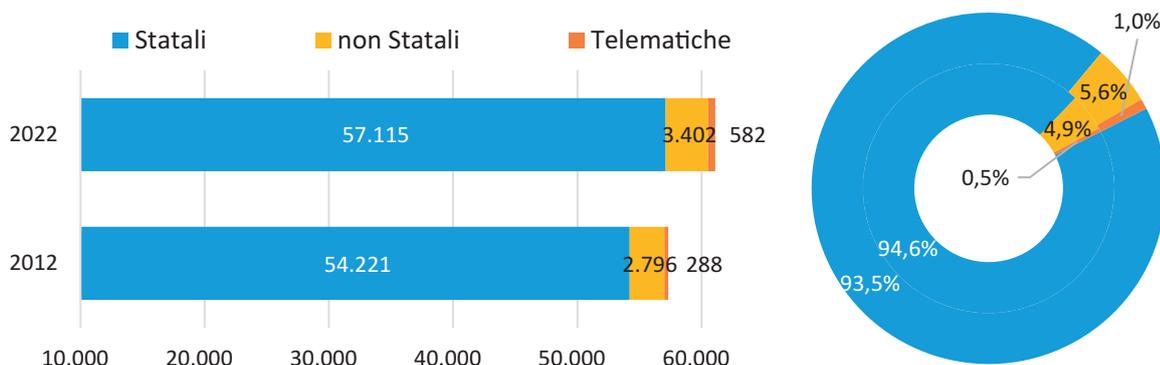
Tabella 1.5.1 – Numero docenti universitari per area CUN (anni 2022 e 2012)

Area CUN	2022		2012		Differenza 22 vs. 12	% Differenza 22 vs. 12
	Docenti	%	Docenti	%		
01 - Scienze matematiche informatiche	3.447	5,6%	3.171	5,5%	276	8,7%
02 - Scienze fisiche	2.633	4,3%	2.232	3,9%	401	18,0%
03 - Scienze chimiche	3.161	5,2%	2.920	5,1%	241	8,3%
04 - Scienze della Terra	1.133	1,9%	1.055	1,8%	78	7,4%
05 - Scienze biologiche	5.198	8,5%	4.866	8,5%	332	6,8%
06 - Scienze mediche	9.407	15,4%	9.865	17,2%	-458	-4,6%
07 - Scienze agrarie e veterinarie	3.284	5,4%	3.046	5,3%	238	7,8%
08 - Ingegneria civile ed Architettura	3.927	6,4%	3.571	6,2%	356	10,0%
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	6.609	10,8%	5.292	9,2%	1.317	24,9%
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	5.132	8,4%	5.198	9,1%	-66	-1,3%
11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	4.806	7,9%	4.777	8,3%	29	0,6%
12 - Scienze giuridiche	4.919	8,1%	4.793	8,4%	126	2,6%
13 - Scienze economiche e statistiche	5.524	9,0%	4.786	8,4%	738	15,4%
14 - Scienze politiche e sociali	1.919	3,1%	1.733	3,0%	186	10,7%
Totale	61.099	100,0%	57.305	100,0%	3.794	6,6%

Fonte: elaborazioni su Banca dati MUR – Personale atenei

Alcuni cambiamenti, anche se meno accentuati, si sono registrati anche nella distribuzione relativa dei docenti tra università statali, università non statali e università telematiche. Nell'anno 2022, i 57.115 docenti afferenti alle università statali rappresentano il 93,5% del totale (erano il 94,6% nel 2012); seguono i 3.402 docenti in servizio presso le università non statali, che costituiscono il 5,6% del totale (erano il 4,9% nel 2012) e, infine, i 582 docenti afferenti alle università telematiche, che sono sostanzialmente raddoppiati rispetto al 2012 e ad oggi rappresentano l'1% del totale (erano lo 0,5% dieci anni fa).

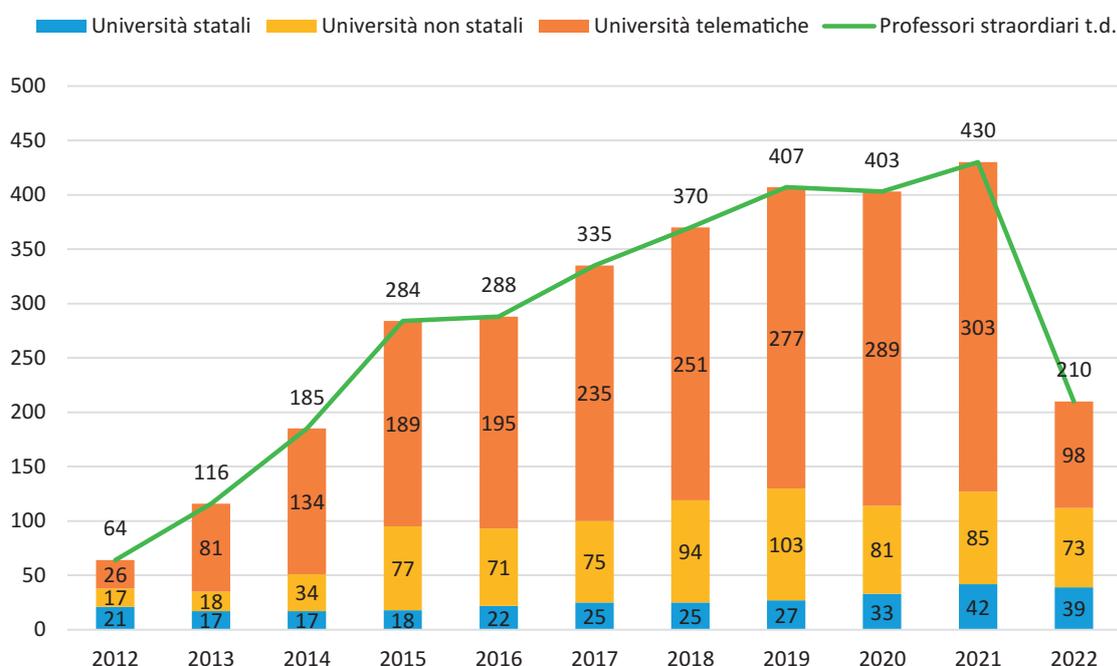
Figura 1.5.2 – Numero docenti universitari per tipo di ateneo (anni 2022 e 2012)



Fonte: elaborazioni su Banca dati MUR – Personale atenei

Oltre ai docenti universitari di ruolo, un ruolo rilevante – soprattutto per le università telematiche – è ricoperto dai professori straordinari (ex art. 1, comma 12 della legge 230/05), che in molti atenei hanno contribuito negli anni a formare l'organico dei docenti utili a soddisfare i requisiti di docenza per l'accreditamento dei corsi di studio. Tale numero è cresciuto fino a raggiungere il picco di 430 unità nell'anno 2021, di cui ben 303 in servizio presso le università telematiche. Nell'anno 2022 il numero è sceso a 210 unità.

Figura 1.5.3 – Numero di professori straordinari a tempo determinato per tipo di ateneo (periodo 2012-2022)



Fonte: elaborazioni su Banca dati MUR – Personale atenei

A fronte di un ricambio molto importante, la struttura della docenza universitaria rispetto alla variabile anagrafica non ha purtroppo registrato miglioramenti nel corso degli ultimi dieci anni, anzi. Anche nel confronto internazionale l'Italia continua ad essere il Paese con una distribuzione dei docenti che si concentra nelle classi di età più elevata. Se confrontiamo l'età media nazionale, il valore di 50,6 anni del 2012 è in aumento e raggiunge i 51,1 anni nel 2022; osservando le diverse qualifiche solo i professori di I (58,2 anni) e II fascia (51,8 anni) hanno registrato una riduzione dell'età media di un anno rispetto al 2012. Nell'anno 2022 solo lo 0,2% dei docenti ha un'età inferiore a 30 anni, appena il 15% ha un'età compresa tra 30 e 39 anni, il 28,8% appartiene alla fascia d'età tra i 40 e i 49 anni e ben il 56% ha almeno 50 anni. Analizzando il dato per le diverse qualifiche emerge la sostanziale assenza di giovani con meno di 30 anni tra i ricercatori (solo l'1,8% dei ricercatori a tempo determinato di tipo a); tra i ricercatori di tipo a) poco meno del 70% ha un'età tra i 30 e i 39 anni e nella stessa fascia si trova circa il 46% dei ricercatori tipo b); solo il 5% dei professori di II fascia si trova nella fascia 30-39 anni, con la maggioranza del 57,1% che ha almeno 50 anni; tra i professori di I fascia quasi tutti (87,9%) sono collocati nella fascia con almeno 50 anni e solo l'11,9% nella fascia tra 40 e 49 anni.

Tabella 1.5.2 – Età media dei docenti universitari per ruolo (anni 2022 e 2012) e distribuzione per classe d'età (anno 2022)

Ruolo	Età media 2022	Età media 2012
PO	58,2	58,9
PA	51,8	52,9
RU indet	56,3	45,4
RU b	41,0	37,5
RU L.230/05		38,0
RU a	37,5	36,5
Totale	51,1	50,6

Ruolo	< 30 anni	30-39 anni	40-49 anni	almeno 50 anni
PO	0,0%	0,3%	11,9%	87,9%
PA	0,0%	4,9%	38,0%	57,1%
RU indet	0,0%	0,0%	16,8%	83,2%
RU b	0,0%	46,3%	45,2%	8,4%
RU a	1,8%	69,2%	25,2%	3,8%
Totale	0,2%	15,0%	28,8%	56,0%

Fonte: elaborazioni su Banca dati MUR – Personale atenei

Dopo aver analizzato l'andamento della numerosità complessiva dei docenti universitari a livello aggregato, per tipologia di università, per qualifica e per età, è utile soffermarsi sull'evoluzione dell'organico per ambito territoriale e sul rapporto tra numero di studenti e docenti. Tra il 2012 e il 2022 le università tradizionali hanno registrato un incremento di docenti pari a 3.500 unità (+6,1%) variamente distribuito: le università collocate nelle regioni del Nord hanno visto la maggiore crescita (+14,5% nel Nord-Est e +12,4% nel Nord-Ovest), seguite dalle università del Sud (+8,5%); importante è stato invece il calo registrato nelle università delle Isole (-8,8%), mentre più contenuto quello negli atenei del Centro (-1,3%). È sostanzialmente raddoppiato il numero di docenti in servizio nelle università telematiche (+294 pari al +102,1%). L'effetto netto delle variazioni sopra riportate, unito ai mutamenti nel numero di studenti iscritti (vedi paragrafo 1.2) ha modificato il rapporto studenti/docenti, che al termine del 2022 si attesta sul valore di 31,9 rispetto al 30,8 registrato nel 2012, con una riduzione di quasi due punti per le università tradizionali (28,5 nel 2022 rispetto a 30,2 del 2012) e un aumento significativo per le università telematiche. Significative sono anche le differenze a livello territoriale. In particolare, la rilevante crescita del numero di iscritti nelle università tradizionali del Nord-Ovest non è stata adeguatamente compensata dall'incremento dei docenti, considerato che il rapporto studenti/docenti cresce da 29,5 del 2012 a 30,7 del 2022; migliorano – o sono comunque stabili – i rapporti delle altre aree geografiche, e in particolare quello delle università del Sud, dove il numero di studenti per docente si riduce di quasi nove punti in dieci anni, passando da 36,1 a 27,7. In direzione opposta evolve invece il trend delle università telematiche: l'effetto combinato della riduzione dei requisiti di docenza richiesti per l'accreditamento dei corsi di studio, a fronte comunque di un aumento del numero dei docenti contestuale all'esplosione nel numero di iscritti, ha determinato il rilevante aumento del rapporto studenti/docenti, che è passato da 152,2 del 2012 a 384,8 del 2022 (un indicatore di circa tredici volte superiore rispetto alle università tradizionali).

Tabella 1.5.3 – Numero docenti per tipo di ateneo e area geografica e rapporto studenti/docenti (anni 2022 e 2012)

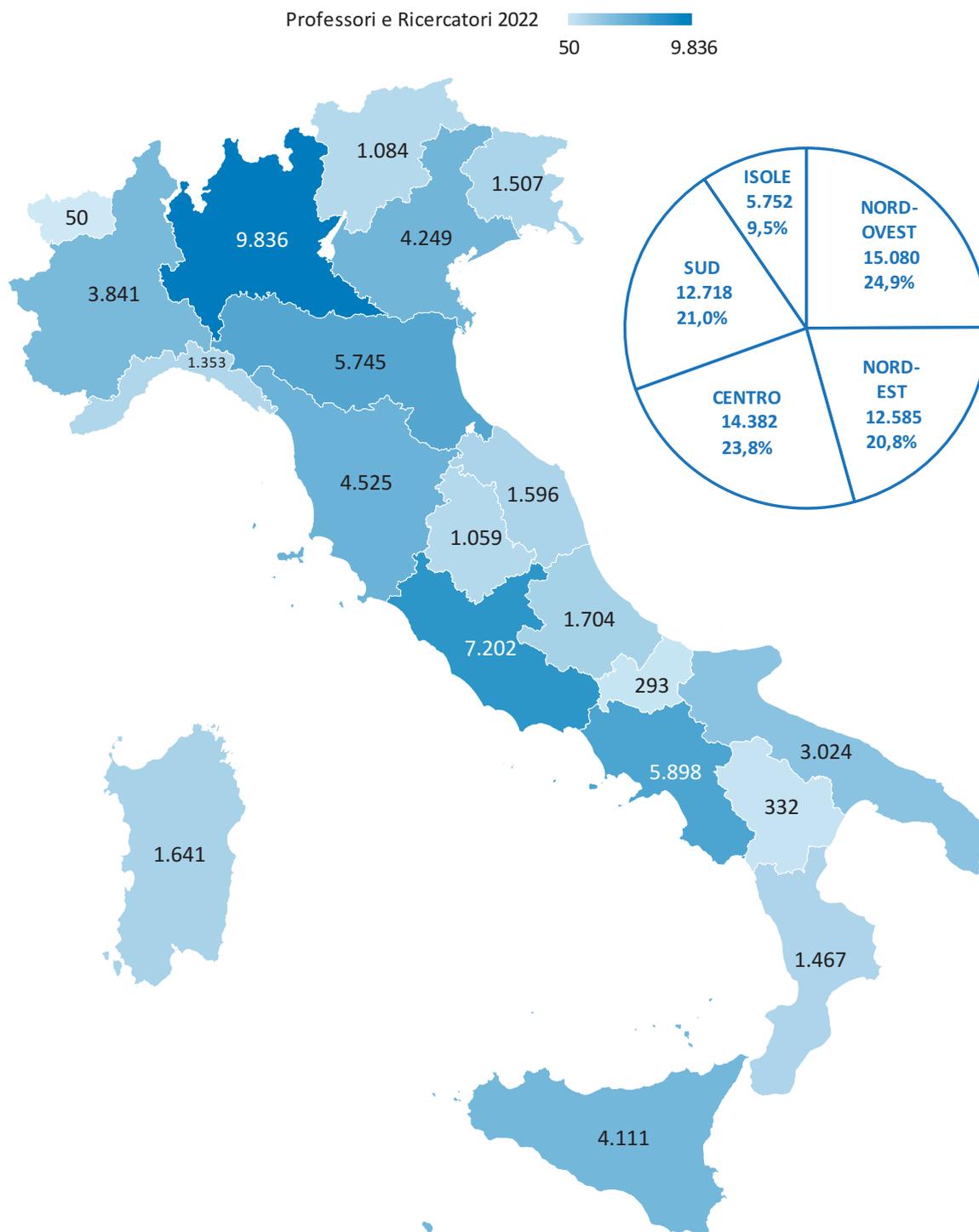
Tipo ateneo	Area geografica	2022	2012	Diff. 2022-2012	Diff. %	2022 studenti per docente	2012 studenti per docente
Atenei tradizionali (statali e non statali)	Nord-Ovest	15.080	13.420	1.660	12,4%	30,7	29,5
	Nord-Est	12.585	10.995	1.590	14,5%	27,6	27,9
	Centro	14.382	14.577	-195	-1,3%	28,7	28,6
	Sud	12.718	11.721	997	8,5%	27,7	36,1
	Isole	5.752	6.304	-552	-8,8%	26,0	28,8
	Totale	60.517	57.017	3.500	6,1%	28,5	30,2
Atenei telematici	Totale	582	288	294	102,1%	384,8	152,2
Totale		61.099	57.305	3.794	6,6%	31,9	30,8

Fonte: elaborazioni su Banca dati MUR – Personale atenei e Anagrafe degli studenti

L'analisi delle variazioni di organico dei docenti necessita di un approfondimento con riferimento alle università tradizionali. Ad oggi sono le università collocate nel Nord-Ovest a contare il maggior numero di docenti (15.080 pari al 24,9%), seguite dagli atenei collocati nel Centro (14.382 docenti, pari al 23,8%); quasi allineati sono i dati delle università del Sud (12.718; 21%) e del Nord-Est (12.585; 20,8%), con gli atenei delle Isole che contano 5.752 docenti, pari al 9,5% del totale. A livello regionale sono le università della Lombardia a contare complessivamente il maggior numero di docenti (9.836), seguite da quelle del Lazio (7.202) e da quelle della Campania (5.898); anche l'Emilia-Romagna ha un numero complessivo di docenti superiore a 5.000. Nella fascia 4.000-5.000 docenti si collocano Toscana, Veneto e Sicilia, seguite nella fascia 3.000-4.000 docenti da Piemonte e Puglia. Tutte le altre regioni contano un numero di docenti inferiore a 2.000 unità, con Basilicata, Molise e Valle d'Aosta al di sotto delle 500 unità di personale docente. In termini di variazioni di organico, dal 2012 al 2022 e guardando ai valori assoluti la crescita maggiore si è registrata in Lombardia (+1.170 docenti), Veneto (+688), Campania (+591), Emilia-Romagna (+523) e Piemonte (+516); all'opposto si registra un significativo decremento in Sicilia (-450), Lazio (-209), Umbria (-123) e Sardegna (-102). Probabilmente più significativo è il dato percentuale delle variazioni: svetta il Trentino-Alto Adige con un incremento di docenti del 47,5% (+349), seguito dal Veneto con un +19,3%; Piemonte, Lombardia, Campania, Abruzzo ed Emilia-Romagna hanno avuto un in-

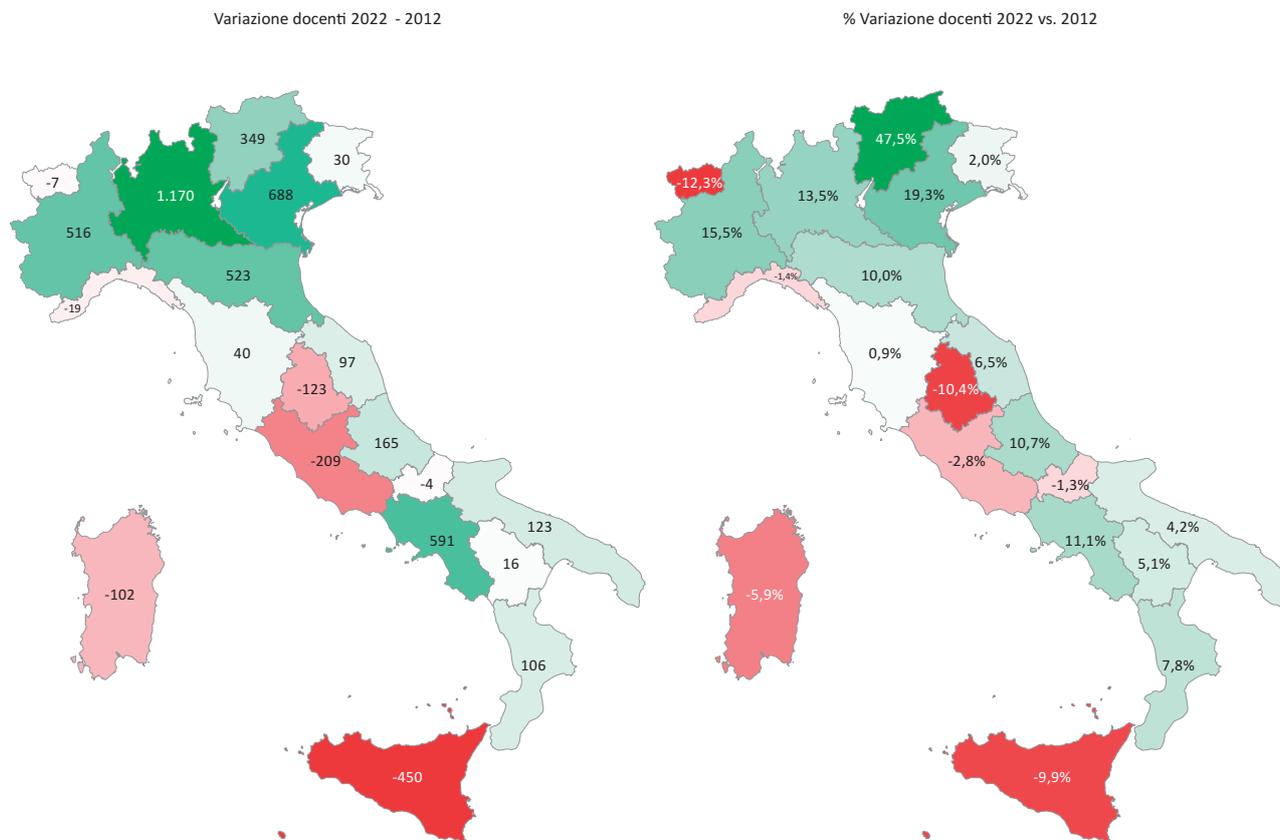
cremento di docenti tra il 10% e il 15,5%; Calabria, Marche e Basilicata si attestano nella fascia al disopra del 5%; nella fascia con incrementi inferiori al 5% si collocano Puglia, Friuli Venezia Giulia e Toscana. Variazioni percentuali negative si registrano invece in sette regioni: Valle d'Aosta (-12,3%), Umbria (-10,4%), Sicilia (-9,9%), Sardegna (-5,9%), Lazio (-2,8%), Liguria (-1,4%) e Molise (-1,3%).

Figura 1.5.4 – Università tradizionali: numero di docenti a livello regionale per sede legale dell'università (anno 2022)



Fonte: elaborazioni su Banca dati MUR – Personale atenei

Figura 1.5.5 – Università tradizionali: variazione numero di docenti a livello regionale per sede legale dell'università (anni 2022-2012)



Fonte: elaborazioni su Banca dati MUR – Personale atenei

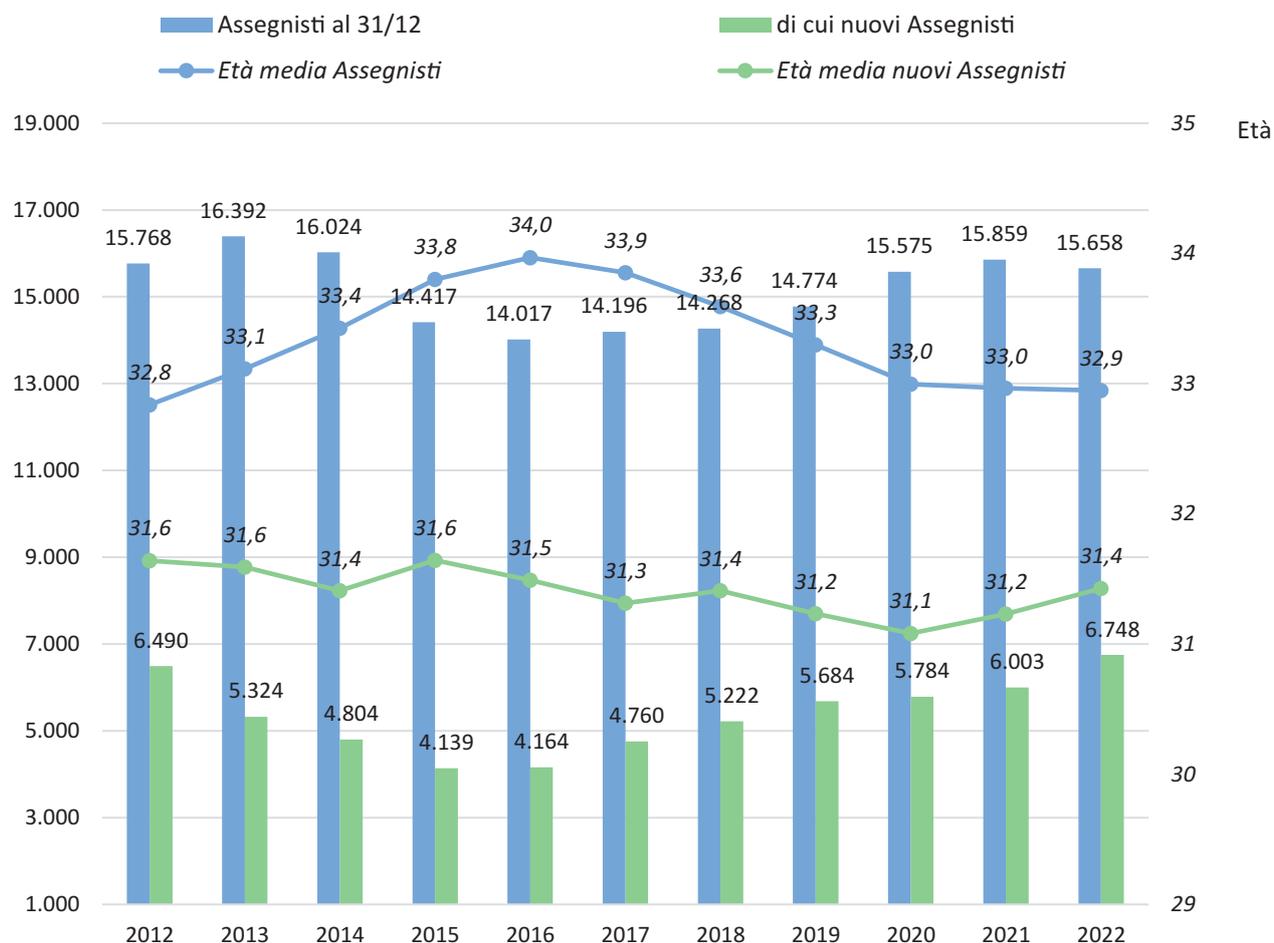
ASSEGNI DI RICERCA

Nell'ambito delle attività di ricerca svolte dagli atenei, numericamente e qualitativamente importante è il ruolo degli assegnisti di ricerca (15.658 al 31/12/2022), per i quali i requisiti di accesso, la durata del percorso e l'inquadramento giuridico sono stati oggetto di alcune importanti modifiche normative dapprima con la legge 240/2010, successivamente con la legge 79/2022 e da ultimo con la legge 14/2023⁷, che hanno reso particolarmente incerto il quadro giuridico di riferimento in cui in prospettiva si colloca tale figura. Nel corso degli ultimi dieci anni l'andamento del numero di assegnisti nel sistema universitario ha avuto una dinamica simile a quelle registrata per i docenti universitari, caratterizzata da una riduzione progressiva fino all'anno 2017 e da una ripresa a partire dall'anno 2018. Tale percorso ha portato il numero di assegnisti nell'anno 2022 (15.658) a un dato in linea con l'anno 2012 (15.768). È interessante rilevare che annualmente il numero di nuovi assegnisti rispetto al totale oscilla tra il 30% e il 40% e ha raggiunto il suo massimo nell'anno 2022, con 6.748 nuovi assegnisti (43% del totale), anche grazie ai progetti avviati

⁷ Con la legge 240/2010 (cfr. art. 22) era stata inizialmente prevista una durata degli assegni di ricerca compresa tra uno e tre anni, con possibilità di rinnovo fino a un massimo di quattro. Tale durata è stata successivamente prorogata fino a un massimo di sei anni dal decreto-legge 192/2014 (Decreto proroga termini 2015). Nel corso dell'anno 2022, con la legge 79/2022 di conversione del d.l. 36/2022, la figura dell'assegnista di ricerca è stata sostituita da quella del contrattista di ricerca con contratti di durata biennale rinnovabili per una sola volta per un ulteriore biennio, prevedendo altresì che il singolo soggetto possa essere titolare in tutta la sua carriera di contratti di ricerca, anche con istituzioni diverse, fino a un massimo di cinque anni. Da ultimo nel decreto-legge 198/2022 (Decreto proroga termini 2023), convertito nella legge 14/2023, la possibilità di bandire gli assegni di ricerca nella configurazione prevista prima dell'entrata in vigore della legge 79/2022 è stata confermata fino alla fine dell'anno 2023.

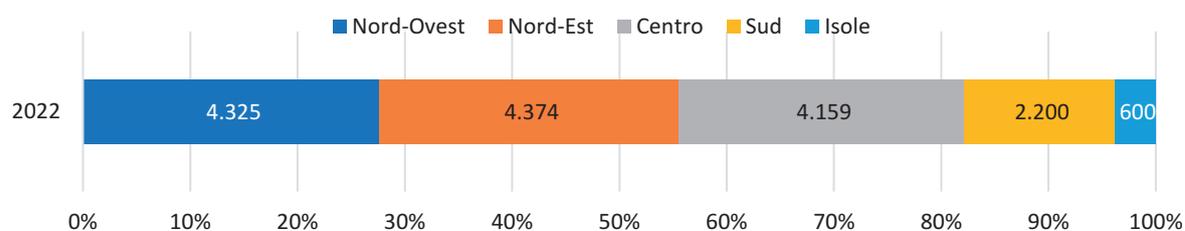
nell'ambito del PNRR. Osservando l'età media degli assegnisti si rileva una certa stabilità: nel 2022 si è tornati ai livelli del 2012, con un'età media di circa 33 anni; l'età media massima si è registrata nel 2016 con 34 anni. Osservando solo il sottoinsieme dei nuovi assegnisti, l'età media ha oscillato tra 31,1 anni e 31,6 anni, attestandosi nel 2022 a 31,4 anni. In termini di distribuzione territoriale nell'anno 2022 circa il 55% degli assegnisti svolge attività di ricerca in atenei del Nord, il 27% al Centro e il 18% in atenei del Mezzogiorno.

Figura 1.5.6 – Assegnisti di ricerca (periodo 2012-2022)



Fonte: elaborazioni su Banca dati MUR – Assegnisti di ricerca

Figura 1.5.7 – Assegnisti di ricerca per area geografica (anno 2022)



Fonte: elaborazioni su Banca dati MUR – Assegnisti di ricerca

PERSONALE DIRIGENTE E TECNICO-AMMINISTRATIVO

Il personale dirigente e tecnico amministrativo delle università (di seguito PTA) costituisce il cardine delle attività di supporto ai servizi generali di funzionamento dell'università, che si declinano in servizi amministrativi, tecnici, bibliotecari, informatici e linguistici; soprattutto negli ultimi anni, è stato anche fortemente coinvolto nelle attività di supporto alla terza missione. Con l'avvio del PNRR va altresì evidenziato che, accanto alla dimensione quantitativa, sta assumendo sempre maggiore rilevanza il quadro delle competenze possedute dal PTA, divenuto fondamentale nella gestione dei progetti che coinvolgono gli atenei, sottoposti a specifiche discipline di gestione dei finanziamenti, di coordinamento con una varietà di soggetti esterni, di organizzazione e rendicontazione secondo regole internazionali; essenziale risulta anche il livello delle competenze linguistiche possedute. Le diverse fonti di dati consentono di avere il quadro complessivo del personale a tempo indeterminato e determinato in servizio presso le università italiane fino a tutto l'anno 2021, mentre per l'anno 2022 è disponibile al momento solo il dato relativo al PTA a tempo indeterminato in servizio presso gli atenei statali, sul quale si tornerà a breve. A livello aggregato e a differenza del personale docente, la numerosità del PTA (55.106 unità a fine 2021 di cui 52.667 a tempo indeterminato) ha subito una notevole riduzione nel corso degli ultimi dieci anni; se guardiamo il totale del PTA in servizio presso le università statali, non statali e telematiche, il calo tra il 2012 e il 2021 è stato di 4.360 unità (-7,3%). Tale riduzione è però il risultato di andamenti completamente diversi tra le università statali (sottoposte ai vincoli assunzionali), che hanno subito una reale riduzione del PTA, e gli atenei non statali e telematici (privi di limitazioni al turn over), che invece hanno visto crescere la loro dotazione di PTA. Rilevante è infatti la differenza fra le unità di PTA a fine 2012 (54.600) e quella a fine 2021 (49.187) che si registra nelle università statali e che porta a una riduzione complessiva di 5.413 unità di personale, pari al -9,9%.

Tabella 1.5.4 – Variazione del personale TA per tipo di ateneo e area geografica (anni 2021 e 2012)

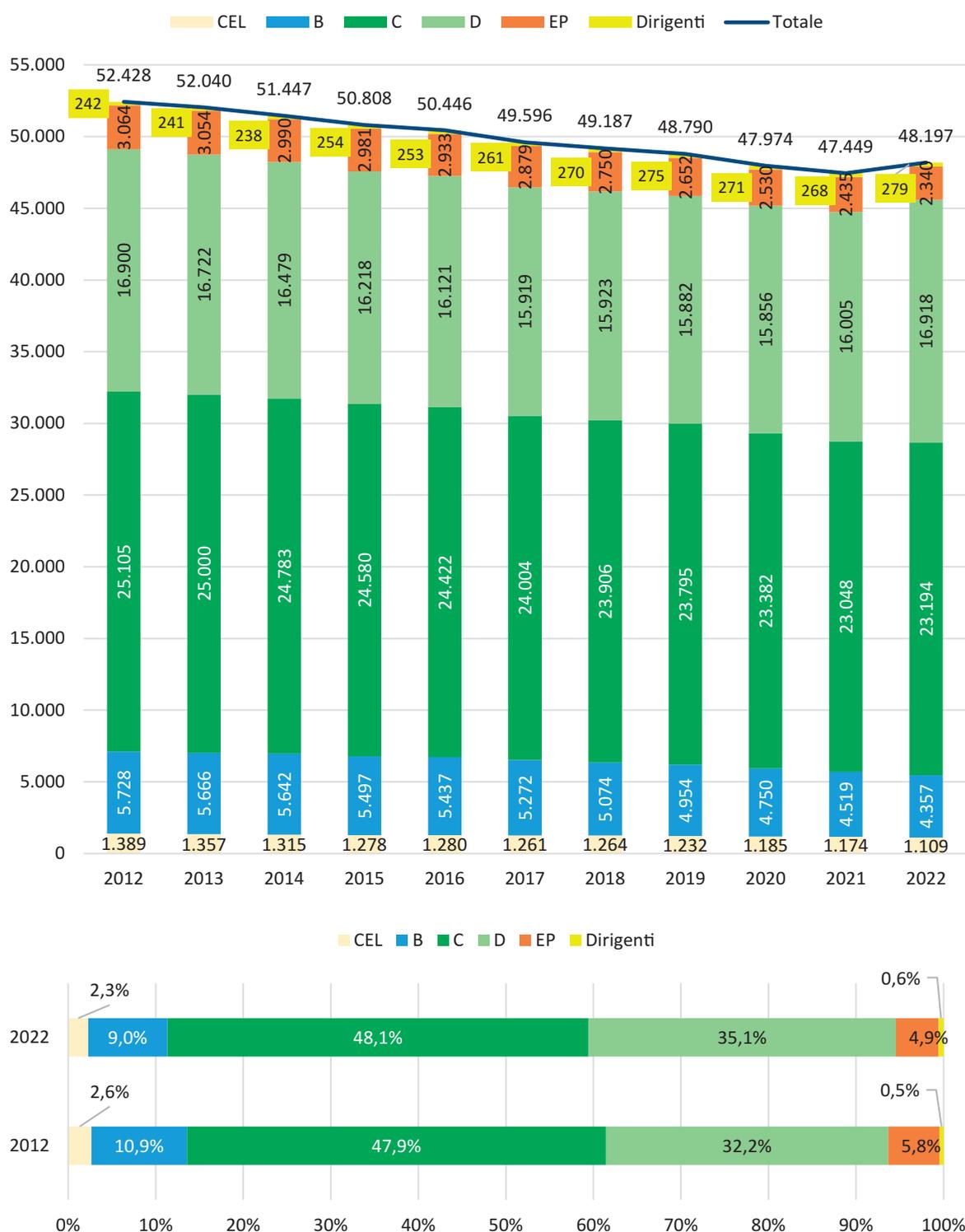
Tipo ateneo	2021	2012	Diff. 21-12	% Diff.
Univ. statali tempo indet.	47.449	52.428	-4.979	-9,5%
Univ. statali tempo det.	1.738	2.172	-434	-20,0%
Università statali	49.187	54.600	-5.413	-9,9%
Univ. non statali tempo indet.	4.440	3.858	582	15,1%
Univ. non statali tempo det.	504	477	27	5,7%
Università non statali	4.944	4.335	609	14,0%
Univ. telematiche tempo indet.	778	329	449	136,5%
Univ. telematiche tempo det.	107	112	-5	-4,5%
Università telematiche	885	441	444	100,7%
Tot. a tempo indet.	52.667	56.615	-3.948	-7,0%
Tot. a tempo det.	2.349	2.761	-412	-14,9%
Totale	55.016	59.376	-4.360	-7,3%

Fonte: elaborazioni su Banche dati MUR: Dalia – Servizio di statistica

Come anticipato in precedenza, osservando solo il dato delle università statali e ponendo l'attenzione solo sul PTA a tempo indeterminato, la forte riduzione di organico registrata nel corso degli ultimi dieci anni risulta essersi interrotta nell'anno 2022. Rispetto all'anno 2021, quando il numero complessivo di PTA di ruolo era pari a 47.449 unità, a fine 2022 il totale è salito a 48.197: si tratta tuttavia di un dato ancora molto distante dai 52.428 PTA del 2012, rispetto al quale la perdita complessiva è stata di 4.231 unità (-8,1%). Tale riduzione è stata particolarmente accentuata nelle università del Sud, che in dieci anni hanno perso 2.091 PTA (-17,7%), seguite dalle università delle Isole, con una riduzione di 970 PTA (-17,2%) e del Centro, con -1.318 PTA (-9,3%). Nelle università del Nord si è avuta una riduzione contenuta a Nord-Ovest (-117 PTA; -1,2%) a fronte di un incremento di 265 PTA (+2,5%) nelle università del Nord-Est. Le variazioni nell'organico del PTA rispetto alle variazioni dell'organico dei docenti universitari hanno inciso sul rapporto tra i due ruoli, che a livello nazionale è passato da 1,03 docenti per PTA del 2012 a 1,19 del 2022: un incremento che si è registrato in tutte le aree geografiche e che nel 2022 oscilla tra il minimo di 1,07 per le università collocate al Centro e il massimo di 1,29 per le università del Sud. A fronte della consistente ri-

duzione di organico, la composizione del PTA per categorie di inquadramento registra tuttavia un leggero incremento dei dirigenti di ruolo, che erano 242 nel 2012 e sono 279 (0,6% del totale PTA) nel 2022, e dei funzionari di categoria D, che sono passati da 16.900 e 16.918 (35,1% del PTA).

Figura 1.5.8 – Università statali: numero personale dirigente e tecnico amministrativo di ruolo (periodo 2012-2022)



Fonte: elaborazioni su Banche dati MUR: Dalia

Tabella 1.5.5 – Università statali: variazione del PTA per area geografica (anni 2022 e 2012)

Area geografica	2022	%	2012	%	Diff. 22-12	% Diff.	2022 Docenti/PTA	2012 Docenti/PTA
Nord-Ovest	10.027	20,8%	10.144	19,3%	-117	-1,2%	1,28	1,12
Nord-Est	10.915	22,6%	10.650	20,3%	265	2,5%	1,13	1,02
Centro	12.870	26,7%	14.188	27,1%	-1.318	-9,3%	1,07	1,00
Sud	9.731	20,2%	11.822	22,5%	-2.091	-17,7%	1,29	0,98
Isole	4.654	9,7%	5.624	10,7%	-970	-17,2%	1,20	1,10
Totale	48.197	100%	52.428	100%	-4.231	-8,1%	1,19	1,03

Fonte: elaborazioni su Banche dati MUR: Dalia

A fronte di un basso livello di turn over, la struttura anagrafica del personale TA delle università statali ha risentito di un importante incremento dell'età media, che negli ultimi dieci anni è passata da 48,7 e 51,9 anni di età. Tale aumento si è registrato in tutti i ruoli e si concentra in particolare nelle posizioni apicali degli EP e dei Dirigenti, che per più dell'80% degli appartenenti hanno un'età pari o superiore a 50 anni, con una percentuale di poco superiore all'1% nella fascia d'età inferiore ai 40 anni. Sostanzialmente omogenei sotto il profilo anagrafico sono i ruoli delle categorie C e D, dove il 62% del personale ha un'età almeno pari a 50 anni, circa il 26% si colloca nella fascia 40-49 anni, tra il 10% e 11% nella fascia 30-39 anni e solo 1,2% nella fascia al di sotto dei 30 anni.

Tabella 1.5.6 – Età media del personale tecnico-amministrativo delle università statali (anni 2022 e 2012) e distribuzione per classe d'età (anno 2022)

Ruolo	Età media 2022	Età media 2012	Ruolo	< 30 anni	30-39 anni	40-49 anni	almeno 50 anni
Dirigenti	55,8	51,6	Dirigenti		1,1%	15,1%	83,9%
EP	55,7	52,4	EP		1,5%	15,7%	82,8%
D	51,4	49,0	D	1,2%	10,7%	26,1%	62,0%
C	51,3	47,6	C	2,2%	10,3%	25,4%	62,0%
B	53,5	49,1	B	2,1%	7,3%	19,6%	71,0%
CEL	56,5	53,3	CEL	0,1%	3,5%	15,7%	80,7%
Totale	51,9	48,7	Totale	1,7%	9,5%	24,4%	64,4%

Fonte: elaborazioni su Banche dati MUR: Dalia

1.6. LE RISORSE FINANZIARIE

Dal punto di vista del finanziamento il sistema universitario ha attraversato diverse fasi nel corso degli ultimi dieci anni, con novità importanti che hanno riguardato il modello di finanziamento, la struttura e l'ammontare delle risorse. In una prima fase, immediatamente successiva alla legge 240/2010 e fino all'anno 2016, l'andamento del fondo di finanziamento ordinario (FFO) assegnato alle università statali ha registrato una riduzione proprio in concomitanza con l'introduzione di importanti novità relativamente ai criteri di riparto delle risorse: costo standard per studente e incremento della quota premiale. Dall'anno 2017, con il consolidarsi del nuovo modello di finanziamento, è iniziata una fase di crescita del FFO che, in concomitanza con la pandemia e con l'avvio dei progetti del PNRR, ha beneficiato di importanti risorse statali aggiuntive, anche se vincolate nella destinazione. La fotografia che ne risulta è quella di un sistema universitario statale che in termini nominali ha ripreso a crescere e che nell'anno 2022 ha raggiunto un FFO pari a circa 8,7 miliardi di euro, significativamente superiore ai 7,3 miliardi dell'anno 2012. La modifica nei criteri di riparto del FFO e le variabili prese in considerazione hanno determinato una nuova geografia dei finanziamenti, dalla quale emergono aspetti particolarmente interessanti rispetto ai diversi ambiti territoriali. Se in termini percentuali il FFO è aumentato soprattutto al Nord, va altresì evidenziato l'aumento del rapporto FFO per studente che ha riguardato soprattutto le università del Sud e delle Isole, in coerenza con il modello del costo standard per studente, che incorpora anche la diversa capacità contributiva delle famiglie, ma determinato anche dalla riduzione del numero di studenti iscritti.

Diverso l'andamento che ha avuto il contributo statale assegnato a valere sulla legge 243/1991 alle università non statali legalmente riconosciute (tradizionali e telematiche). Rispetto all'anno 2012, quando il finanziamento ammontava a circa 101 milioni di euro, si è registrata una forte riduzione nel periodo 2014-2019, con un importo che si è attestato a poco meno di 70 milioni di euro e che è risalito a circa 75 milioni di euro nel 2020, con un picco di 98,3 milioni di euro nel 2021, per scendere nuovamente a circa 68 milioni di euro nel 2022. Va inoltre ricordato che in termini complessivi, oltre ai finanziamenti di cui sopra, sono state assegnate ulteriori e rilevanti risorse straordinarie al sistema universitario nel corso del triennio 2020-2022, per finalità diverse (es. orientamento e tutorato, disabilità, assunzione di giovani ricercatori, borse di dottorato di ricerca), di cui si tratterà nel corso del paragrafo.

IN EVIDENZA

Partendo dall'analisi delle risorse delle università statali, si osserva che l'andamento del FFO ha ripreso a crescere dall'anno 2017, invertendo il sentiero di significativa riduzione che si è registrato tra gli anni 2012 (7,325 miliardi €) e 2013⁸ (6,951 miliardi €) e di sostanziale stabilità mantenutasi fino all'anno 2016. Nell'anno 2022 l'FFO di sistema ha raggiunto una somma di 8,656 miliardi €, pari a +1,331 miliardi € (+18,2%) rispetto all'anno 2012. È altresì importante osservare la struttura del FFO, analizzandone l'evoluzione nel corso degli anni. Con la legge 240/2010 e con i successivi interventi normativi e i relativi decreti ministeriali attuativi, negli ultimi dieci anni si è registrato:

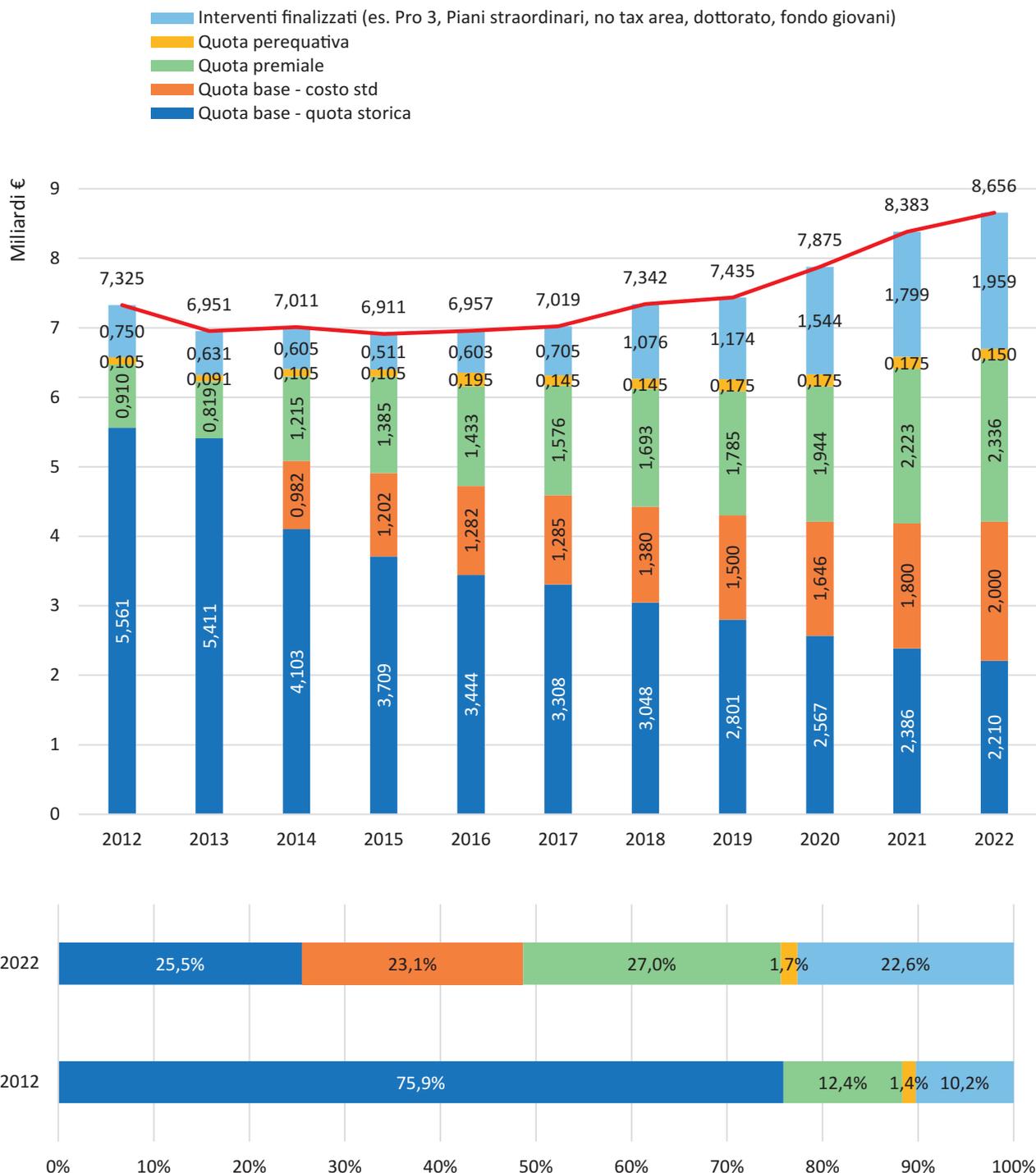
- un incremento graduale ma costante (almeno il 2% annuo) della quota premiale, fino al limite del 30% del FFO, con un criterio di riparto tra gli atenei determinato per almeno l'80% dai risultati della VQR;
- l'introduzione di una quota perequativa per un importo pari almeno all'1,5% annuo del FFO;
- l'introduzione del costo standard per studente come criterio di assegnazione delle risorse, che gradualmente (con un incremento tra il 2% e il 5% annuo) andrà a sostituire il criterio della quota storica, fino al limite del 70% del FFO; è opportuno ricordare che con tale criterio si attribuisce lo stesso peso agli studenti iscritti negli stessi ambiti disciplinari⁹, tenendo tuttavia conto di correttivi perequativi a livello di ateneo a beneficio di quelle università con studenti provenienti da famiglie meno abbienti e che sono collocate in aree del Paese con maggiori difficoltà nei collegamenti;
- l'integrazione nel FFO dei finanziamenti vincolati e relativi alla programmazione triennale di sistema, alle borse post-laurea e al fondo per i giovani, che in passato erano assegnati a valere su altri capitoli di bilancio;
- il consolidarsi di importanti interventi di finanziamento, soprattutto attraverso i piani straordinari di reclutamento di personale finanziati a valere sul FFO;
- dall'anno 2017 la previsione di uno specifico finanziamento destinato agli atenei a compensazione dei minori ricavi conseguenti all'introduzione e al graduale ampliamento della cosiddetta no tax area: dagli iniziali 55 milioni di euro le risorse attribuite alle università hanno raggiunto i 270 milioni di euro dall'anno 2020.

L'insieme delle misure poco sopra sinteticamente richiamate ha certamente contribuito a qualificare la modalità di finanziamento delle università statali con importanti innovazioni rispetto al resto del comparto delle pubbliche amministrazioni come risulta dalla struttura del FFO 2022. In termini relativi la quota storica ha un peso del 25,5%, la quota assegnata in relazione al costo standard per studente incide per il 23,1%, la quota premiale pesa per il 27% e le risorse destinate per finalità perequative rappresentano l'1,7%. Una parte rilevante del FFO – pari al 22,6% – è destinata per finalità specifiche; a titolo d'esempio rientrano in tale quota gli incentivi alle chiamate dirette, le risorse destinate alla programmazione triennale, i fondi per i dottorati di ricerca, i piani straordinari per il reclutamento di personale, le risorse per gli interventi a favore degli studenti, il sostegno agli atenei per gli interventi della no tax area, il finanziamento ai consorzi interuniversitari, le risorse per i Dipartimenti di eccellenza.

⁸ Va evidenziato che per gli anni 2012 e 2013 i dati riportati includono anche gli importi del Fondo per la programmazione triennale di sistema, del Fondo per il sostegno dei giovani e la mobilità degli studenti e del Fondo per le borse post-laurea, che dall'anno 2014 sono confluiti nel FFO (cfr. art. 60, comma 1, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, convertito con modificazioni dalla legge 9 agosto 2013, n. 98).

⁹ Le aree disciplinari previste da ultimo dal DM 585 dell'8 agosto 2018 sono l'area medico sanitaria, l'area scientifico tecnologica e l'area umanistico sociale.

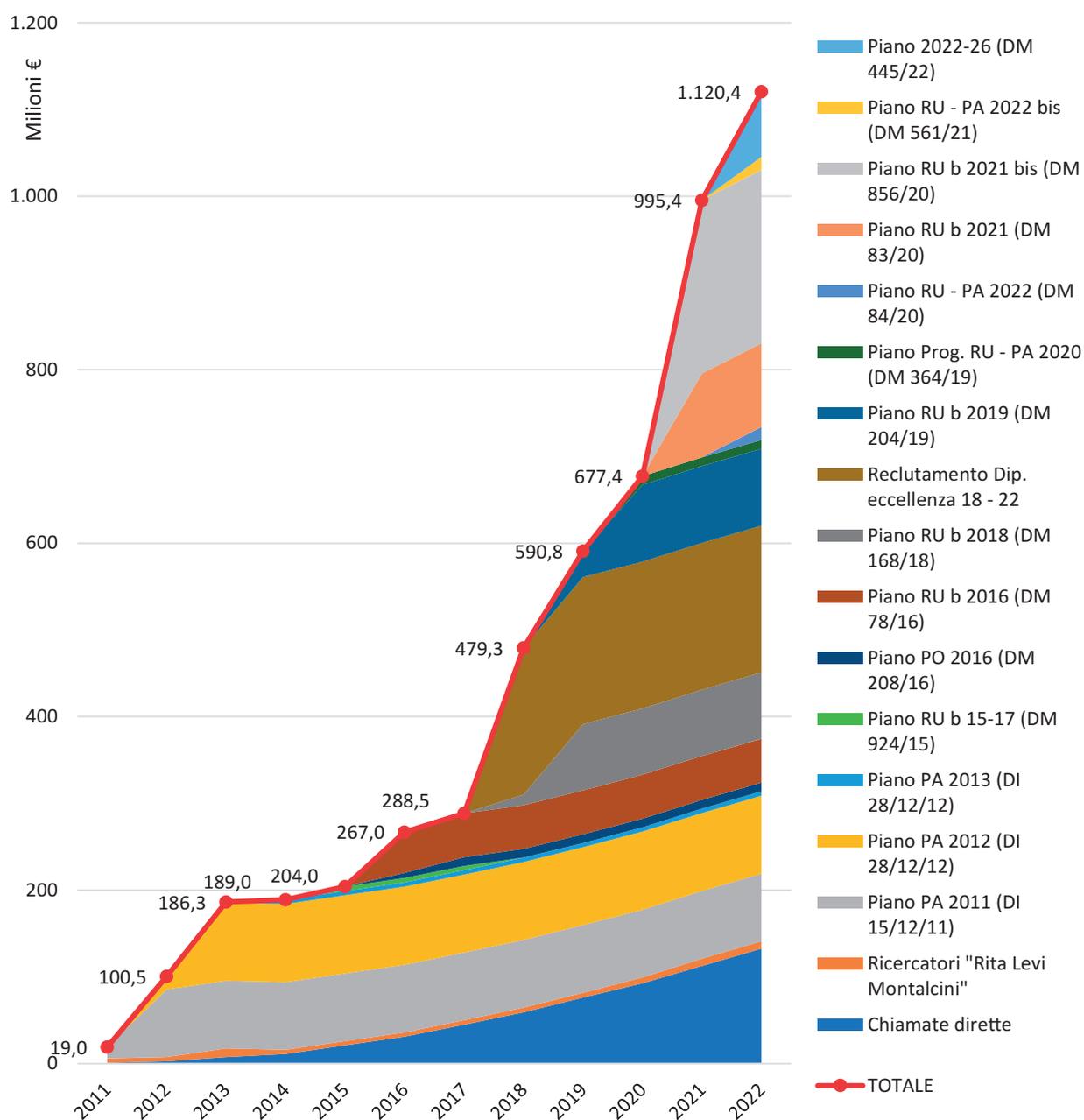
Figura 1.6.1 – Andamento del Fondo di finanziamento ordinario (FFO) (anni 2012-2022)



Fonte: elaborazioni sui DM FFO

Nell'ambito dei finanziamenti vincolati a valere sul FFO, merita tuttavia particolare attenzione la significativa attribuzione di risorse destinate nel corso dell'ultimo decennio al reclutamento di personale universitario, che rappresenta di gran lunga la parte maggioritaria dei suddetti finanziamenti. A valle della legge 240/2010 si è infatti registrato un graduale e costante aumento di assegnazioni che, consolidandosi sul FFO, hanno consentito agli atenei di procedere al reclutamento di personale (soprattutto ricercatori a tempo determinato di tipo b e professori di II fascia) in deroga ai vincoli sul turn over. In termini nominali il valore complessivo delle risorse assegnate agli atenei ha raggiunto la somma di 1,120 miliardi di euro alla fine del 2022, con una crescita di circa 1,1 miliardi dall'anno 2011. È soprattutto grazie ai suddetti finanziamenti che, come illustrato nel paragrafo 1.5, le università statali hanno incrementato l'organico dei docenti.

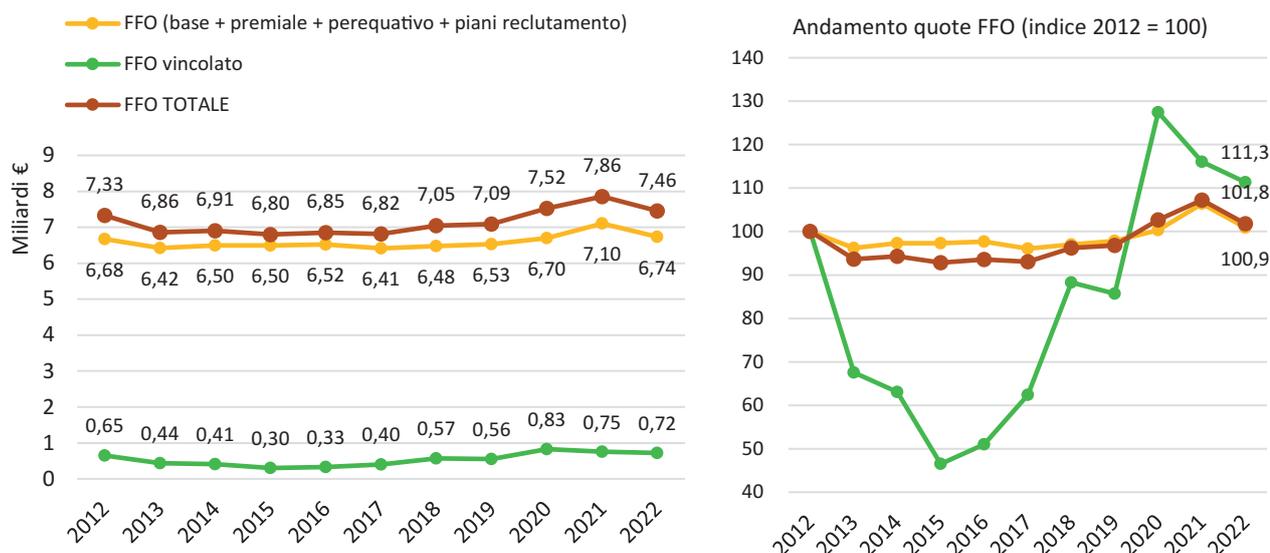
Figura 1.6.2 – Finanziamenti a valore sul FFO destinati al reclutamento di personale (anni 2011-2022)



Fonte: elaborazioni sui DM FFO

L'insieme delle misure poco sopra sinteticamente richiamate ha certamente contribuito a qualificare la modalità di finanziamento delle università statali, con importanti innovazioni rispetto al resto del comparto delle pubbliche amministrazioni. L'evoluzione del FFO e la sua struttura richiedono tuttavia un ulteriore livello di approfondimento, volto ad analizzarne l'andamento in termini di valore reale al netto dell'andamento dei prezzi e, soprattutto, la composizione delle quote che lo compongono. Tale analisi evidenzia che l'incremento dell'ammontare complessivo del FFO, che nel 2022 si attesta a 7,458 miliardi di euro rispetto ai 7,325 del 2012 (+1,8%), si è mantenuto sostanzialmente costante, se si considera che la maggior parte delle risorse finalizzate sono state destinate ai piani straordinari di reclutamento del personale e come tali possono essere equiparati alla quota base del FFO. In termini reali la maggiore oscillazione è quella relativa alla parte di FFO finalizzata a specifici interventi, tra cui è opportuno menzionare la programmazione triennale, gli interventi sul fondo di sostegno per i giovani, il finanziamento dei dottorati di ricerca, le risorse destinate alla no tax area, ecc. Tale quota è cresciuta in particolare negli anni 2020, 2021 e 2022, registrando un incremento complessivo in termini reali dell'11,3% rispetto all'anno 2012.

Figura 1.6.3 – Fondo di finanziamento ordinario (FFO) a prezzi costanti (base 2012) e in termini di variazione a valori reali (numero indice 2012 = 100) distinto tra quota libera e quota vincolata (anni 2012-2022)



Fonte: elaborazioni sui DM FFO e utilizzo indice ISTAT dei prezzi al consumo

Nell’ambito del FFO – e con riferimento alle principali quote che lo costituiscono – è importante distinguere l’ammontare del finanziamento attribuito alle scuole superiori a ordinamento speciale rispetto a quello destinato alle università statali. In valore assoluto l’importo complessivo assegnato alle scuole nell’anno 2022 si attesta a circa 129 milioni di euro (rispetto ai 7,273 miliardi delle università), con un importante incremento di circa 42 milioni di euro (+48,2%) assegnato alle stesse rispetto agli 87 milioni di euro dell’anno 2012. Va tuttavia evidenziato che nel corso degli ultimi dieci anni il numero delle scuole è cresciuto di una unità, passando da sei a sette, come effetto dell’incorporazione dell’Istituto di Scienze umane di Firenze nella Scuola Normale Superiore di Pisa e dell’attivazione del Gran Sasso Science Institute¹⁰ e della Scuola Superiore Meridionale¹¹.

Tabella 1.6.1 – FFO* suddiviso tra università statali e scuole superiori a ordinamento speciale (anni 2022 e 2012)

Tipo ateneo	FFO 2022	%	FFO 2012	%	Diff. 2022-2012	Diff. %
Università statali	7.273.645.004 €	98,3%	6.743.106.338 €	98,7%	530.538.666 €	7,9%
Scuole superiori a ord. speciale	128.835.532 €	1,7%	86.940.404 €	1,3%	41.895.128 €	48,2%
Totale	7.402.480.536 €	100%	6.830.046.742 €	100,0%	572.433.794 €	8,4%

Fonte: elaborazioni sui DM FFO.

Note*: nell’ambito del FFO è considerata la somma delle seguenti quote: base + premiale + perequativa + piani straordinari di reclutamento. Non sono conteggiate le assegnazioni all’Università di Trento a cui si applica quanto previsto dal d.lgs 18 luglio 2011, n. 142

A fronte dell’andamento del FFO e della nuova struttura dei criteri di riparto, si sono registrati importanti cambiamenti nella geografia del finanziamento statale. L’ammontare complessivo delle voci principali del FFO, date dalla somma di quota base, quota premiale, quota perequativa e piani straordinari di reclutamento dei docenti, è passato dai 6,743 miliardi di euro del 2012 ai 7,274 miliardi di euro del 2022, con un incremento di circa 531 milioni di euro (7,9%). Tale incremento è il risultato di un andamento diverso a livello territoriale: tra il 2012 e il 2022 le università collocate nel Nord-Ovest hanno registrato il maggiore aumento (+17,5%), seguite da quelle del Sud (+11,3%) e da quelle del Nord-Est (+10,3%). Le università del Centro hanno beneficiato di un leggero aumento in termini di finanziamenti ricevuti, con un +0,6%. In riduzione è stato invece l’ammontare delle risorse attribuite alle università collocate nelle Isole, che hanno perso il 4,7%, pari a circa 35 milioni di euro. In termini di peso relativo a livello di sistema, le università collocate

¹⁰ Il GSSI, istituito con DM 216/2016, partecipa al riparto della quota premiale del FFO dall’anno 2021 a seguito del DM 743/2021 di accreditamento iniziale. Il GSSI è altresì finanziato ai sensi dell’articolo 2, commi 1 e 1-bis, del decreto-legge 29 marzo 2016, n. 42, convertito con modificazioni dalla legge 26 maggio 2016, n. 89.

¹¹ La Scuola è stata istituita con DM 141/2022 ed è finanziata ai sensi dell’articolo 1, comma 412, della legge 30 dicembre 2018, n. 145, e dell’art. 1, comma 297, lettera d), della legge 30 dicembre 2021, n. 234.

nel Centro sommano l'importo maggiore, con 1,794 miliardi di euro (24,7% del totale, anche se in riduzione rispetto al 26,4% del 2012); seguono le università del Nord-Ovest con 1,712 miliardi (23,5% in crescita di quasi due punti rispetto al 2012), quindi le università del Sud con 1,595 miliardi (21,9%), le università del Nord-Est con 1,465 miliardi (20,1%) e gli atenei collocati nelle Isole con 707 milioni di euro (9,7% in riduzione rispetto al 2012).

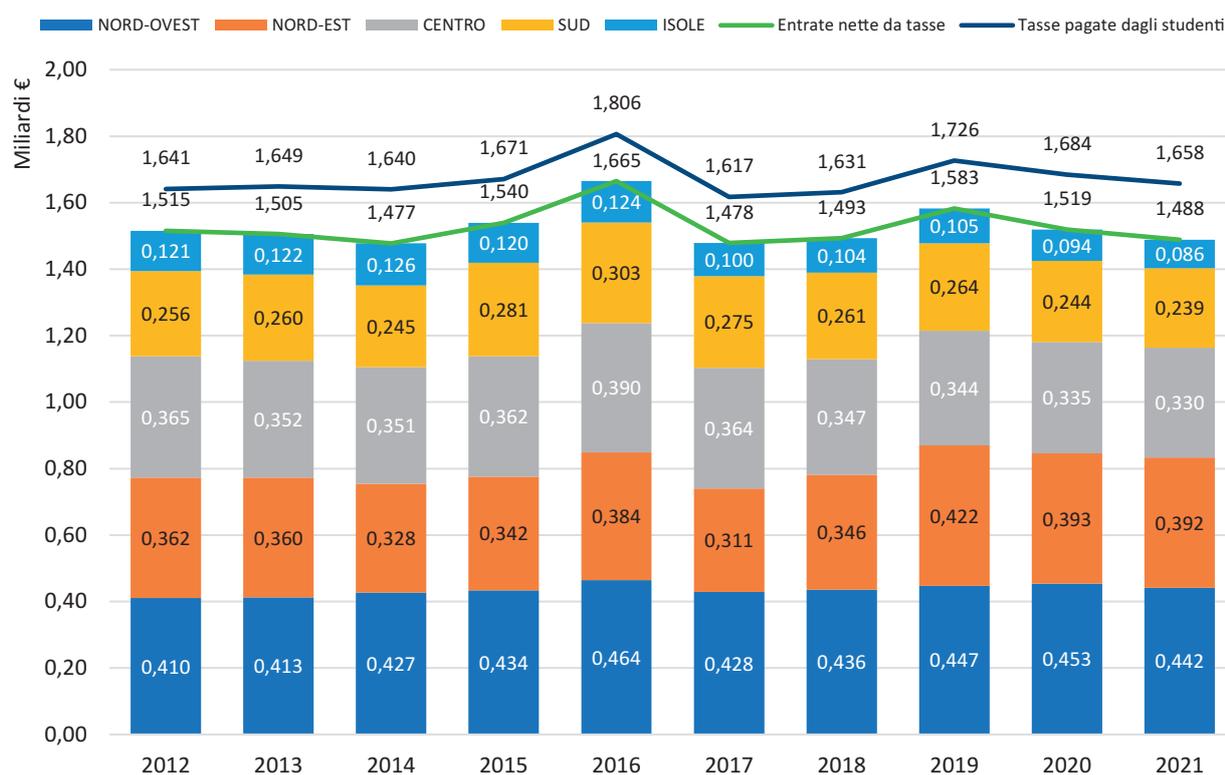
Tabella 1.6.2 – Università statali: FFO a livello di area geografica (anni 2022 e 2012)

Area geografica	FFO 2022	%	FFO 2012	%	Diff. 2022-2012	Diff. %
Nord-Ovest	1.712.404.653 €	23,5%	1.456.862.049 €	21,6%	255.542.604 €	17,5%
Nord-Est	1.465.185.092 €	20,1%	1.328.089.526 €	19,7%	137.095.566 €	10,3%
Centro	1.793.699.903 €	24,7%	1.783.411.518 €	26,4%	10.288.385 €	0,6%
Sud	1.594.929.126 €	21,9%	1.432.429.043 €	21,2%	162.500.083 €	11,3%
Isole	707.426.230 €	9,7%	742.314.202 €	11,0%	-34.887.972 €	-4,7%
Totale	7.273.645.004 €	100,0%	6.743.106.338 €	100,0%	530.538.666 €	7,9%

Fonte: elaborazioni sui DM FFO

In relazione alla principale entrata propria, rappresentata dalle tasse pagate dagli studenti iscritti ai corsi di laurea e laurea magistrale (al netto dei rimborsi e della tassa regionale per il diritto allo studio), gli ultimi dati disponibili sono quelli relativi all'anno 2021. Il sistema delle università statali ha incassato complessivamente circa 1,5 miliardi di euro, con una riduzione dell'1,8% rispetto al 2012. Tale riduzione si è diversamente distribuita nel territorio nazionale in relazione all'effetto combinato della variazione di studenti iscritti e dell'esonero totale dal pagamento delle tasse universitarie, con l'introduzione dall'anno 2017 della no tax area. Nelle regioni del Nord, anche grazie all'aumento del numero di iscritti, si è registrato un incremento della contribuzione di circa l'8%; di segno opposto il dato delle università del Centro (-9,5%) e del Sud (-6,7%). Per quanto riguarda gli atenei collocati nelle Isole, i dati dei bilanci consuntivi riportano una drastica riduzione delle entrate nette da contribuzione studentesca, che si avvicina al -30% e che si concentra in particolare negli atenei della Sicilia.

Figura 1.6.4 – Università statali: entrate da tasse e contributi studenti iscritti ai corsi di laurea e laurea magistrale (anni 2012-2022)



Fonte: elaborazioni sui Dati Siop – Bilanci consuntivi atenei statali

Tabella 1.6.3 – Università statali: tasse e contributi studenti (al netto della tassa regionale e dei rimborsi) a livello di area geografica (anni 2021 e 2012)

Area geografica	Ricavi netti da tasse e contributi 2021	%	Ricavi netti da tasse e contributi 2012	%	Diff. 2021-2012	Diff. %
Nord-Ovest	441.571.968 €	29,7%	410.317.906 €	27,1%	31.254.062 €	7,6%
Nord-Est	391.620.616 €	26,3%	362.227.338 €	23,9%	29.393.278 €	8,1%
Centro	330.482.719 €	22,2%	365.265.691 €	24,1%	-34.782.972 €	-9,5%
Sud	239.252.084 €	16,1%	256.462.110 €	16,9%	-17.210.026 €	-6,7%
Isole	85.511.671 €	5,7%	121.146.721 €	8,0%	-35.635.050 €	-29,4%
Totale	1.488.439.058 €	100,0%	1.515.419.767 €	100,0%	-26.980.708 €	-1,8%

Fonte: elaborazioni sui Dati Siope – Bilanci consuntivi atenei statali

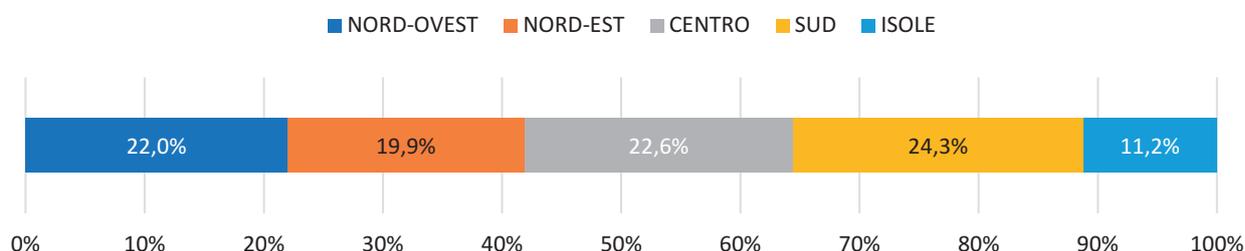
A compensazione del minor gettito da contribuzione studentesca che, come è stato evidenziato, ha avuto un impatto più rilevante per le aree del Mezzogiorno, dall'anno 2017 a valere sul FFO è previsto uno specifico stanziamento assegnato annualmente agli atenei statali. L'importo complessivo è stato incrementato negli anni, passando dai 55 milioni di euro inizialmente previsti a 270 milioni di euro a decorrere dal 2020. La distribuzione del fondo tiene conto di diverse variabili, tra cui il numero di studenti esonerati totalmente o parzialmente esonerati (diversamente pesati in base alla fascia di reddito) e il valore caratteristico del costo standard per studente di ogni ateneo. Nell'anno 2022, rispetto alla dimensione delle risorse attribuite tra le diverse aree geografiche, la percentuale maggiore è assegnata agli atenei collocati nelle Regioni del Sud (24,3%); seguono nell'ordine quelli del Centro (22,6%), del Nord-Ovest (22,0%), del Nord-Est (19,9%) e delle Isole (11,2%).

Tabella 1.6.4 – Università statali: assegnazione intervento no tax area a valere sul FFO per area geografica (anni 2017-2022)

Area geografica	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nord-Ovest	9.292.105 €	16.358.696 €	19.790.057 €	57.053.204 €	57.359.443 €	58.984.294 €
Nord-Est	11.435.643 €	15.148.143 €	14.864.809 €	45.796.748 €	51.724.705 €	53.338.778 €
Centro	12.130.721 €	24.454.050 €	22.191.367 €	61.270.039 €	58.270.670 €	60.533.194 €
Sud	13.876.625 €	32.628.900 €	33.205.691 €	60.317.009 €	65.959.108 €	65.268.257 €
Isole	8.264.906 €	16.410.211 €	14.948.076 €	30.666.145 €	30.761.036 €	30.084.635 €
Totale	55.000.000 €	105.000.000 €	105.000.000 €	255.103.145 €	264.074.962 €	268.209.158 €

Fonte: elaborazioni sui DM FFO

Figura 1.6.5 – Università statali: percentuale delle risorse assegnate a compensazione della no tax area per area geografica (anno 2022)



Fonte: elaborazioni sui DM FFO

I dati del FFO, della quota attribuita a valere sull'intervento della no tax area e dell'importo delle entrate da tasse pagate dagli studenti, consentono di costruire un indicatore di ricavo per ogni studente iscritto. Anche in questo caso è interessante analizzare come tale indicatore sia cambiato tra l'anno 2012 e l'anno 2022. Relativamente al dato del FFO per studente, mettendo a confronto gli anni 2012 e 2022 ciò che emerge è che rispetto all'importo medio nazionale, che passa da 4.201 euro a 4.588 euro, c'è stato un percorso di sostanziale convergenza tra le aree geografiche. Se nel 2012 gli atenei del Sud ottenevano in media un importo inferiore rispetto a quelli del Centro e del Nord, nel 2022 il rapporto si è invertito. Da questo punto di vista l'introduzione del criterio del costo standard per

studente nel riparto del FFO ha certamente contribuito a riequilibrare la situazione di partenza. Anche l'importo pro-capite assegnato sull'intervento della no tax area a valere sul FFO evidenzia che, in coerenza con il maggior numero di esoneri, l'importo medio è maggiore per gli atenei del Sud e delle Isole rispetto a quelli del Centro e del Nord. Relativamente al rapporto tra entrate nette da tasse dagli studenti e numero di iscritti, l'importo medio nazionale resta sostanzialmente invariato tra il 2012 e il 2022 (circa 930 euro), anche se con significative differenze a livello territoriale; nel 2022 l'importo delle entrate per studente derivante dal pagamento delle tasse negli atenei delle regioni del Nord è pari al doppio di quello delle Isole, di circa il 30% superiore a quello del Centro e del 60% rispetto a quello del Sud. Alla luce dei dati sopra illustrati, il valore del ricavo medio per studente che si registra nel 2022 tra le diverse aree del Paese è certamente più omogeneo rispetto al 2012. Rispetto all'importo medio nazionale di 5.683 euro si attestano leggermente al di sopra le regioni del Nord (dove incide molto il maggior importo delle tasse pagate dagli studenti) e leggermente al di sotto le regioni del Sud. Nel ragionamento complessivo è tuttavia opportuno tenere presenti alcune dimensioni che sono state analizzate nei paragrafi precedenti. Le minori differenze territoriali che si registrano nell'anno 2022 rispetto al 2012 (da leggersi in senso assolutamente positivo) sono il risultato di elementi diversi con luci e ombre. Il nuovo modello di riparto del FFO e in particolare il costo standard per studente hanno contribuito a ridurre le differenze, così come l'incremento del finanziamento compensativo a valere sulla no tax area. Il miglioramento degli indicatori delle aree del Mezzogiorno è però riconducibile anche alla riduzione del denominatore (iscritti) dei rapporti presi in considerazione che in tali aree si è ridotto in misura importante nel corso degli anni.

Tabella 1.6.5 – Università statali: FFO – no tax area – tasse per iscritto a livello di area geografica (anni 2022 e 2012)

Area geografica	2022				2012		
	FFO/iscritti	NO TAX (FFO)/iscritti	TASSE*/iscritti	RICAVI/iscritti	FFO/iscritti	TASSE/iscritti	RICAVI/iscritti
Nord-Ovest	4.421 €	152 €	1.140 €	5.713 €	4.375 €	1.232 €	5.608 €
Nord-Est	4.492 €	160 €	1.142 €	5.794 €	4.626 €	1.202 €	5.828 €
Centro	4.653 €	157 €	857 €	5.667 €	4.475 €	917 €	5.392 €
Sud	4.669 €	191 €	700 €	5.561 €	3.482 €	623 €	4.106 €
Isole	4.887 €	208 €	591 €	5.685 €	4.240 €	692 €	4.932 €
Totale	4.588 €	168 €	927 €	5.683 €	4.201 €	933 €	5.135 €

Fonte: elaborazioni sui DM FFO – Anagrafe nazionale degli studenti (a.a. 2011/12 e a.a. 2021/22) – Dati Siope (Bilanci consuntivi atenei statali): *l'importo delle tasse utilizzato è relativo all'anno 2021 (ultimo dato disponibile)

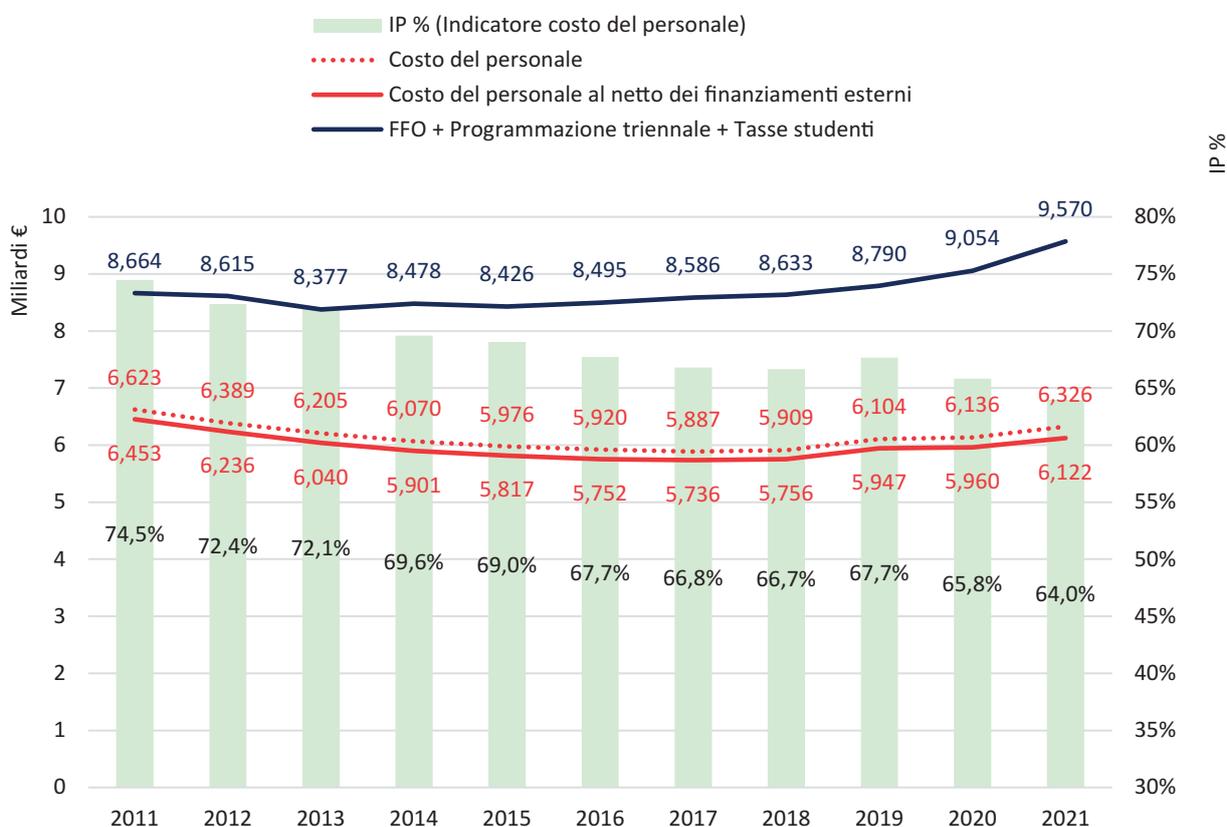
Note: nell'ambito dell'FFO è considerata la somma delle seguenti quote: base + premiale + perequativa + piani straordinari di reclutamento e con riferimento all'anno 2022 anche l'importo relativo alla no tax area a valere sull'FFO. Sia per l'anno 2012, sia per l'anno 2022 non sono considerate le scuole a ordinamento speciale e l'Università di Trento, alla quale si applica quanto previsto dal d.lgs 18 luglio 2011, n. 142.

La sostenibilità economico-finanziaria delle università statali è misurata attraverso tre indicatori di bilancio, fissati dal d.lgs 49/2012: indicatore del costo di personale, indicatore di indebitamento e indicatore di sostenibilità economico-finanziaria. Tra essi l'indicatore più importante è sicuramente quello derivante dal rapporto tra i costi del personale e l'ammontare dei ricavi rappresentati dalla somma tra FFO¹², assegnazioni per la programmazione triennale e tasse degli studenti: il limite massimo di tale rapporto è stabilito nel valore dell'80%. Al riguardo è utile evidenziare come il costo del personale nell'anno 2021 (6,326 miliardi di euro che diventano 6,122 al netto dei finanziamenti esterni) sia inferiore di circa 300 milioni di euro a quello dell'anno 2011, seppur a fronte di un incremento dal lato dei principali ricavi degli atenei (9,570 miliardi di euro). Tali andamenti hanno gradualmente ridotto l'indicatore del costo di personale a livello di sistema che è passato dal 74,5% del 2011 al 64% del 2021. Richiamando quanto riportato nel paragrafo precedente dedicato al personale è tuttavia importante osservare che il contenimento dei costi è il risultato di diversi elementi che potrebbero incidere, anche a breve, sulla ripresa della curva. Tra questi è utile ricordare la significativa decrescita che si è registrata nella numerosità del personale tecnico amministrativo, la pro-

¹² Nel FFO si conteggiano la quota base, la quota premiale, la quota perequativa e le risorse assegnate a valere sui piani straordinari di reclutamento.

gressione degli scatti stipendiali dei professori universitari (che dall'anno 2020 seguono un regime biennale¹³ e non più triennale), l'incremento nel numero di docenti (che dall'anno 2022 è significativamente superiore a quello registrato nel 2021).

Figura 1.6.6 – Andamento del costo del personale rispetto a FFO + Pro 3 + tasse studenti (anni 2011-2021)



Fonte: elaborazioni sui DM di assegnazione dei Puntii Organico agli atenei statali

Nel triennio 2020-2022 il sistema delle università statali ha beneficiato di importanti interventi di carattere straordinario, in parte confluiti anche nel FFO. Come riportato nella successiva tabella si tratta di finanziamenti con finalità diverse e con un impatto economico che in alcuni casi ha caratteristiche strutturali e va ad incrementare permanentemente i fondi destinati agli atenei. Complessivamente il finanziamento straordinario per il 2020 è stato di 75 milioni di euro, è cresciuto a 448,578 milioni di euro nel 2021 e si è attestato a 328,878 milioni di euro nel 2022. Tra gli interventi più rilevanti si segnalano in particolare quelli che si sono consolidati nell'anno 2022, per un ammontare complessivo di 165,5 milioni di euro, che sono confluiti nel FFO e che dal 2020 vanno ad integrare lo stanziamento di 105 milioni di euro relativo alla no tax area, compensando così con complessivi 270 milioni di euro il mancato gettito che gli atenei si trovano a sostenere rispetto alla contribuzione studentesca. Tra i finanziamenti una tantum si segnala l'importo di circa 163,3 milioni di euro attribuito con il DM 737/2021 per ciascuno degli anni 2021 e 2022, destinato a sostenere le attività di ricerca degli atenei in coerenza con gli obiettivi del Programma nazionale per la ricerca 2021-2027. Altrettanto rilevante il finanziamento di 40 milioni di euro di cui al DM 752/2021, confluito nel FFO 2021, per le attività di orientamento e tutorato a beneficio degli studenti che necessitano di azioni specifiche per promuoverne l'accesso ai corsi della formazione superiore, nonché di azioni di recupero e inclusione, anche con riferimento agli studenti con disabilità e con disturbi specifici dell'apprendimento.

¹³ La legge 27 dicembre 2017, n. 205, all'art. 1, comma 629, ha previsto, con effetto economico a decorrere dall'anno 2020, il regime della progressione stipendiale triennale per classi dei professori e ricercatori universitari, previsto dagli articoli 6, comma 14, e 8 della legge 30 dicembre 2010, n. 240, è trasformato in regime di progressione biennale per classi, utilizzando gli stessi importi definiti per ciascuna classe dallo stesso decreto".

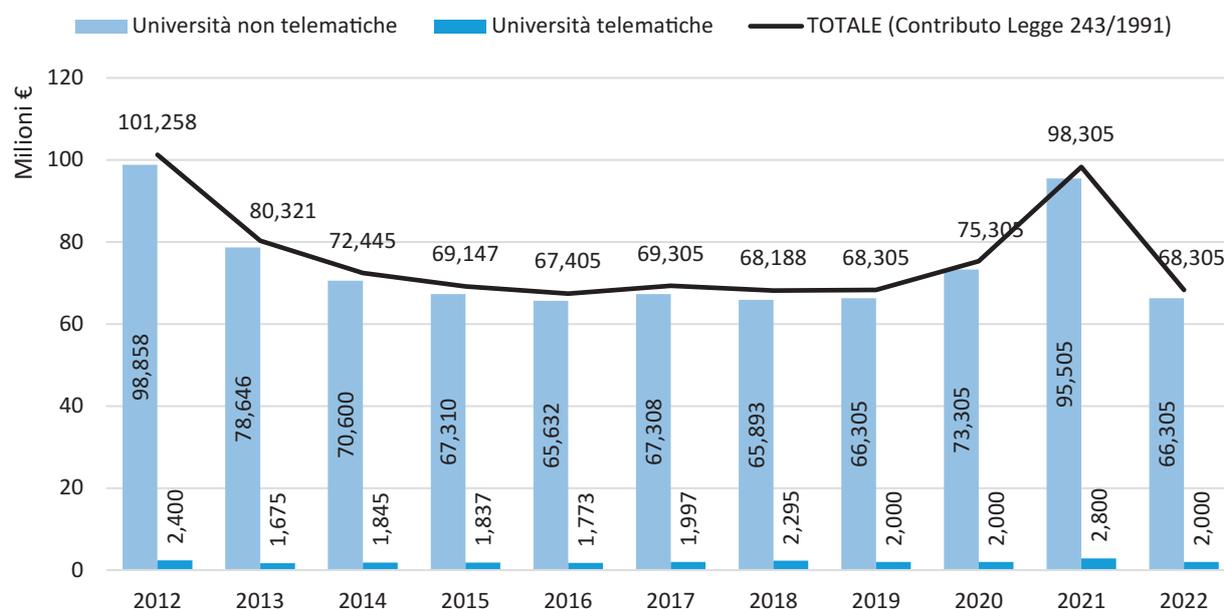
Tabella 1.6.6 – Principali finanziamenti straordinari alle università statali (triennio 2020-2022, milioni €)

Legge o DM	Finalità	Tipologia (T = una tantum; C = consolidati)	2020	2021	2022
DM 294/2020	supporto strumenti didattici (confluito nel FFO)	T	75		
DM 619/2021	fondo perequativo università sud	T		3	
DM 734/2021	supporto strumenti didattici (confluito nel FFO per 17,9 milioni euro)	T		76	
DM 737/2021	sostegno alla ricerca	T		163,278	163,278
DM 752/2021	orientamento e disabilità (confluito nel FFO)	T		40	
DM 994/2021	master in Medicina termale	T		0,1	0,1
DM 1011/2021	attrattività atenei del Mezzogiorno	T		1,2	
DM 1014/2021	integrazione no tax area (confluito nel FFO)	C		165	165
DM 1121/2021	fondo per i poli scientifici del Mezzogiorno	C			0,5
Totale			75	448,578	328,878
di cui consolidati			-	165,000	165,500

Fonte: elaborazioni sui DM del MUR

Passando all'analisi dei finanziamenti statali alle università non statali legalmente riconosciute, a loro volta distinte in università tradizionali e telematiche, si osserva come esse beneficino in misura molto minore dei finanziamenti statali, che sono assegnati annualmente secondo quanto previsto dalla legge 243/1991. Tale norma consente allo Stato di attribuire un contributo alle università non statali che conferiscono al Ministero i dati sui bilanci, sugli studenti, sul personale e sulle strutture. Il contributo ha registrato un andamento variabile nel corso degli anni, passando dai 101,258 milioni di euro attribuiti nell'anno 2012 ai 68,3 milioni di euro del 2022, di cui 66,305 destinati alle università tradizionali e 2 alle università telematiche.

Figura 1.6.7 – Andamento del Contributo previsto dalla legge 243/1991 per le università non statali legalmente riconosciute (anni 2012-2022)



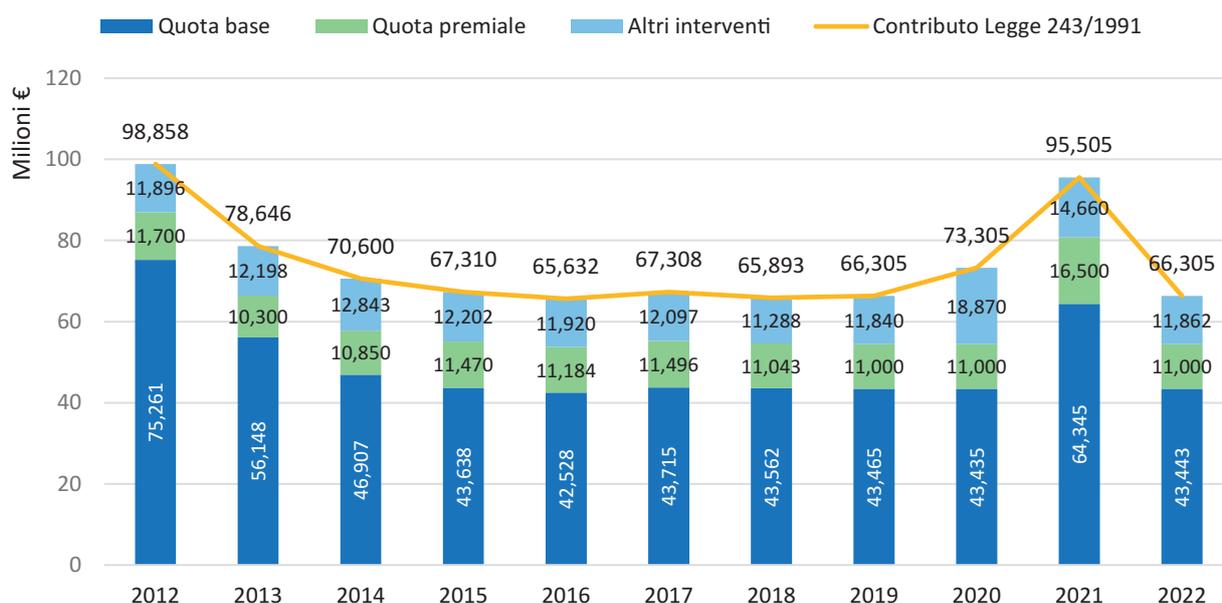
Fonte: elaborazioni sui DM di assegnazione del Contributo Legge 243/1991

Alle università non statali tradizionali si applica un sistema di riparto delle risorse in parte diverso rispetto a quello adottato per le università statali. Va in particolare evidenziato che non si applicano i criteri del costo standard per studente e della quota perequativa, mentre fin dall'entrata in vigore della legge 240/2010 è prevista una quota premiale distribuita con modalità simili a quelle utilizzate per le università statali. L'andamento del contributo statale

ha visto negli anni una costante e significativa decrescita, dai 98,9 milioni di euro del 2012 ai 66,3 milioni di euro del 2019; è poi ripreso negli anni 2020 e soprattutto 2021, quando l'ammontare complessivo ha raggiunto il picco di 95,5 milioni di euro, grazie a fondi aggiuntivi *una tantum* che non sono stati confermati nell'anno 2022. Nel 2022 il finanziamento complessivo si è infatti ridotto a circa 66,3 milioni di euro, una cifra inferiore di circa 22,5 milioni di euro rispetto al 2012. Relativamente alla somma disponibile per l'anno 2022 va inoltre evidenziato che circa 43,4 milioni di euro rappresentano la quota base del contributo, cui si aggiungono 11 milioni di euro come quota premiale e ulteriori 11,9 milioni di euro con vincolo di destinazione. A livello informativo è altresì importante evidenziare alcune caratteristiche dei criteri di attribuzione del finanziamento statale:

- nell'ambito della quota base sono sempre stati ricompresi 10 milioni di euro¹⁴ per il diritto allo studio, che la legge 268/2002 ha destinato alle tredici università non statali attive al momento dell'entrata in vigore della suddetta norma; tali risorse sono destinate a compensare il minor gettito conseguente agli esoneri dal pagamento delle tasse per gli studenti meritevoli ma in condizioni economiche svantaggiate;
- nell'ambito della quota premiale, oltre ai risultati relativi alla qualità della ricerca misurati attraverso la VQR, si tiene altresì conto del giudizio di accreditamento periodico ottenuto dagli atenei;
- nell'ambito della quota denominata "altri interventi" sono ricomprese le assegnazioni per i dottorati di ricerca, per le azioni relative alla programmazione triennale di sistema e quelle per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti.

Figura 1.6.8 – Andamento del contributo previsto dalla legge 243/1991 per le università non statali tradizionali (periodo 2012-2022)



Fonte: elaborazioni sui DM di assegnazione del Contributo Legge 243/1991

Oltre ai finanziamenti sopra descritti, nel triennio 2020-2022 anche le università non statali hanno beneficiato di alcuni fondi straordinari, che hanno incrementato le risorse complessivamente disponibili. Si tratta di finanziamenti che nel 2021 hanno raggiunto i 16,6 milioni di euro e nel 2022 sono pari a 8 milioni di euro. Tra questi va segnalato in particolare il finanziamento disposto col DM 1126/2022, che in applicazione di quanto previsto dall'articolo 1, comma 301, della legge 30 dicembre 2021, n. 234, ha previsto 8 milioni di euro destinati alle università del Mezzogiorno per gli anni 2022 e 2023.

¹⁴ Vedi articolo 4, comma 2, del decreto-legge 25 settembre 2002, n. 212, convertito con modificazioni dalla legge n. 268/02.

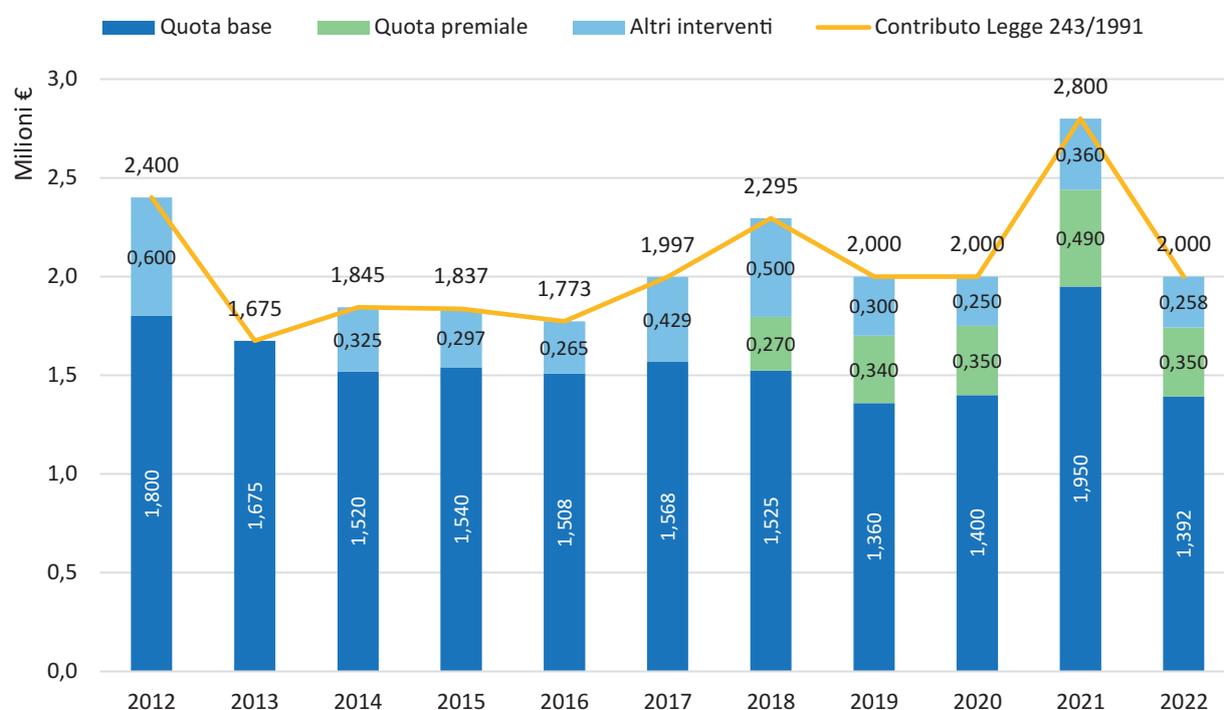
Tabella 1.6.7 – Principali finanziamenti straordinari alle università non statali tradizionali (triennio 2020-2022, milioni €)

Legge o DM	Finalità	Tipologia (T = <i>una tantum</i> ; C = consolidati)	2020	2021	2022
DM 294/2020	supporto strumenti didattici (compreso nel contributo ex lege 243/1991)	T	7		
DM 619/2021	fondo perequativo università sud	T		5	
DM 734/2021	supporto strumenti didattici	T		7	
DM 752/2021	orientamento e disabilità	T		3,8	
DM 1011/2021	attrattività atenei del Mezzogiorno	T		0,8	
DM 1126/2022	fondo perequativo università sud	T			8
Totale			7	16,6	8

Fonte: elaborazioni sui DM del MUR

Le università non statali telematiche hanno ricevuto nel corso del periodo 2012-2022 un finanziamento pari a circa 2 milioni di euro annui, con un massimo di 2,8 milioni nell'anno 2021 e un minimo di 1,7 milioni di euro nell'anno 2013. Da evidenziare che solo dall'anno 2018 una parte delle risorse è stata assegnata a titolo di premialità: fino a tale anno il finanziamento era attribuito prevalentemente come quota base, tenendo conto delle dimensioni degli atenei beneficiari. Anche nel caso delle università telematiche nell'ambito della quota premiale si tiene conto sia della qualità della ricerca prodotta dalle università (utilizzando i risultati della VQR), sia dei giudizi di accreditamento periodico degli atenei. Per quanto riguarda la quota "altri interventi", essa ricomprende il finanziamento statale dei dottorati di ricerca e la programmazione triennale. Va infine precisato che anche le università telematiche hanno ricevuto un finanziamento straordinario nell'anno 2021 per attività di orientamento, tutorato e supporto agli studenti con disabilità.

Figura 1.6.9 – Andamento del contributo previsto dalla legge 243/1991 per le università non statali telematiche (anni 2012-2022)



Fonte: elaborazioni sui DM di assegnazione del Contributo Legge 243/1991

Da ultimo si riporta una breve sintesi delle importanti risorse assegnate al sistema universitario di cui hanno potuto beneficiare sia le università statali sia le università non statali nel corso del biennio 2021-2022, con finanziamenti a valere sul Piano Operativo Nazionale "Ricerca e Innovazione" 2014-2020 e sul PNRR – Missione 4 "Istruzione e

Ricerca”. Si tratta di contributi destinati al reclutamento di giovani ricercatori e borse di dottorato, per un importo complessivo di circa 665 milioni di euro, di cui 480 milioni di euro del PON nel 2021 e circa 185 milioni di euro del PNRR nel 2022. I settori di ricerca su cui si è concentrato l’investimento complessivo sono diversi: green, transizione digitale e ambientale, pubblica amministrazione, patrimonio culturale, innovazione a sostegno delle imprese. Da sottolineare l’ingente investimento sui dottorati di ricerca per complessivi 415 milioni di euro.

Tabella 1.6.8 – Principali finanziamenti straordinari alle università per giovani ricercatori e dottorati di ricerca (biennio 2021-2022, milioni €)

DM	Finalità	Tipologia (T = <i>un tantum</i>)	2021	2022
DM 1061/2021 (PON 2014-2020)	borse di dottorato	T	230,75	
DM 1062/2021 (PON 2014-2020)	ricercatori a tempo det. tipo a)	T	249,25	
DM 351/2022 (PNRR - Missione 4 “Istruzione e Ricerca”)	borse di dottorato	T		133,32
DM 352/2022 (PNRR - Missione 4 “Istruzione e Ricerca”)	borse di dottorato	T		51,24
Totale			480	184,56

Fonte: elaborazioni sui DM del MUR

1.7. LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA E DELLA RICERCA

Dall’entrata in vigore della Legge 240/2010, il sistema universitario è stato oggetto di importanti riforme in tema di valutazione della didattica e della ricerca, tra cui l’introduzione del sistema AVA (Autovalutazione – Valutazione periodica – Accredimento) e lo sviluppo della Valutazione della qualità della ricerca (VQR). Il Sistema AVA ha l’obiettivo di migliorare la qualità della didattica e della ricerca svolte negli atenei, attraverso l’applicazione di un modello di Assicurazione della Qualità (AQ) fondato su procedure interne di progettazione, gestione, autovalutazione e miglioramento delle attività formative e scientifiche e su una verifica esterna effettuata in modo chiaro e trasparente. Nel sistema universitario l’introduzione di AVA è stata prevista dal d.lgs 19/2012, cui sono seguiti i decreti ministeriali attuativi (più volte aggiornati) e le conseguenti linee guida dell’Agenzia, finalizzate a definire le modalità, i criteri specifici e le indicazioni operative per il funzionamento del modello. In particolare, le valutazioni effettuate dall’Agenzia sono funzionali al rilascio dei decreti ministeriali di accreditamento iniziale e periodico dei corsi di studio e delle sedi. Oltre ad essere funzionale al miglioramento continuo, il sistema AVA ha anche l’obiettivo di assicurare che la qualità della formazione superiore rispetti standard minimi in termini di struttura dei corsi di studio e delle sedi, sostenibilità finanziaria e docenza dei corsi, qualità dei processi, dei servizi e delle strutture messe a disposizione degli studenti, tenendo altresì conto della conformità agli Standard e Linee Guida per l’Assicurazione della Qualità nello Spazio Europeo dell’Istruzione Superiore (ESG 2015¹⁵). Dall’entrata in vigore dei provvedimenti attuativi del d.lgs 19/2012, il sistema AVA ha impegnato l’Agenzia su diversi fronti: la valutazione iniziale di circa 200 nuovi corsi di studio per ogni anno accademico, il primo ciclo di valutazione periodica di tutte le università italiane (che si è concluso nell’anno 2021) e la valutazione iniziale relativa alla proposta di istituzione di 34 nuove università. Tenuto conto delle valutazioni dell’ANVUR, il Ministero dell’Università e della Ricerca ha disposto l’istituzione di 2 nuove università non statali (Humanitas University di Rozzano a Milano e UniCamillus a Roma) e di 2 scuole superiori

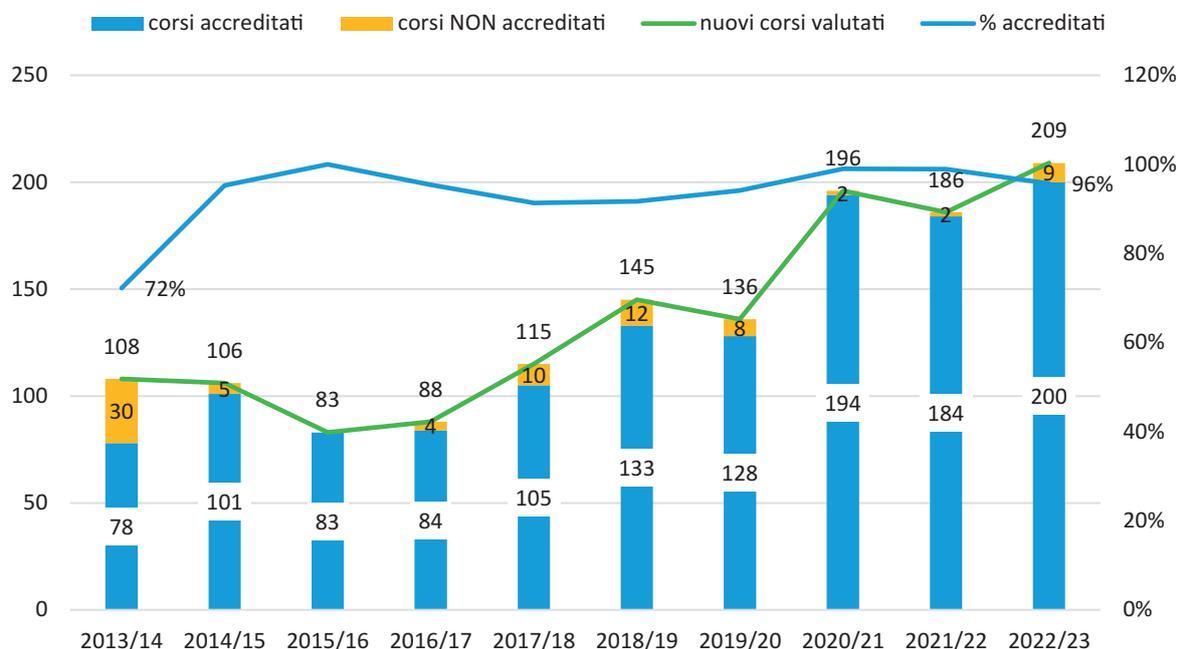
¹⁵ Gli ESG 2015 (<https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/filebase/esg/ESG%20in%20Italian.pdf>) sono gli standard e le linee guida per l’assicurazione della qualità nello Spazio europeo dell’istruzione superiore (ESG), che forniscono il quadro per l’assicurazione della qualità interna ed esterna delle istituzioni e dei corsi di studio. La versione vigente degli ESG è stata adottata alla Conferenza ministeriale dell’European Higher Education Area nel 2015 e costituisce il riferimento utilizzato dalla European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) e dallo European Quality Assurance Register (EQAR) per valutare la conformità delle procedure di valutazione nazionali con i principi e i criteri internazionali.

(Gran Sasso Science Institute a L'Aquila e Scuola Superiore Meridionale a Napoli). Per quanto riguarda la VQR si sono conclusi 3 esercizi di valutazione che hanno preso a riferimento rispettivamente i periodi 2004-2010, 2011-2014 e 2015-2019. L'Agenzia ha valutato tutte le università e le rispettive articolazioni dipartimentali sia con riferimento ai prodotti della ricerca, sia rispetto alle attività di terza missione. Complessivamente sono stati valutati circa 480 mila prodotti, riferiti a oltre 900 dipartimenti universitari e alle strutture degli enti di ricerca, attraverso il coinvolgimento di circa 1.500 esperti valutatori. I risultati della VQR sono stati utilizzati per distribuire con gradualità incrementale un importo che nell'anno 2022 ha raggiunto circa 1,9 miliardi di euro (circa 22%) del FFO. Va altresì evidenziato che i risultati della VQR sono stati utilizzati negli anni ai fini dell'assegnazione agli atenei dei fondi relativi ai piani straordinari di reclutamento dei professori e dei ricercatori e che dall'anno 2018 il suo utilizzo si è esteso anche nell'ambito della selezione dei Dipartimenti di eccellenza secondo quanto previsto dalla legge di bilancio 2017.

IN EVIDENZA

Dall'entrata in vigore nell'a.a. 2013/14 della disciplina sull'accREDITAMENTO iniziale dei corsi di studio, l'attività di valutazione dell'Agenzia relativa alle proposte di nuovi corsi avanzate dalle università statali e non statali è andata gradualmente aumentando e nell'a.a. 2022/23 ha riguardato poco più di 200 corsi di studio. Molto elevato è il rapporto tra i nuovi corsi valutati positivamente e il totale dei corsi valutati che, anche grazie alla progettazione di un'offerta formativa più strutturata da parte degli atenei, è passato dal livello minimo del 72% dell'a.a. 2013/14 al dato del 96% dell'a.a. 2022/23.

Figura 1.7.1 – Numero di nuovi corsi di studio presentati dagli atenei e valutati ai fini dell'accREDITAMENTO iniziale (aa.aa. 2013/14-2022/23)



Fonte: Banca dati dell'offerta formativa

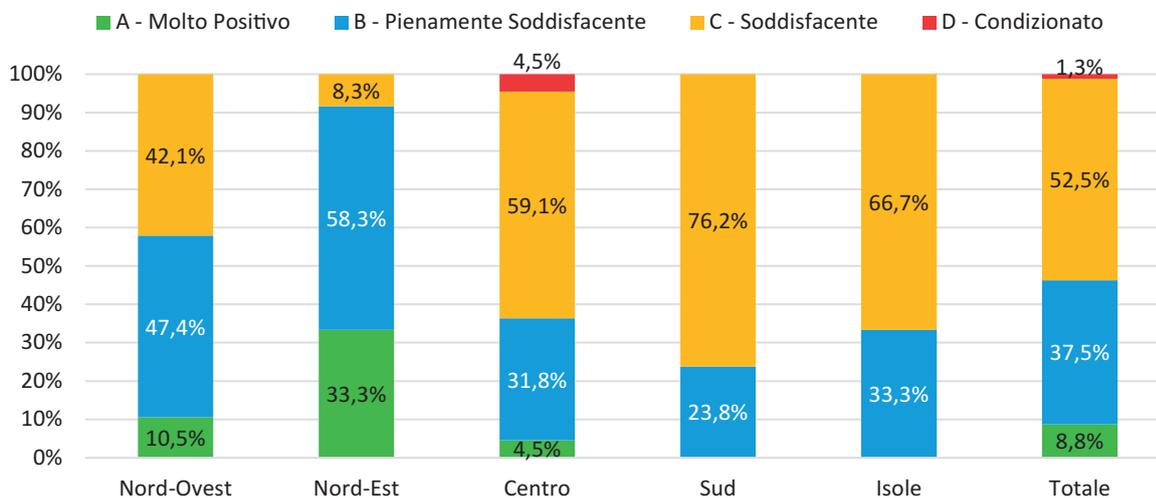
Con l'entrata in vigore del d.lgs 19/2012 si è altresì avviato per la prima volta nel sistema universitario il processo di accREDITAMENTO periodico delle sedi e dei corsi di studio esistenti. Nell'ambito di tale attività l'ANVUR ha iniziato nel 2014 le prime visite di accREDITAMENTO con il modello cosiddetto AVA 1, che è stato applicato fino alla fine dell'anno 2016; successivamente sono stati introdotti alcuni miglioramenti al modello di valutazione con il passaggio al modello AVA 2 che, dall'anno 2017 all'anno 2021, ha consentito di completare le visite di tutte le università statali,

non statali e telematiche. Complessivamente, nell’arco di otto anni e grazie al coinvolgimento di centinaia di esperti valutatori che hanno collaborato con l’ANVUR, sono state sottoposte a visita¹⁶ 80 università tradizionali (statali e non statali) e 11 università telematiche. Delle 80 università tradizionali, 7 (8,8%) hanno ottenuto un giudizio “Molto positivo”, 30 (37,5%) un giudizio “Pienamente soddisfacente”, 42 (52,5%) un giudizio “Soddisfacente” e solo una (1,3%) un giudizio “Condizionato”. Osservando le aree geografiche i giudizi molto positivi sono stati attribuiti soprattutto agli atenei del Nord (2 a Nord-Ovest, pari al 10,5% dell’area di riferimento, e 4 a Nord-Est, pari al 33,3% dell’area di riferimento) e 1 al Centro; il giudizio “Pienamente soddisfacente” è risultato percentualmente il più frequente nelle università del Nord-Est (7 atenei, pari al 58,3%), seguite dalle università del Nord-Ovest (9 atenei, pari al 47,4%), del Centro (7 atenei, pari al 31,8%), delle Isole (2 atenei, pari al 33,3%) e infine dalle università del Sud (23,8%); l’attribuzione di un giudizio “Soddisfacente” ha caratterizzato le università del Sud (16 atenei, pari al 76,2%), seguite da quelle delle Isole (4 atenei, pari al 66,7%), del Centro (13 atenei, 59,1%), del Nord-Ovest (8 atenei, pari al 42,1%) e infine dalle università del Nord-Est (1 ateneo). L’unico giudizio “Condizionato” è stato attribuito a un ateneo collocato al Centro.

Delle 11 università telematiche (per le quali nell’analisi è stata considerata l’area geografica della sede legale), solo una ha ottenuto un giudizio di accreditamento periodico “Pienamente soddisfacente”, mentre la maggioranza ha ottenuto un giudizio “Soddisfacente” (8 atenei, pari al 72,7% del totale) e 2 atenei hanno ottenuto un giudizio “Condizionato”.

Tabella 1.7.1 – Giudizi di accreditamento periodico delle università tradizionali per area geografica

Giudizio	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud	Isole	Totale	%
A - Molto positivo	2	4	1			7	8,8%
B - Pienamente soddisfacente	9	7	7	5	2	30	37,5%
C - Soddisfacente	8	1	13	16	4	42	52,5%
D - Condizionato			1			1	1,3%
Totale	19	12	22	21	6	80	100,0%

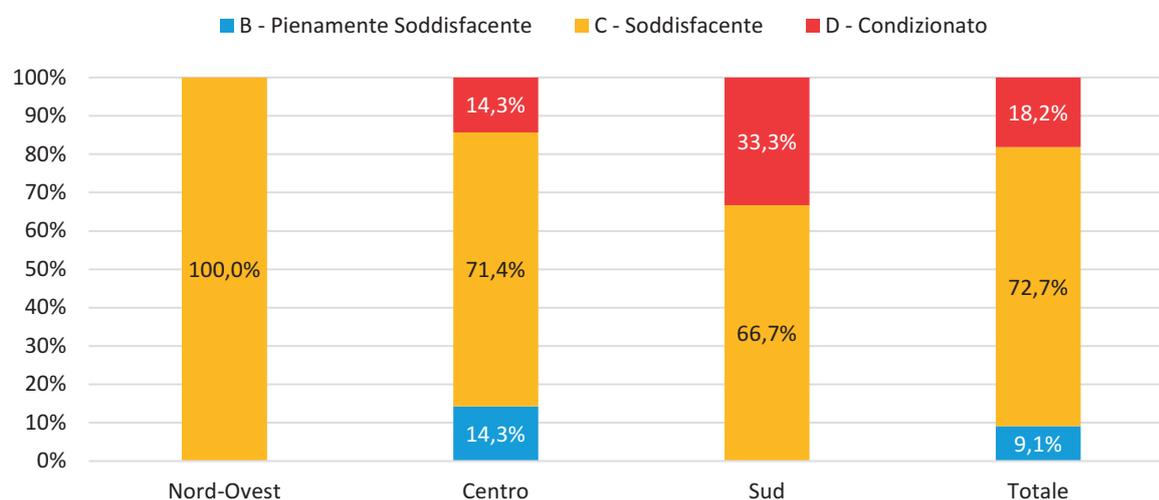


Fonte: ANVUR e DM di accreditamento periodico delle sedi

¹⁶ Al termine della visita dell’ANVUR, l’esito della valutazione è trasmesso al Ministero per l’adozione del decreto del Ministro di accreditamento della sede e dei corsi di studio. Il giudizio è graduato in quattro livelli, in ordine decrescente: “Molto positivo”, “Pienamente soddisfacente”, “Soddisfacente”, “Condizionato”. I primi tre livelli di giudizio consentono all’ateneo di ottenere un accreditamento di validità quinquennale; nel caso di giudizio “Condizionato” l’accreditamento ha una durata inferiore e all’ateneo viene dato un termine entro il quale superare le criticità riscontrate e in caso di non superamento ne viene proposta la chiusura.

Tabella 1.7.2 – Giudizi di accreditamento periodico delle università telematiche per area geografica

Giudizio	Nord-Ovest	Centro	Sud	Totale	%
B - Pienamente soddisfacente		1		1	9,1%
C - Soddisfacente	1	5	2	8	72,7%
D - Condizionato		1	1	2	18,2%
Totale	1	7	3	11	100,0%



Fonte: ANVUR e DM di accreditamento periodico delle sedi

Nel corso del biennio 2021-2022, al termine del primo ciclo di accreditamento periodico, l'ANVUR, in aderenza al DM 289/2021 "Linee generali d'indirizzo della programmazione triennale del sistema universitario per il triennio 2021-2023" e al DM 1154/2021 "Autovalutazione, Valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio", ha definito il nuovo modello di valutazione e accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari (AVA 3). Con il suddetto modello sono stati rivisti i requisiti di qualità delle sedi, con l'introduzione di novità importanti in termini di valutazione complessiva delle politiche, delle strategie, dei processi, delle risorse e dei risultati, con l'aggiunta della valutazione dei corsi di dottorato di ricerca coerentemente con il DM 226/2021 e con alcuni criteri specifici per i corsi di laurea di Medicina e Chirurgia. Il nuovo modello è applicato dall'anno 2023 per l'avvio del secondo ciclo di accreditamento periodico degli atenei che si svolgerà nel corso del quinquennio 2023-2027.

Nel corso del periodo 2014-2023, in relazione a specifiche disposizioni di legge o in applicazione dei decreti ministeriali recanti le linee di indirizzo della programmazione triennale del sistema universitario¹⁷, l'Agenzia è stata chiamata alla valutazione di 34 istanze di istituzione di nuove università, in gran parte (32) riferite a nuove università non statali. La valutazione delle suddette istanze si è realizzata attraverso il coinvolgimento di Commissioni di esperti valutatori chiamati ad esprimersi sui diversi aspetti dei progetti formativi: qualità della didattica e della ricerca, sostenibilità economico-finanziaria, dotazione infrastrutturale, sistema di assicurazione della qualità. L'esito di tale valutazione è stato quasi sempre negativo; solo in 4 casi essa si è conclusa con un parere positivo dell'Agenzia. Conseguentemente sono state istituite 2 università non statali legalmente riconosciute, ovvero l'Humanitas University (giugno 2014) e l'UniCamillus – Università Medica Internazionale di Roma¹⁸ (novembre 2017), e 2 scuole superiori a ordinamento speciale finalizzate all'organizzazione pressoché esclusiva di corsi di dottorato: il Gran Sasso

¹⁷ La possibilità di istituire nuove università non statali è stata prevista dalle Linee generali della programmazione triennale del sistema universitario del 2010-2012 (DM 50/2010), del triennio 2013-2015 (DM 827/2013) e del triennio 2019-2021 (DM 989/2019).

¹⁸ In questo caso l'istanza era stata presentata nell'ambito della programmazione triennale ministeriale 2010-2012 (DM 50/2010) ed è stata rivalutata all'esito di contenzioso.

Science Institute¹⁹ (marzo 2016) e la Scuola Superiore Meridionale²⁰ (gennaio 2022). Va infine ricordato che ai sensi dell'art. 238-bis del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito con modificazioni dalla L. 17 luglio 2020, è stata prevista la riconfigurazione del Centro alti studi per la difesa (CASD) in Scuola Superiore a ordinamento speciale della Difesa, che potrà assumere carattere di stabilità al termine del primo triennio di sperimentazione previa valutazione da parte dell'ANVUR. In aggiunta alle università italiane è opportuno ricordare che nel 2016 e nel 2018 anche due atenei stranieri sono stati sottoposti, su richiesta del Ministero dell'Università e della Ricerca, alla valutazione dell'ANVUR, all'esito della quale è stata autorizzata l'apertura da parte di entrambi di corsi di studio in Italia²¹. Nello specifico si tratta della Macromedia University of Applied Science²² (Macromedia Hochschule für Medien und Kommunikation), istituzione accreditata nel sistema di istruzione superiore della Repubblica Federale di Germania, che nel biennio accademico 2016/17 e 2017/18 è stata autorizzata ad attivare tre corsi di studio presso la sede di Castellanza (Varese), e della ESCP Europe²³, istituzione di istruzione superiore francese, che dall'a.a. 2018/19 è stata autorizzata ad attivare due corsi di studio presso la sede di Torino.

Tabella 1.7.3 – Accreditamento iniziale di nuove università (anni 2014-2022)

Tipo atenei	Numero istanze valutate dall'ANVUR	di cui con esito positivo	%
Università non statali	32	2	6,3%
Scuole superiori a ordinamento speciale	2	2	100,0%
Totale	34	4	11,8%

Fonte: ANVUR

Con specifico riferimento alla valutazione della qualità della ricerca è interessante fornire un quadro della qualità media della produzione scientifica delle università tradizionali a livello di area geografica e aree scientifiche, utilizzando l'articolazione prevista dalle ultime due VQR 2011-2014 e 2015-2019. Un indicatore qualitativo utile a rappresentare i risultati è dato dal rapporto tra il punteggio medio dei prodotti di una determinata istituzione in un'area scientifica rispetto al punteggio medio della medesima area. Tale rapporto (chiamato R) sta ad indicare una qualità superiore alla media se assume valori maggiori di 1 o, viceversa, inferiore se il valore è minore di 1. Aggregando le istituzioni per area geografica, nelle tabelle e nei grafici successivi sono riportati sia il punteggio medio ottenuto nelle aree scientifiche disciplinari nelle ultime due VQR, sia la percentuale di aree dipartimentali con un valore di R maggiore o uguale 1, rispettivamente per la VQR 2011-2014 e per la VQR 2015-2019.

Osservando il punteggio medio ottenuto dalle varie aree, si nota in primo luogo una notevole variabilità dei voti medi, sia nella VQR 2011-14 sia nella VQR 2015-19. Emerge inoltre un diffuso miglioramento tra la VQR 2011-14 e quella 2015-19, con i punteggi medi che crescono sensibilmente in tutte le aree, ed in particolare nelle Scienze Psicologiche (da 0,54 a 0,80), nelle Scienze politiche e sociali (da 0,43 a 0,58) e nelle Scienze della Terra (da 0,63 a 0,84). Il punteggio medio risulta invece più stabile nelle Scienze mediche (da 0,61 a 0,65), nelle Scienze fisiche (da 0,78 a 0,84) e nelle Scienze chimiche (da 0,75 a 0,82).

¹⁹ La Scuola è stata istituita con DM 216 del 31 marzo 2016 a seguito di conclusione dell'iter previsto dall'art. 31-bis del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35.

²⁰ Come previsto dal DM 141 del 27 gennaio 2022, la Scuola è stata istituita anche a seguito di preliminare parere positivo dell'ANVUR. La Scuola è stata prevista dall'art. 1, comma 409, della legge 30 dicembre 2018, n. 145 e dalle successive modifiche apportate dal decreto-legge 8 aprile 2020, n. 22, convertito dalla legge 6 giugno 2020, n. 41. L'art. 2 del suddetto DM 141/2022 prevede che la fase di accreditamento iniziale dovrà essere conclusa entro l'avvio dell'a.a. 2025/26.

²¹ In attuazione del Regolamento ministeriale di cui al DM 26 aprile 2004, n. 214, i decreti ministeriali di autorizzazione all'apertura dei corsi di studio di istituti stranieri in Italia prevedono che gli stessi siano dichiarati ammissibili alle procedure di riconoscimento ai sensi dell'art. 2 della legge 11 luglio 2002, n. 148.

²² DM 9 settembre 2016.

²³ DM 23 aprile 2018.

Tabella 1.7.4 – Il voto medio delle aree nelle due VQR 2011-2014 e 2015-19

Aree VQR	VQR 2011-14	VQR 2015-19
Area 1- Scienze matematiche e informatiche	0,61	0,77
Area 2 - Scienze fisiche	0,78	0,84
Area 3 - Scienze chimiche	0,75	0,82
Area 4 - Scienze della Terra	0,63	0,84
Area 5 - Scienze biologiche	0,65	0,79
Area 6 - Scienze mediche	0,61	0,65
Area 7 - Scienze agrarie e veterinarie	0,60	0,79
Area 8a - Architettura	0,47	0,61
Area 8b - Ingegneria civile	0,63	0,71
Area 9 - Ingegneria industriale e dell'informazione	0,65	0,79
Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	0,58	0,66
Area 11a - Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche	0,56	0,69
Area 11b - Scienze psicologiche	0,54	0,80
Area 12 - Scienze giuridiche	0,50	0,66
Area 13a - Scienze economiche e statistiche*	0,46	0,70
Area 13b Scienze economico-aziendali*		0,60
Area 14 - Scienze politiche e sociali	0,43	0,58

Fonte: ANVUR

*Nota: Nella VQR 2011-2014 era prevista un'unica area 13 "Scienze economiche e statistiche"

Relativamente alla percentuale di aree dipartimentali con un valore di R maggiore o uguale a 1, guardando alla VQR 2011-2014 il dato più evidente è che mediamente le aree dipartimentali degli atenei del Nord-Est hanno ottenuto risultati migliori (67,4% di R pari o maggiori a 1), seguiti dagli atenei del Nord-Ovest (61,5%), da quelli del Centro (47,5%), dal Sud (38,7%) e Isole (24,2%).

Tabella 1.7.5 – VQR 2011-2014: percentuale di aree dipartimentali per area geografica con Indicatore R pari o superiore a 1

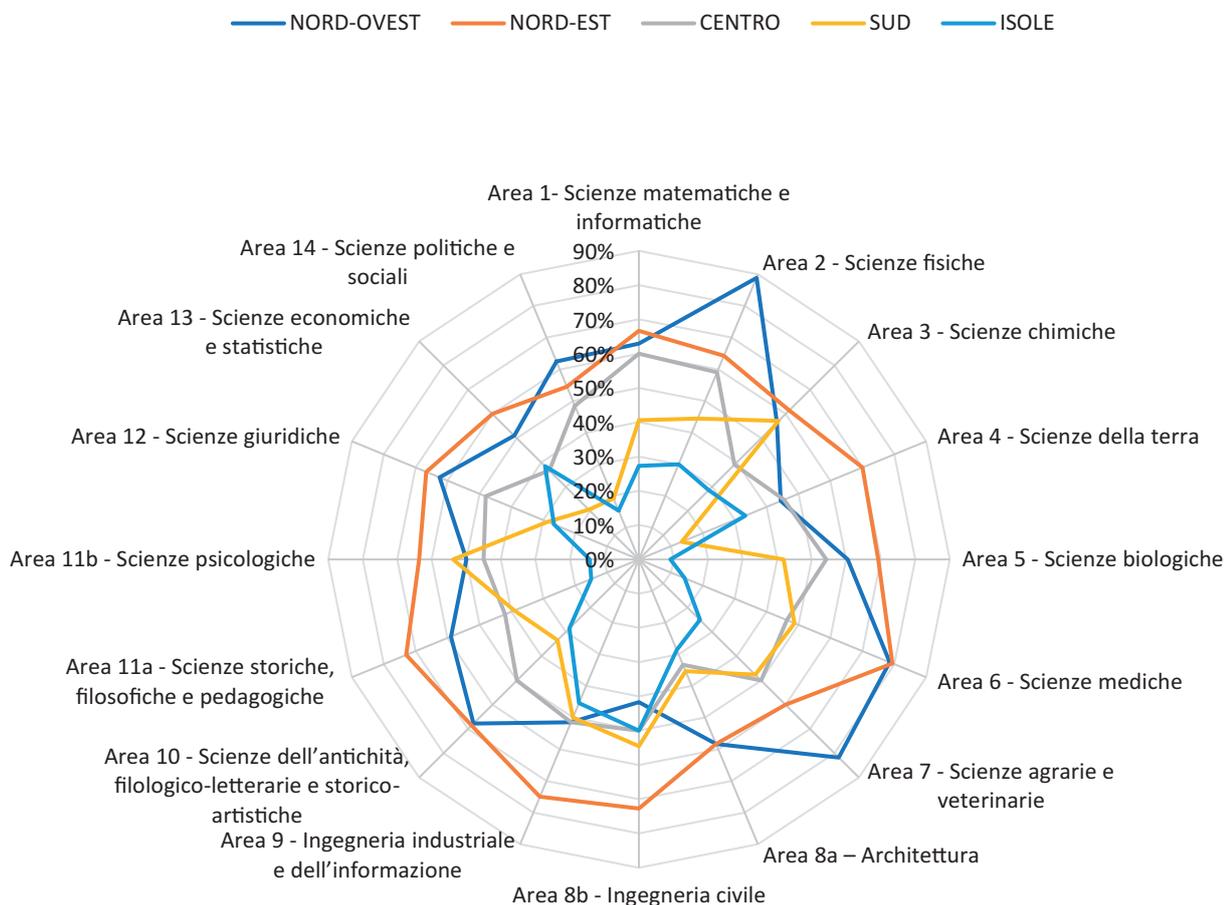
Aree VQR	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud	Isole
Area 1- Scienze matematiche e informatiche	63,0%	66,7%	60,0%	40,6%	27,3%
Area 2 - Scienze fisiche	88,9%	64,3%	59,1%	44,4%	30,0%
Area 3 - Scienze chimiche	56,5%	61,5%	39,1%	57,1%	28,6%
Area 4 - Scienze della Terra	44,4%	70,0%	45,5%	13,3%	33,3%
Area 5 - Scienze biologiche	60,4%	69,2%	54,2%	41,9%	9,1%
Area 6 - Scienze mediche	78,6%	79,4%	46,3%	48,7%	14,3%
Area 7 - Scienze agrarie e veterinarie	81,8%	60,0%	50,0%	47,6%	25,0%
Area 8a - Architettura	58,3%	58,3%	33,3%	35,3%	28,6%
Area 8b - Ingegneria civile	41,7%	72,7%	50,0%	54,5%	50,0%
Area 9 - Ingegneria industriale e dell'informazione	51,5%	75,0%	51,5%	50,0%	45,5%
Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	67,7%	68,6%	50,0%	33,3%	28,6%
Area 11a - Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche	59,0%	73,0%	42,0%	39,0%	15,0%
Area 11b - Scienze psicologiche	50,0%	63,6%	45,0%	53,8%	14,3%
Area 12 - Scienze giuridiche	62,5%	66,7%	48,0%	28,6%	26,7%
Area 13 - Scienze economiche e statistiche	51,1%	60,0%	36,7%	20,5%	38,5%
Area 14 - Scienze politiche e sociali	62,5%	54,5%	48,5%	19,2%	15,4%
Totale	61,5%	67,4%	47,5%	38,7%	24,2%

Fonte: ANVUR

A livello di aree scientifiche e con riferimento alla VQR 2011-2014 si notano tuttavia sensibili differenze. Gli atenei del Nord-Ovest si collocano nelle percentuali maggiori di performance nelle Scienze fisiche (88,9%), nelle Scienze agrarie e veterinarie (81,8%), nelle Scienze politiche e sociali (62,5%) e in Architettura (58,3%, ex aequo con il Nord-est). Gli atenei del Nord-Est prevalgono nelle restanti aree e in alcune di esse in modo più evidente: è il caso delle Scienze mediche (79,4%), delle Scienze della Terra (70%), dell'Ingegneria civile (72,7%), dell'Ingegneria industriale e dell'informazione (75%), delle Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche (73%). I risultati migliori degli atenei del Centro si hanno nelle aree delle Scienze matematiche e informatiche (60%) e delle Scienze fisiche

(59,1%). Le aree dipartimentali degli atenei del Sud con percentuali uguali o superiori al 50% sono quelle delle Scienze chimiche, dell'Ingegneria civile, dell'Ingegneria industriale e dell'informazione e delle Scienze psicologiche. Per gli atenei collocati nelle Isole, l'area scientifica con i migliori risultati è quella dell'Ingegneria civile.

Figura 1.7.2 – VQR 2011-2014: percentuale di aree dipartimentali per area geografica con Indicatore R pari o superiore a 1



Fonte: ANVUR

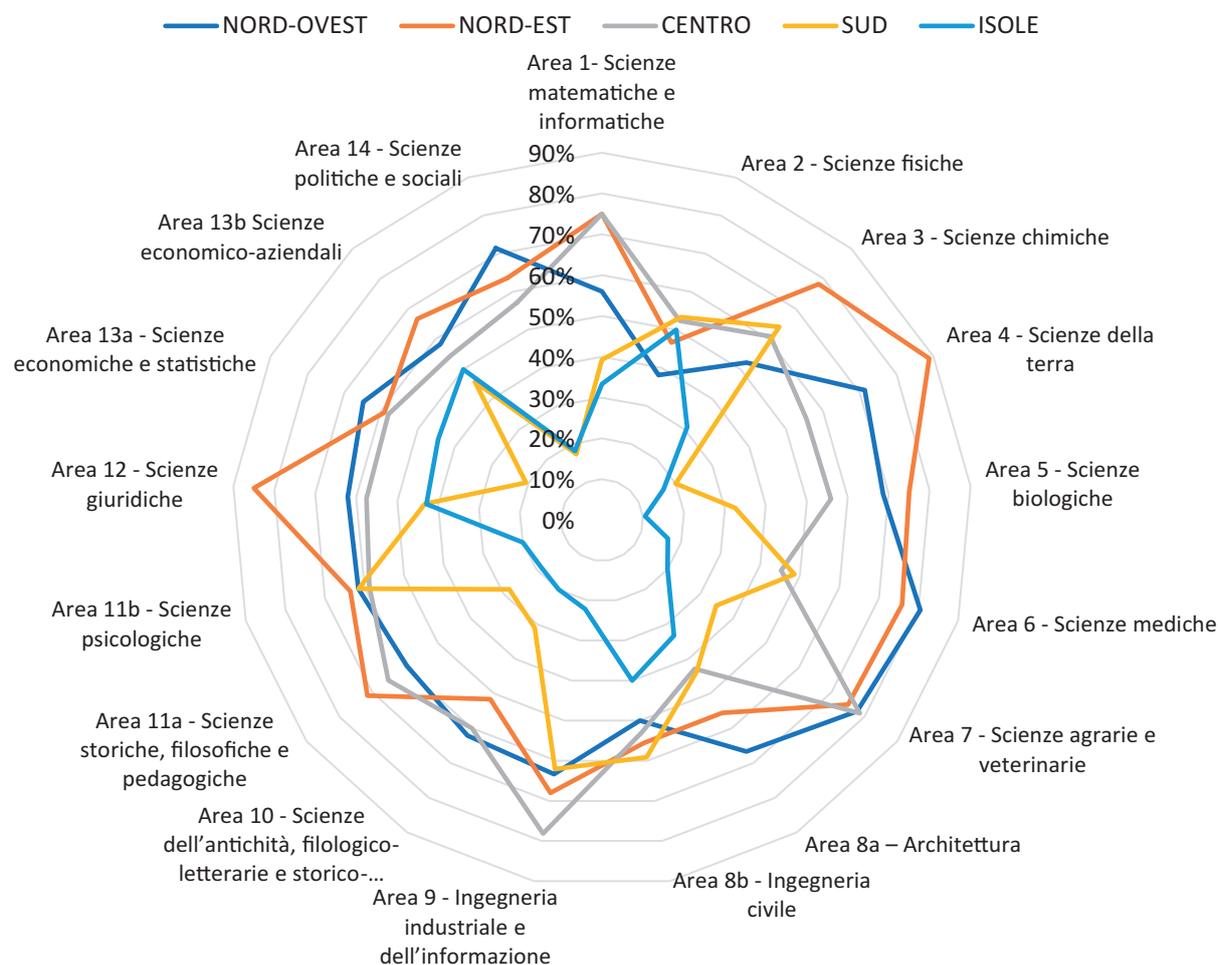
Passando alla VQR 2015-2019 si notano importanti differenze rispetto all'edizione precedente. In primo luogo va ricordato che nel più recente esercizio di valutazione si è riscontrato un generalizzato aumento del voto medio, che ha condotto in molte aree a un aumento della quota di aree dipartimentali con un valore di R maggiore o uguale a 1. Mediamente le aree dipartimentali degli atenei del Nord-Est hanno ottenuto risultati migliori (68,5% di R pari o maggiori a 1), seguiti dagli atenei del Nord-Ovest (63,3%), da quelli del Centro (58,9%), dal Sud (40,5%) e Isole (26,5%). A livello di aree scientifiche e nel confronto con la VQR 2011-2014 si notano tuttavia sensibili differenze. Anche se gli atenei del Nord confermano risultati mediamente migliori, in netta ripresa risultano gli atenei del Centro e in leggero miglioramento anche quelli del Sud e delle Isole. Rispetto alle diverse aree scientifiche il Nord-Est si attese sulle percentuali maggiori per aree dipartimentali con un valore di R pari o superiore a 1 in 8 aree scientifiche: Scienze matematiche (*ex aequo* con il Centro), Scienze chimiche, Scienze della Terra, Scienze biologiche, Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche, Scienze giuridiche e Scienze economico-aziendali. Il Nord-Ovest si colloca nelle migliori posizioni per 5 aree scientifiche: Scienze mediche, Architettura, Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, Scienze economiche e statistiche e Scienze politiche e sociali. Le università del Centro ottengono ottimi risultati in 3 aree scientifiche: Scienze matematiche e informatiche (*ex aequo* con il Nord-Est), Scienze agrarie e veterinarie e Ingegneria industriale e dell'informazione. Gli atenei del Sud si collocano nella fascia più alta in 2 aree scientifiche: Scienze fisiche e Ingegneria civile. Per gli atenei collocati nelle Isole, le aree scientifiche con i migliori risultati sono quelle delle Scienze fisiche e delle Scienze economico-aziendali.

Tabella 1.7.6 – VQR 2015-2019: percentuale di aree dipartimentali per area geografica con Indicatore R pari o superiore a 1

Aree VQR	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud	Isole
Area 1- Scienze matematiche e informatiche	56,0%	75,0%	75,0%	39,3%	33,3%
Area 2 - Scienze fisiche	38,1%	46,7%	52,4%	53,3%	50,0%
Area 3 - Scienze chimiche	52,2%	78,3%	60,9%	64,0%	30,8%
Area 4 - Scienze della Terra	71,4%	88,9%	55,6%	20,0%	16,7%
Area 5 - Scienze biologiche	68,6%	75,0%	55,9%	32,5%	10,5%
Area 6 - Scienze mediche	80,5%	75,9%	45,3%	48,6%	16,7%
Area 7 - Scienze agrarie e veterinarie	77,8%	75,0%	78,6%	34,8%	20,0%
Area 8a - Architettura	66,7%	55,6%	42,9%	43,8%	33,3%
Area 8b - Ingegneria civile	50,0%	55,6%	52,9%	59,1%	40,0%
Area 9 - Ingegneria industriale e dell'informazione	63,3%	68,0%	78,1%	62,1%	22,2%
Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	62,1%	51,6%	60,0%	31,0%	20,0%
Area 11a - Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche	59,4%	71,4%	65,1%	28,2%	18,8%
Area 11b - Scienze psicologiche	61,5%	63,6%	58,8%	61,5%	20,0%
Area 12 - Scienze giuridiche	62,1%	85,0%	57,5%	43,2%	42,9%
Area 13a - Scienze economiche e statistiche	64,9%	59,1%	58,1%	20,6%	44,4%
Area 13b - Scienze economico-aziendali	58,3%	66,7%	54,5%	45,8%	50,0%
Area 14 - Scienze politiche e sociali	71,4%	63,6%	57,1%	17,4%	18,2%
Totale	63,3%	68,5%	58,9%	40,5%	26,5%

Fonte: ANVUR

Figura 1.7.3 – VQR 2015-2019: percentuale di aree dipartimentali per area geografica con Indicatore R pari o superiore a 1



Fonte: ANVUR

1.8. CONSIDERAZIONI FINALI

I dati presentati nei paragrafi precedenti forniscono un quadro organico del cambiamento del sistema universitario nazionale, con attenzione alle variabili principali che ne caratterizzano la struttura. Tale quadro merita, tuttavia, alcune riflessioni che possono qualificare il Rapporto anche in chiave prospettica, in cui i dati rappresentano un patrimonio utile per avviare una riflessione informata funzionale allo sviluppo del sistema. Va inoltre sottolineato che già a partire dal prossimo Rapporto, le università italiane potrebbero evidenziare significativi miglioramenti, anche grazie alle importanti riforme e ai maggiori finanziamenti che, soprattutto grazie alle risorse del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), sono stati assegnati agli atenei. Alla luce dei dati contenuti in questo Rapporto, i temi principali con i quali il sistema universitario italiano dovrà verosimilmente confrontarsi si possono così sintetizzare:

- In un contesto di veloce e costante aumento dell'offerta formativa e del numero di studenti che optano per i corsi a distanza, la massima attenzione va posta alla qualità dei processi formativi, che sempre più si caratterizzeranno per forme ibride tra corsi a distanza, corsi in modalità mista e corsi in modalità tradizionale.
- La mobilità studentesca è caratterizzata da un flusso di emigrazione in costante crescita dalle regioni del Mezzogiorno verso le regioni del Nord, con il conseguente impoverimento di alcuni territori e la concentrazione degli studenti soprattutto nelle grandi aree metropolitane. In tale quadro è altresì necessario definire da subito politiche che affrontino il problema della crisi demografica, che nel nostro Paese sarà sempre più rilevante.
- In tutti i cicli della formazione universitaria è necessario avviare una riflessione sulle modalità per rendere i nostri atenei più attrattivi per gli studenti stranieri che, seppur in crescita nel corso degli ultimi anni, non raggiungono i livelli delle università dei principali Paesi europei. Analogamente va posta attenzione alla disciplina nazionale per l'apertura di sedi di università straniere in Italia, che risulta ferma all'anno 2004.
- Gli importanti risultati conseguiti negli ultimi anni di riduzione dei tassi di abbandono dagli studi universitari, che tuttavia presentano delle criticità durante tutto il ciclo degli studi, richiedono di rinforzare ulteriormente le politiche di orientamento e tutorato, valutando azioni specifiche anche rispetto alla diversa provenienza degli studenti per tipologia di scuola secondaria di secondo grado.
- Se da un lato, con l'introduzione della figura del ricercatore a tempo determinato, è cambiata la struttura del personale docente e negli ultimi anni è positivamente ripresa la dinamica di crescita del numero di docenti universitari, risultano ancora troppo elevate sia l'età di ingresso nei ruoli universitari, sia l'età media di ricercatori e professori.
- È urgente un rinforzo quantitativo e un intervento mirato di riqualificazione della componente tecnico amministrativa che opera negli atenei a fianco dei docenti, al fine di garantire servizi di supporto e che in prospettiva dovranno necessariamente consentire agli atenei di competere a livello internazionale.
- Dal punto di vista dei finanziamenti statali alle università, anche grazie alla contingente maggiore disponibilità di fondi del PNRR, il trend degli anni più recenti e fino al termine del finanziamento PNRR è decisamente positivo. La quantità di finanziamenti attualmente disponibili richiede la massima attenzione alla qualità della spesa e degli investimenti. In prospettiva è quindi fondamentale la capacità di mantenere la sostenibilità degli investimenti attuali e, soprattutto, di creare valore e finanziamenti in grado di mantenere i livelli raggiunti e coprire i prevedibili maggiori costi fissi che saranno caratterizzati anche da dinamiche retributive crescenti.

2. LE ISTITUZIONI AFAM



2. LE ISTITUZIONI AFAM

Nel corso dell'ultimo decennio, il sistema dell'Alta Formazione Artistica, Musicale e coreutica (AFAM) si è radicalmente trasformato in termini di numero di istituzioni e iscritti, di caratteristiche degli studenti e di distribuzione degli stessi tra istituzioni statali e non statali. Nell'anno 2022 il sistema AFAM è costituito da 159 istituzioni, di cui 86 statali e 73 non statali. Relativamente alle istituzioni statali, l'offerta formativa fa riferimento a 20 Accademie di belle arti, 59 Conservatori di Musica, 5 Istituti Superiori per le Industrie Artistiche, l'Accademia Nazionale di Danza, l'Accademia Nazionale di Arte Drammatica. Nel quadro delle 73 istituzioni non statali sono comprese 18 Accademie di belle arti legalmente riconosciute, 18 Istituti Superiori di Studi Musicali non statali (ex Istituti Musicali Pareggiati) e 37 istituzioni private autorizzate al rilascio di titoli aventi valore legale ai sensi dell'art. 11 del DPR 8 luglio 2005, n. 212. Il numero complessivo di iscritti nei corsi accademici nell'a.a. 2021/22 è pari a 82.710.

IN EVIDENZA

Nel corso degli ultimi 10 anni si è assistito a un significativo aumento del totale di istituzioni AFAM, da 128 nel 2012 a 159 nel 2022. Tale incremento è stato determinato dal notevole numero di istituzioni private che nel corso degli ultimi anni sono state autorizzate dal Ministero al rilascio di titoli AFAM, ai sensi dell'art. 11 del DPR 212/2005: da 2 istituzioni nel 2012 a 37 istituzioni nel 2022.

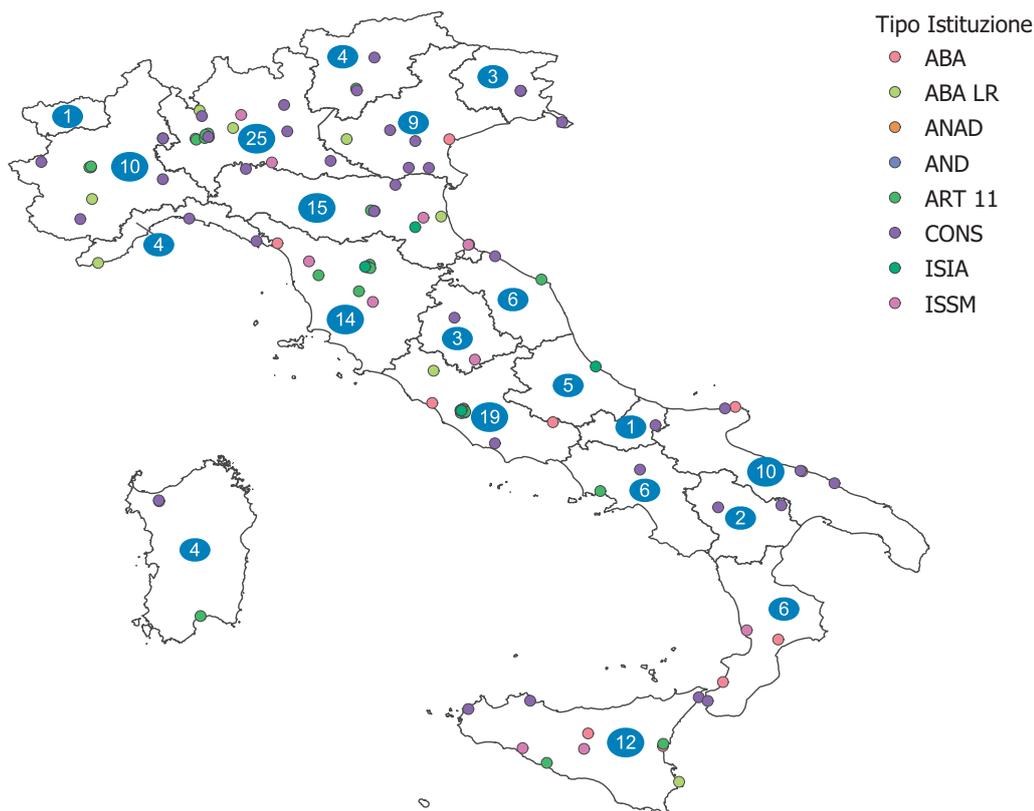
Tabella 2.1 – Numero di istituzioni AFAM in Italia (anni 2022 e 2012)

Tipo di istituzione AFAM	2022	2012
Accademia di belle arti – ABA	20	20
Accademia di belle arti legalmente riconosciuta – ABALR	18	22
Accademia nazionale d'arte drammatica – ANAD	1	1
Accademia nazionale di danza – AND	1	1
Conservatorio di musica – CONS	59	58
Istituto superiore di studi musicali – ISSM	18	20
Istituto superiore per le industrie artistiche – ISIA	5	4
Istituzione autorizzata a rilasciare titoli AFAM - ART11	37	2
Totale	159	128

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Le istituzioni AFAM sono variamente distribuite su tutto il territorio nazionale, con distinzioni importanti rispetto alla tipologia e, conseguentemente, all'offerta formativa proposta. Osservando la distribuzione territoriale si contano 40 istituzioni collocate nel Nord-Ovest, 31 istituzioni nel Nord-Est, 42 al Centro, 30 al Sud e 16 nelle Isole.

Figura 2.1 – Le istituzioni AFAM in Italia (anno 2022)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Tabella 2.2 – Distribuzione delle istituzioni AFAM per ambito territoriale (anno 2022)

Area geografica	ABA	ABA LR	ANAD	AND	CONS	ISSM	ISIA	ART. 11	Totale
Nord-Ovest	2	10			11	5		12	40
Nord-Est	2	2			17	4	1	5	31
Centro	6	4	1	1	7	4	3	16	42
Sud	7				19	2	1	1	30
Isole	3	2			5	3		3	16
Totale	20	18	1	1	59	18	5	37	159

Fonte: elaborazioni su dati MUR-Servizio Statistico

Con riferimento alla suddivisione per numerosità degli iscritti, 6 istituzioni contano oltre 2.000 studenti (Accademia leg. ric. “NABA” di Milano, Accademia di belle arti di Brera – Milano, Accademia di belle arti di Napoli, Accademia di belle arti di Roma, Istituto “IED” di Milano, Accademia di belle arti di Catania), le classi dimensionali centrali (da 500 a 1.999 iscritti) raccolgono 42 istituzioni, mentre la maggior parte delle istituzioni, pari a 111, hanno una numerosità inferiore ai 500 iscritti.

Tabella 2.3 – Dimensioni delle istituzioni AFAM per numero di iscritti (anno 2022)

Numero di iscritti	Numero di istituzioni AFAM
Inferiore a 500	111
da 500 a 999	27
da 1.000 a 1.499	12
da 1.500 a 1.999	3
2.000 e oltre	6
Totale	159

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

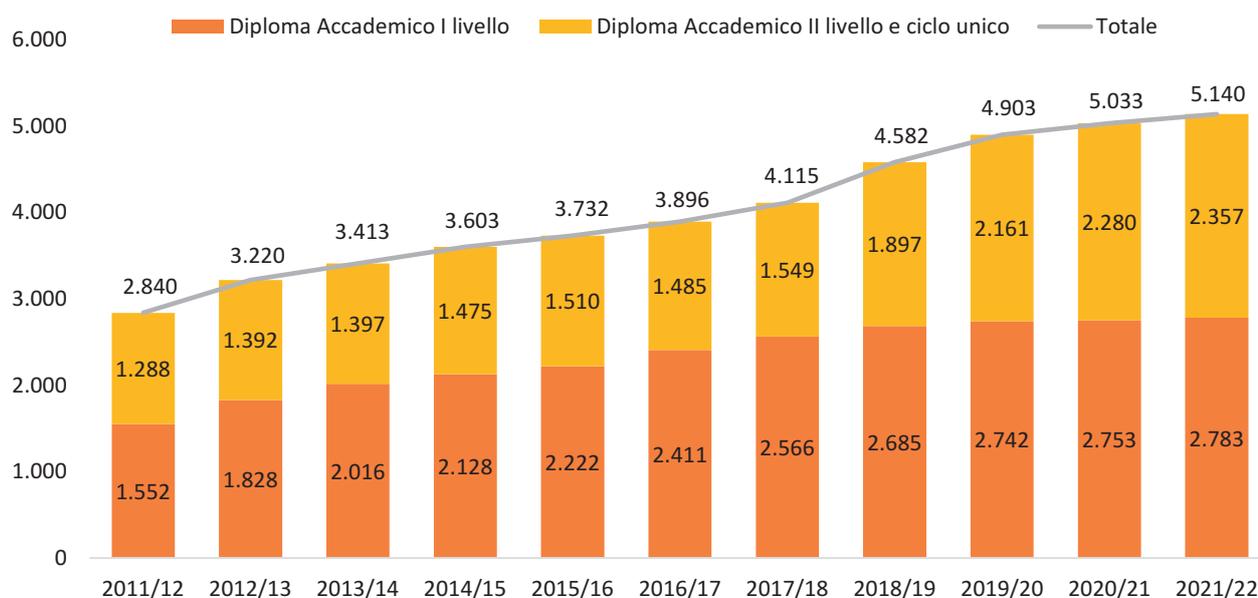
2.1. L'OFFERTA FORMATIVA

L'offerta formativa delle istituzioni AFAM italiane si articola in corsi di Diploma Accademico di primo livello (DAPL), corsi di Diploma Accademico di secondo livello (DASL), e corsi di Diploma Accademico a ciclo unico della durata di cinque anni in Restauro (DASLQ). A tale tipologia di corsi si aggiungono i corsi di master o perfezionamento di I e II livello e i corsi di specializzazione, che rientrano fra i corsi post diploma. Analizzando l'evoluzione dell'offerta formativa nel corso degli ultimi 10 anni, e mettendo quindi a confronto l'a.a. 2021/22 con l'a.a. 2011/12, sono diversi gli aspetti che meritano di essere evidenziati. In generale si è assistito a un significativo aumento del numero di corsi proposti, che ha riguardato tutti gli ambiti disciplinari e territoriali, anche se in misura diversa a livello di area disciplinare e per tipo di istituzione. Negli ultimi 10 anni si è infatti passati da 2.840 corsi di studio (a.a. 2011/12) a 5.140 (a.a. 2021/22), con un incremento di 2.300 corsi (+81%) distribuito in +1.738 corsi (+73,8%) per le 86 istituzioni AFAM statali e +562 corsi (+115,6%) per le istituzioni AFAM non statali. Tale aumento è da attribuirsi, oltre alla messa a ordinamento dei corsi di II livello ai sensi del DM 14/2018, a due ulteriori fattori: l'incremento di corsi di nuovo ordinamento nei Conservatori di musica e negli ISSM e l'ingresso progressivo nel sistema AFAM delle istituzioni private autorizzate a rilasciare titoli AFAM ai sensi dell'art. 11 del DPR 8 luglio 2005, n. 212. I corsi autorizzati presso queste ultime istituzioni sono passati da 26 nell'a.a. 2011/12 (erogati da 2 istituzioni) a 289 nell'a.a. 2021/22 (erogati da 37 istituzioni).

IN EVIDENZA

La numerosità complessiva dei corsi di studio AFAM attivi nell'a.a. 2021/22 a livello nazionale si attesta a 5.140, con un aumento di 2.300 corsi (+81%) rispetto all'a.a. 2011/12. I corsi attivi nell'a.a. 2021/22 sono suddivisi in 2.783 corsi di Diploma accademico di primo livello (DAPL), 2.349 corsi di Diploma accademico di secondo livello (DASL) e 8 corsi di Diploma Accademico a ciclo unico della durata di cinque anni (DASLQ).

Figura 2.1.1 – Dinamica dei corsi di studio AFAM negli ultimi 10 anni

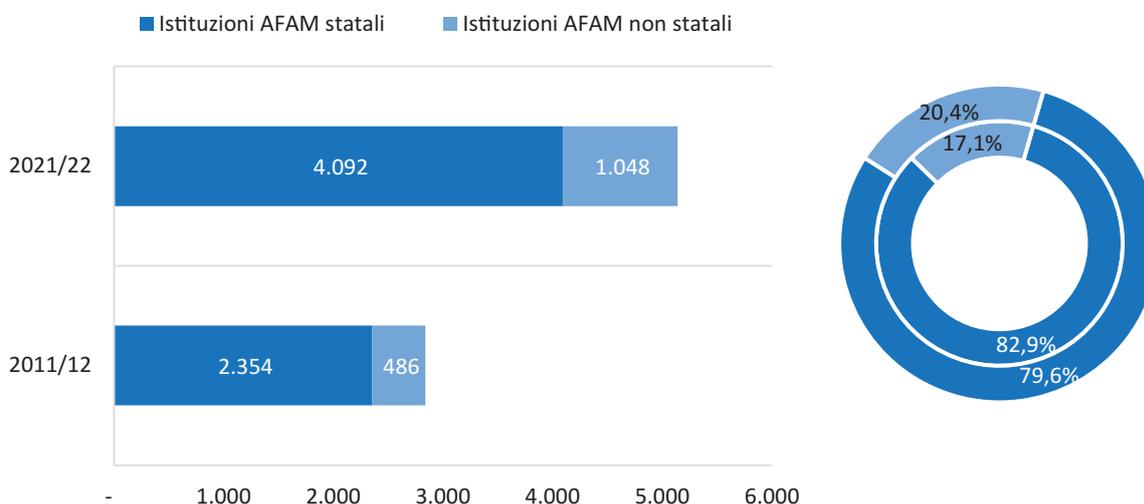


Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Confrontando l'offerta formativa delle istituzioni AFAM statali (4.092 corsi di studio nell'a.a. 2021/22) con quella delle istituzioni AFAM non statali (1.048 corsi di studio nell'a.a. 2021/22) si nota, rispetto all'a.a. 2011/12, il sostanziale raddoppio dei corsi offerti dalle seconde (+115,6%), a fronte di un incremento del 74% circa (poco meno

di 1.750 corsi) delle istituzioni AFAM statali. L'offerta formativa dell'a.a. 2021/22 è costituita per circa il 20% da corsi erogati dalle istituzioni AFAM non statali.

Figura 2.1.2 – Numero di corsi di studio delle istituzioni AFAM statali e non statali



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Nell'a.a. 2021/22, a livello di area disciplinare, i corsi di studio AFAM sono 692 (13,5%) in ambito artistico, 4.421 (86%) in ambito musicale e coreutico, 27 (0,5%) nell'ambito del disegno industriale.

Tabella 2.1.1 – Distribuzione dei corsi di studio AFAM per ambito disciplinare (a.a. 2021/22)

Area disciplinare	Numero corsi	%
Artistica	692	13,5%
Musicale e coreutica	4.421	86,0%
Disegno industriale	27	0,5%
Totale	5.140	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

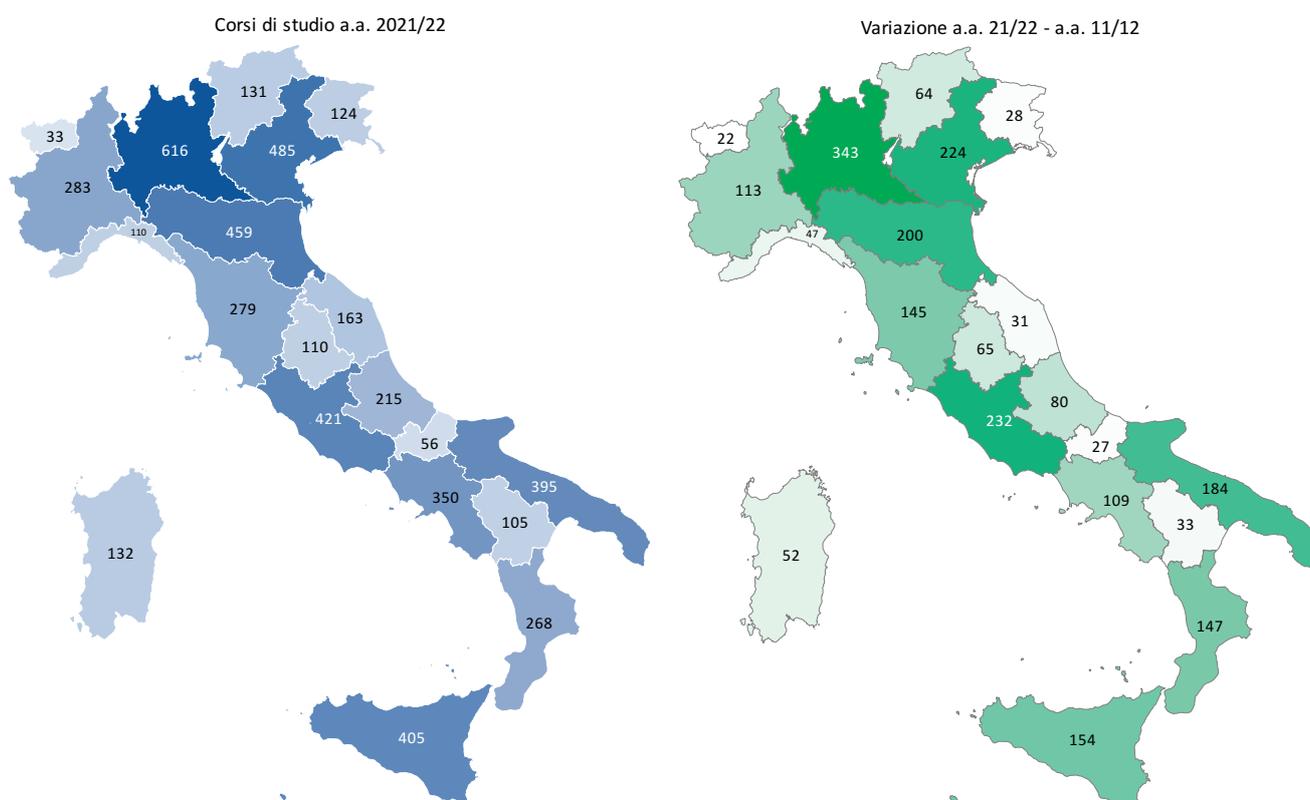
I 5.140 corsi di studio offerti dalle istituzioni AFAM (erano 2.840 nell'a.a. 2011/12) sono distribuiti per il 20,3% nelle regioni del Nord-Ovest, per il 23,3% nelle regioni del Nord-Est, per il 18,9% nelle regioni del Centro, per il 27% nelle regioni del Sud e per il 10,4% nelle Isole. Il notevole incremento dell'offerta formativa registrato negli ultimi dieci anni ha riguardato in misura eterogenea le diverse aree geografiche. L'aumento più consistente si è registrato nel Nord-Ovest (+525 corsi, pari al +101,5%); seguono le regioni del Centro (+473 corsi, pari al +94,6%), il Nord-Est (+516 corsi, pari al +75,5%), il Sud (+580 corsi, pari al +71,7%) e le Isole (+206 corsi, pari al +62,2%). A livello regionale si notano tuttavia significative differenze. Emerge il forte aumento di offerta formativa in Lombardia e nel Lazio, con un incremento rispettivamente di 343 e 232 corsi di studio, seguiti da Veneto, Emilia-Romagna e Puglia, con un aumento rispettivamente di 224, 200 e 184 corsi di studio. Un incremento di offerta formativa pari a circa 150 corsi si registra in Sicilia, Calabria e Toscana, seguite da Piemonte, Campania, Abruzzo, Umbria, Trentino-Alto Adige e Sardegna, con un'espansione compresa nell'intervallo 50-119, mentre in Liguria, Basilicata, Marche, Friuli Venezia Giulia, Molise e Valle d'Aosta la crescita è inferiore a 50 corsi, vista anche la ridotta numerosità di istituzioni AFAM che si collocano in tali regioni.

Tabella 2.1.2 – Istituzioni AFAM: numero di corsi di studio per area geografica in cui ha sede il corso (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)

Area geografica	a.a. 21/22	%	a.a. 11/12	%	Variazione	Var. %
Nord-Ovest	1.042	20,3%	517	18,2%	525	101,5%
Nord-Est	1.199	23,3%	683	24,0%	516	75,5%
Centro	973	18,9%	500	17,6%	473	94,6%
Sud	1.389	27,0%	809	28,5%	580	71,7%
Isole	537	10,4%	331	11,7%	206	62,2%
Totale	5.140	100,0%	2.840	100,0%	2.300	81,0%

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Figura 2.1.3 – Istituzioni AFAM: numero di corsi di studio per regione sede del corso (a.a. 2021/22) e variazione rispetto all'a.a. 2011/12



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

2.2. GLI STUDENTI

IL presente paragrafo prende in esame il dato relativo agli studenti, con riferimento sia agli iscritti al sistema AFAM, sia al numero di immatricolati. L'analisi si concentra anche in questo caso sui dati dell'a.a. 2021/22 e sulle principali variazioni intervenute nel corso degli ultimi dieci anni.

Complessivamente sia il numero di immatricolati sia il numero di iscritti al sistema AFAM è sostanzialmente raddoppiato rispetto a dieci anni fa. Fino all'a.a. 2018/19 la crescita degli immatricolati si è concentrata principalmente nei corsi di I livello, mentre per quanto riguarda i corsi di II livello il maggiore aumento si registra negli ultimi anni accademici, a seguito della messa a ordinamento di tali corsi con l'entrata in vigore del DM 14/2018. L'ingresso nel sistema AFAM di un numero crescente di istituzioni private autorizzate al rilascio dei titoli ai sensi dell'art. 11 del DPR 212/2005 (da 2 istituzioni nel 2012 a 37 nel 2022) ha determinato un conseguente aumento degli iscritti presso le istituzioni non statali, che sommano ora circa 1/3 del totale degli iscritti, rispetto alla quota di circa 1/5 di dieci anni fa.

L'aumento complessivo del numero degli studenti è la sintesi di un dato che anche a livello territoriale ha registrato ovunque variazioni positive, con un maggiore incremento nelle regioni del Nord e del Centro rispetto a quelle del Mezzogiorno; tale andamento ha determinato conseguenti variazioni nella distribuzione e nel peso delle diverse aree geografiche valutate in termini di immatricolati e iscritti.

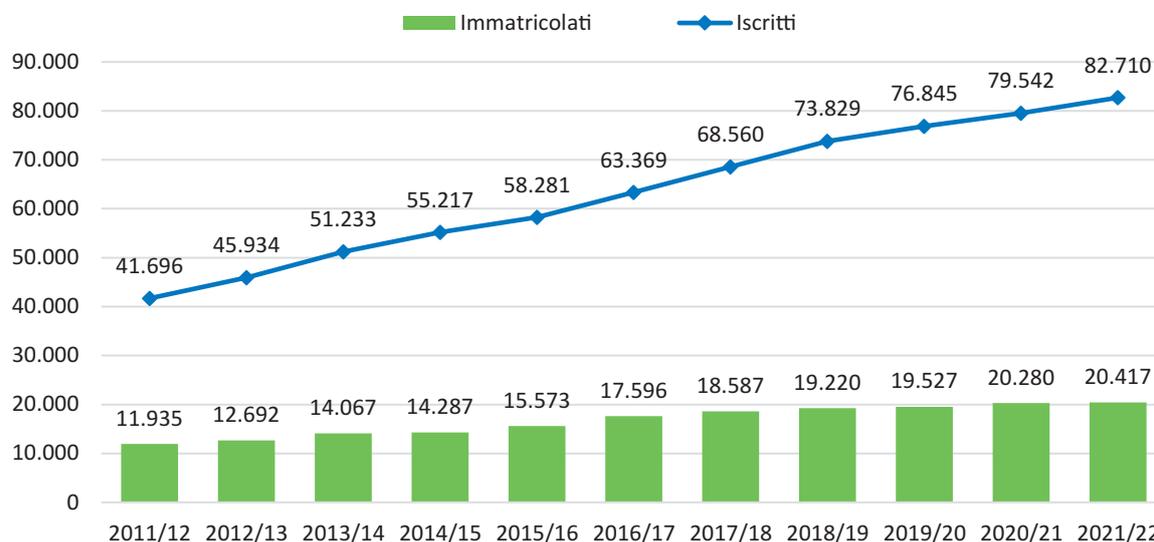
Con riferimento alle aree disciplinari, nelle Accademie di belle arti, statali o legalmente riconosciute, l'aumento delle immatricolazioni negli ultimi quattro anni si concentra principalmente nel Dipartimento di Progettazione e arti applicate, mentre nei Conservatori di musica si conferma la tendenza alla crescita delle immatricolazioni nei Dipartimenti di Strumenti a fiato e Strumenti ad arco e a corda. Anche nei corsi di II livello si nota che l'aumento del numero di nuovi iscritti nelle Accademie di belle arti, statali e non statali, si concentra ancora una volta nel Dipartimento di Progettazione e arti applicate. Si tratta evidentemente del settore che fa riferimento alle discipline più attrattive e in maggiore espansione negli ultimi anni: Design (*Product design, Interior design*), Design della moda (*Fashion design, Fashion stylist*) e Design della comunicazione visiva (*Graphic design, Comunicazione pubblicitaria*).

Dal punto di vista dei flussi territoriali si registra nel corso dell'ultimo quinquennio, seppure con percentuali diverse, un aumento di circa 2 punti percentuali degli studenti iscritti in regioni diverse da quelle di residenza, con un dato che nell'a.a. 2021/22 si attesta a circa il 27%. Un aspetto di particolare rilevanza è relativo all'attrattività internazionale del sistema AFAM, che presenta numeri superiori di circa tre volte rispetto al sistema universitario, a testimonianza del prestigio e della reputazione che caratterizzano l'Italia e il sistema formativo italiano nei settori delle arti, della musica, della moda, del design e dell'architettura. La quota di studenti stranieri risulta molto più elevata nei corsi di II livello, ove si segnala in particolare l'altissima percentuale di studenti stranieri che frequentano le Accademie, poco meno di 1/3 del totale degli iscritti a questa tipologia di istituzioni. Si tratta di numeri importanti anche se negli ultimi due anni accademici si registra un lieve calo della percentuale di studenti stranieri, quasi certamente dovuto all'impatto e agli effetti della pandemia da COVID-19 sugli spostamenti – in particolare da Paesi extraeuropei – e sulla mobilità in generale.

IN EVIDENZA

Nell'a.a. 2021/22 gli immatricolati nel sistema AFAM sono stati 20.417. Osservando i dati in serie storica si nota che gli immatricolati sono complessivamente in aumento negli ultimi anni e risultano quasi raddoppiati rispetto al dato di 11.935 studenti dell'a.a. 2011/12. Considerando l'intera offerta di corsi di studio (corsi accademici, corsi post diploma e corsi del vecchio ordinamento a esaurimento), nell'a.a. 2021/22 gli iscritti sono stati 83.390, circa 3.000 in più rispetto all'anno accademico precedente. Se si escludono i 626 iscritti nei corsi post diploma e i 54 iscritti nei corsi di vecchio ordinamento, gli iscritti nei corsi accademici di I e II livello sono 82.710, in notevole crescita negli ultimi anni.

Figura 2.2.1 – Immatricolati e iscritti alle istituzioni AFAM negli ultimi 10 anni



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Rispetto a dieci anni fa, l'incremento complessivo del numero di iscritti è stato di 41.014 unità (+98,4%), con un aumento leggermente più elevato nei corsi di diploma accademico di II livello (+104,9%) rispetto a quelli di I livello (+95,5%). Quasi triplicato risulta invece il numero di iscritti nei corsi di diploma accademico a ciclo unico (+196,8%).

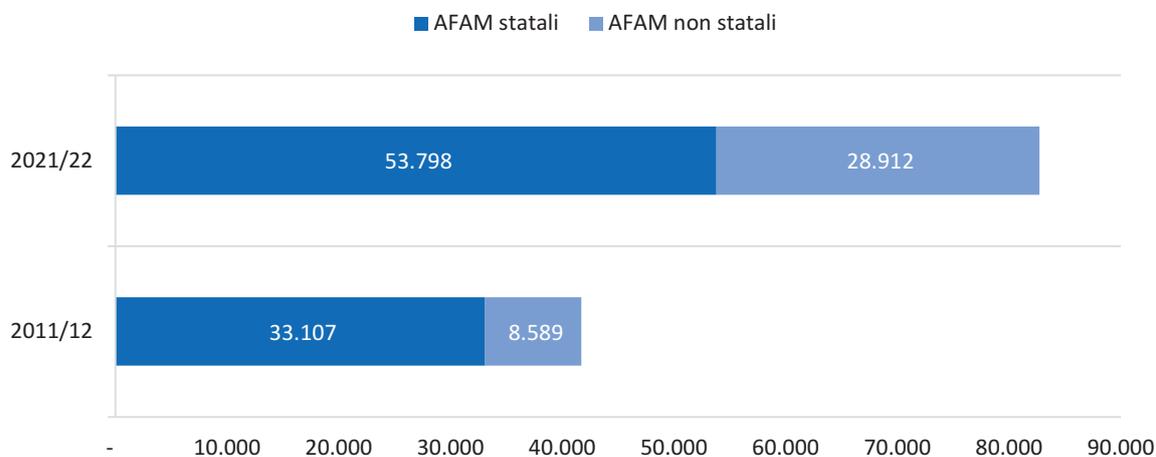
Tabella 2.2.1 – Iscritti alle istituzioni AFAM per tipo di corso di studi (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)

Corso di studi	a.a. 2021/22	%	a.a. 2011/12	%	Variazione	Var. %
Diploma accademico di I livello	60.420	73,1%	30.904	74,1%	29.516	95,5%
Diploma accademico di II livello	21.729	26,3%	10.603	25,4%	11.126	104,9%
Diploma accademico a ciclo unico	561	0,7%	189	0,5%	372	196,8%
Totale	82.710	100,0%	41.696	100,0%	41.014	98,4%

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Dell'aumento del numero di iscritti nel corso dell'ultimo decennio hanno beneficiato in modo più significativo le istituzioni non statali rispetto a quelle statali, soprattutto a seguito del già citato aumento delle istituzioni private ex art. 11 autorizzate dal Ministero al rilascio di titoli AFAM. Mentre le istituzioni AFAM statali hanno visto un aumento del 62,5% (erano 33.107 nell'a.a. 2011/12 e sono 53.798 nell'a.a. 2021/22), nello stesso periodo le istituzioni AFAM non statali hanno registrato una crescita del 236,6% (gli iscritti erano 8.589 nell'a.a. 2011/12 e si attestano a 28.912 nell'a.a. 2021/22). Nell'a.a. 2021/22 il 35% degli studenti AFAM è iscritto presso un'istituzione non statale, a fronte del 20,6% dell'a.a. 2011/12.

Figura 2.2.2 – Iscritti alle istituzioni AFAM statali e non statali (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Analizzando la distribuzione degli iscritti per area disciplinare, il Dipartimento più numeroso è quello di Progettazione e arti applicate (32.876 iscritti nell'a.a. 2021/22), che fa registrare un aumento del 124,2% di iscritti rispetto all'a.a. 2011/12 e accoglie il 39,7% degli iscritti totali al sistema AFAM. Segue il Dipartimento di Arti visive, con 15.091 iscritti nell'a.a. 2021/22, che accoglie il 18,2% del complesso degli iscritti e fa registrare un più moderato aumento rispetto all'a.a. 2011/12 (+24,9%). Tra i corsi degli ISIA, il Dipartimento di Disegno industriale fa registrare un incremento del 272,2% rispetto all'a.a. 2011/12 e accoglie attualmente il 3,4% degli iscritti al sistema AFAM (era l'1,8% nell'a.a. 2011/12). Nel settore musicale il Dipartimento con il maggior numero di iscritti è quello di Nuove tecnologie e linguaggi musicali (7.741 nell'a.a. 2021/22) seguito dal Dipartimento di Strumenti a tastiera e percussioni. Da segnalare il notevole aumento di iscritti nei Dipartimenti di Strumenti ad arco e a corda e di Strumenti a fiato, entrambi con un incremento di quasi il 200% dall'a.a. 2011/12 all'a.a. 2021/22.

Tabella 2.2.2 – Iscritti alle istituzioni AFAM per area disciplinare (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)

Area disciplinare	a.a. 2021/22	%	a.a. 2011/12	%	Variazione	Var. %
Arti visive	15.091	18,2%	12.080	29,0%	3.011	24,9%
Progettazione e arti applicate	32.876	39,7%	14.666	35,2%	18.210	124,2%
Comunicazione e didattica dell'arte	1.986	2,4%	1.057	2,5%	929	87,9%
Disegno industriale	2.788	3,4%	749	1,8%	2.039	272,2%
Arti del teatro	490	0,6%	0	0,0%	490	
Arte coreutica	368	0,4%	276	0,7%	92	33,3%
Canto e teatro musicale	3.565	4,3%	1.711	4,1%	1.854	108,4%
Didattica	1.223	1,5%	233	0,6%	990	424,9%
Management	0	0,0%	46	0,1%	-46	-100,0%
Musica antica	0	0,0%	25	0,1%	-25	-100,0%
Musica da camera	355	0,4%	0	0,0%	355	
Musicoterapia	74	0,1%	30	0,1%	44	146,7%
Nuove tecnologie e linguaggi musicali	7.741	9,4%	4.276	10,3%	3.465	81,0%
Strumenti a fiato	4.915	5,9%	1.680	4,0%	3.235	192,6%
Strumenti a tastiera e a percussione	5.311	6,4%	2.378	5,7%	2.933	123,3%
Strumenti ad arco e a corda	4.687	5,7%	1.598	3,8%	3.089	193,3%
Teoria e analisi, composizione e direzione	1.240	1,5%	891	2,1%	349	39,2%
Totale	82.710	100,0%	41.696	100,0%	41.014	98,4%

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Nel corso degli ultimi dieci anni la distribuzione territoriale degli iscritti è lievemente cambiata: a fronte di un aumento in valori assoluti che si è registrato in tutte le aree geografiche, diversa è stata l'intensità di tale variazione, meno accentuata nelle regioni del Sud e delle Isole rispetto a quelle del Centro e del Nord. L'incremento complessivo del numero di iscritti a livello nazionale, pari a 41.014 unità (+98,4%), si riduce in termini percentuali nelle regioni del Sud e nelle Isole – che rimangono comunque in crescita rispetto all'a.a. 2011/12 (rispettivamente +75,3% e +44,5%) –, seguite dalle regioni del Nord-Est con un +95,8%. Più elevato è stato nel decennio l'incremento di iscritti nelle regioni del Centro e del Nord-Ovest (rispettivamente +140,2% e 111,8%). Anche questo dato, come analizzato in precedenza, deve essere interpretato alla luce dell'aumento del numero di istituzioni private ex art. 11 autorizzate dal Ministero al rilascio di titoli AFAM, di cui 26 su 37 collocate proprio nel Centro e nel Nord-Ovest.

Tabella 2.2.3 – Iscritti alle istituzioni AFAM per area geografica di sede del corso di studi (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)

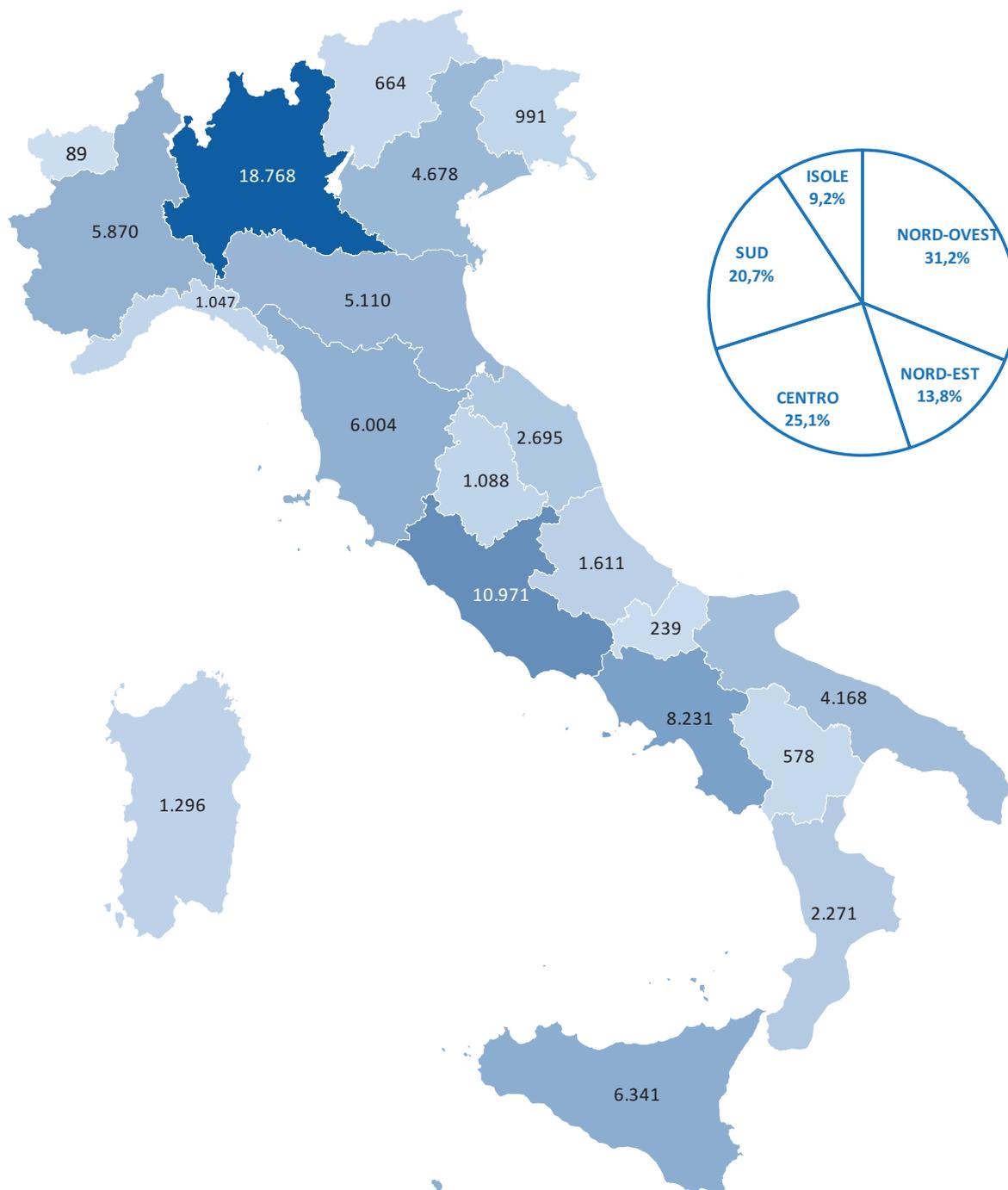
Area geografica	a.a. 2021/22	%	a.a. 2011/12	%	Variazione	Var. %
Nord-Ovest	25.774	31,2%	12.171	29,2%	13.603	111,8%
Nord-Est	11.443	13,8%	5.845	14,0%	5.598	95,8%
Centro	20.758	25,1%	8.643	20,7%	12.115	140,2%
Sud	17.098	20,7%	9.752	23,4%	7.346	75,3%
Isole	7.637	9,2%	5.285	12,7%	2.352	44,5%
Totale	82.710	100,0%	41.696	100,0%	41.014	98,4%

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

La diversa crescita nel numero degli iscritti tra le aree geografiche ha conseguentemente definito una mappa geografica del sistema AFAM che vede prevalere, in termini di densità di studenti, l'area del Nord-Ovest del Paese. Nell'a.a. 2021/22 risulta infatti che il 31,2% degli studenti (circa 26 mila) è iscritto a corsi di studio che si collocano nelle regioni di Nord-Ovest (erano il 29,2% nell'a.a. 2011/12); seguono i corsi di studio collocati nelle regioni del Centro, che contano il 25,1% degli iscritti (circa 21 mila) e che in termini relativi sono aumentati rispetto al 20,7% dell'a.a. 2011/12. Al terzo posto troviamo le istituzioni AFAM collocate nelle regioni del Sud, con il 20,7% degli iscritti (circa 17 mila), in calo rispetto al 23,4% dell'a.a. 2011/12. Gli iscritti nelle istituzioni AFAM del Nord-Est sono pari al 13,8% (circa 11 mila), stabili rispetto al 14% dell'a.a. 2011/12. Troviamo infine gli iscritti ai corsi collocati nelle Isole, con un peso del 9,2% degli iscritti (circa 8 mila), in calo rispetto al peso relativo del 12,7% di dieci

anni prima. A livello regionale la Lombardia ospita il maggiore numero di studenti, quasi 19 mila, seguita dal Lazio, con quasi 11 mila studenti. Nella fascia di numerosità tra 6 e 9 mila studenti si trovano la Campania, la Sicilia e la Toscana, mentre nella fascia 3-6 mila studenti si collocano Piemonte, Emilia-Romagna, Veneto e Puglia.

Figura 2.2.3 – Istituzioni AFAM: numero di studenti iscritti per sede del corso di studi a livello regionale (a.a. 2021/22)

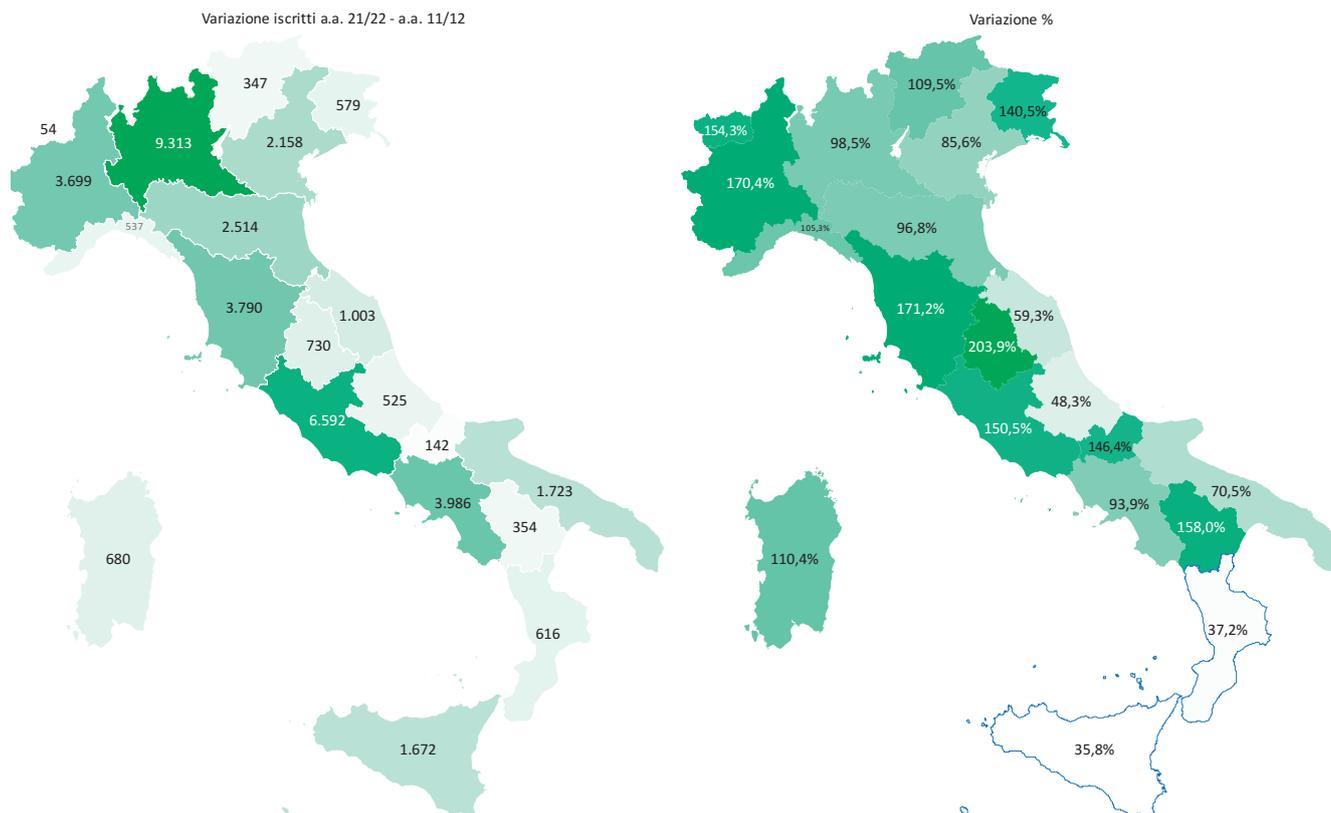


Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Molto interessanti sono i dati relativi alla variazione degli iscritti, regione per regione, nel confronto a dieci anni (a.a. 2021/22 rispetto all'a.a. 2011/12). Osservando sia i valori assoluti che le variazioni percentuali, la fotografia che emerge è quella di un Paese in cui le regioni del Nord-Ovest e del Centro risultano in media più attrattive rispetto a quelle del Mezzogiorno. In tale quadro la Lombardia (+9 mila studenti), il Lazio (+6,5 mila studenti), la Campania

(+4 mila studenti), il Piemonte e la Toscana (entrambe quasi +4 mila studenti) sono le regioni che nell'arco degli ultimi dieci anni hanno incrementato maggiormente il numero di iscritti; seguono l'Emilia-Romagna (+2,5 mila studenti) e il Veneto (+2 mila studenti). Tra le regioni del Nord, il Veneto registra la crescita più moderata. Guardando alle regioni del Centro, l'incremento più contenuto è stato registrato nelle Marche, mentre nelle regioni del Sud e delle Isole gli aumenti più contenuti si registrano in Calabria e in Sicilia. Nessuna regione ha fatto registrare una contrazione nel numero degli iscritti tra l'a.a. 2011/12 e l'a.a. 2021/22.

Figura 2.2.4 – Variazione del numero di iscritti per sede del corso di studi a livello regionale negli ultimi 10 anni



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Come anticipato nell'introduzione al paragrafo, notevole è stato l'incremento di studenti che nel corso degli ultimi dieci anni risultano iscritti nelle istituzioni AFAM non statali. Certamente ha inciso l'ampliamento dell'offerta formativa di questa tipologia di istituzioni AFAM e il numero crescente di istituzioni private ex art. 11 autorizzate dal Ministero al rilascio di titoli AFAM (da 2 istituzioni nel 2012 a 37 nel 2022). Nell'a.a. 2011/12 gli iscritti presso tali istituzioni erano 945 (nelle 2 istituzioni autorizzate, con sede nel Lazio e in Lombardia), mentre nell'a.a. 2021/22 sono ben 13.128 nelle 37 istituzioni autorizzate, dislocate sul territorio nazionale.

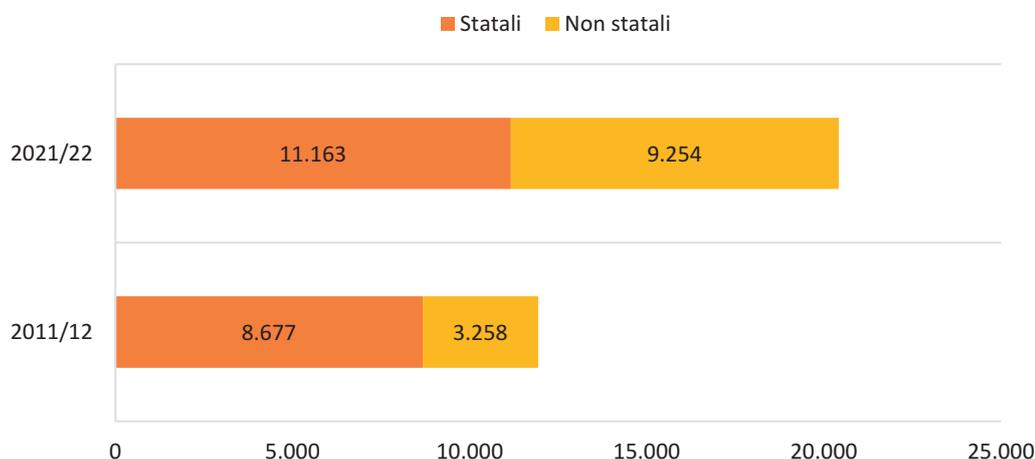
Tabella 2.2.4 – Iscritti alle istituzioni AFAM non statali per area geografica di sede del corso di studi (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)

Regione	a.a. 2011/12	%	a.a. 2021/22	%
Basilicata			15	0,1%
Campania			712	5,4%
Emilia-Romagna			511	3,9%
FVG			284	2,2%
Lazio	36	3,8%	2.731	20,8%
Lombardia	909	96,2%	4.650	35,4%
Marche			148	1,1%
Piemonte			1.815	13,8%
Sardegna			146	1,1%
Sicilia			170	1,3%
Toscana			1.871	14,3%
Trentino-Alto Adige			60	0,5%
Umbria			15	0,1%
Totale	945	100,0%	13.128	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Così come gli iscritti, gli immatricolati (complessivamente circa 20,5 mila nell'a.a. 2021/22, +8,5 mila rispetto all'a.a. 2011/12) sono aumentati sia con riferimento alle istituzioni AFAM statali, sia per quanto concerne le istituzioni AFAM non statali. In particolare, nell'a.a. 2021/22, le istituzioni statali hanno registrato un numero di circa 11 mila immatricolati, con un aumento di circa 2,5 mila unità rispetto all'a.a. 2011/12, mentre le non statali registrano circa 9 mila immatricolati, con un aumento di 6 mila unità rispetto all'a.a. 2011/12.

Figura 2.2.5 – Immatricolati alle istituzioni AFAM statali e non statali (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Particolare attenzione merita l'analisi del trend delle immatricolazioni nelle istituzioni AFAM, osservando l'evoluzione degli ultimi 10 anni con riferimento all'area geografica dei corsi di studio in cui gli studenti si sono immatricolati. In tutte le aree geografiche il numero di immatricolati è progressivamente aumentato rispetto all'a.a. 2011/12, quasi raddoppiando, fino all'a.a. 2020/21 (in concomitanza alla pandemia); a questo andamento ha fatto seguito un incremento meno marcato nell'a.a. 2021/22 a livello nazionale, con una lieve flessione degli immatricolati nelle regioni del Sud e nelle Isole. In valore assoluto gli studenti immatricolati nelle regioni del Nord-Ovest rappresentano la maggioranza degli immatricolati, con 7.000 unità nell'a.a. 2021/22, seguiti dagli studenti residenti nel Centro con 5.225, nel Sud con 3.716, nel Nord-Est con 2.711, nelle Isole con 1.765.

Tabella 2.2.5 – Immatricolati alle istituzioni AFAM per area geografica di sede del corso di studi (a.a. 2021/22 vs a.a. 2011/12)

anno accademico	Area geografica sede del corso							Totale
	Nord	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Mezzogiorno	Sud	Isole	
2011-2012	5.562	4.082	1.480	2.536	3.837	2.352	1.485	11.935
2021-2022	9.711	7.000	2.711	5.225	5.481	3.716	1.765	20.417

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

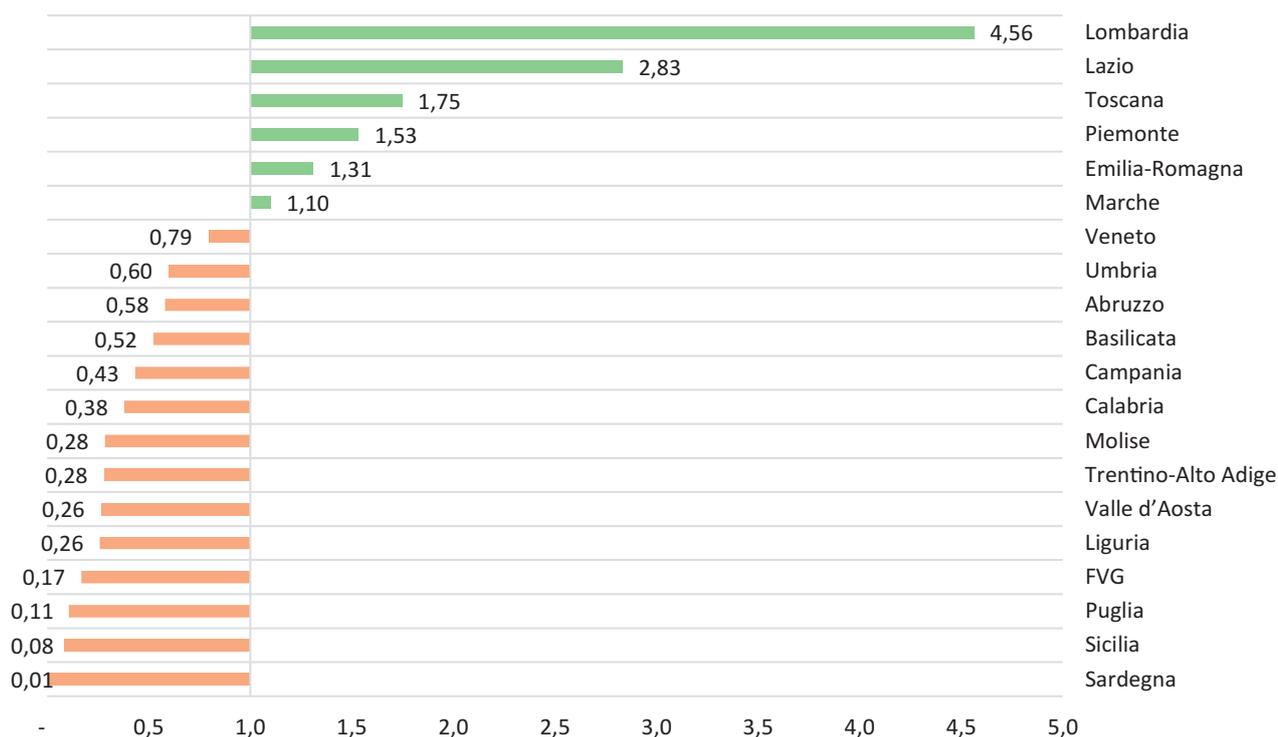
Con riferimento agli studenti iscritti nelle Istituzioni AFAM la mobilità territoriale rappresenta un fenomeno molto diffuso, come emerge dal rapporto tra ingressi (verso) e uscite (dalle) diverse regioni. Tale rapporto mette a confronto il numero di studenti residenti in altra regione che sono iscritti a un corso con sede nella regione di riferimento (ingressi), rispetto al numero di studenti residenti che sono iscritti in altra regione (uscite). La successiva tabella e il relativo grafico evidenziano che sei regioni collocate tra il Centro e il Nord riportano dei saldi netti positivi e un rapporto superiore all'unità. Tra le regioni risultano particolarmente attrattive la Lombardia (per ogni studente in uscita ne entrano 4,6 da altre regioni), il Lazio (2,8), la Toscana (1,7), il Piemonte (1,5), l'Emilia-Romagna (1,3) e le Marche (1,1). Tra le regioni che evidenziano un saldo negativo troviamo tutte quelle del Sud e delle Isole; in particolare la Sardegna ha un rapporto di 0,01 (ogni 100 studenti in uscita ne entra uno da altre regioni), Puglia e Sicilia hanno un rapporto di circa 0,1 (ogni 10 studenti in uscita ne entra uno da altre regioni), Molise (0,3), Calabria e Campania (entrambe circa 0,4), Basilicata (0,5), Abruzzo (0,6). Nel Nord il rapporto più basso è quello del Friuli Venezia Giulia (0,2), seguito da Liguria e Valle d'Aosta (entrambe 0,3) e Veneto (0,8). Al Centro l'unica regione con un rapporto inferiore all'unità (0,6) è l'Umbria. Come evidenziato a proposito dei corsi universitari, un altro aspetto del fenomeno di migrazione degli iscritti è rappresentato dalla propensione degli studenti ad abbandonare la regione di residenza, che può dipendere da diversi aspetti, tra cui a solo titolo esemplificativo se ne riportano alcuni: offerta formativa disponibile, prospettive occupazionali, rete dei trasporti, contesto economico del territorio di origine e di destinazione. A livello nazionale uno studente su quattro lascia la regione di residenza per iscriversi in altra regione: un dato che si differenzia significativamente a livello regionale. Le regioni con la maggior percentuale di immatricolati oltre i confini regionali risultano essere la Valle d'Aosta (69,9% degli studenti valdostani è iscritto in altra regione), la Basilicata (64,9%), il Molise (63,3%), il Trentino-Alto Adige (59,4%). Tra le regioni con il maggior tasso di permanenza nel territorio di residenza si collocano la Lombardia (11,5%), la Campania (14,7%), il Lazio (14,8%), la Sicilia (22,4%), la Toscana (23,9%) e il Piemonte (24,9%).

Tabella 2.2.6 – Mobilità degli studenti immatricolati alle istituzioni AFAM (a.a. 2021/22)

Regione	Immatricolati in corsi con sede nella Regione	di cui residenti nella Regione	di cui residenti in altra Regione	Immatricolati residenti nella Regione	Immatricolati residenti che lasciano la Regione	%	Saldo (immatricolati residenti verso altra Regione - immatricolati da altra Regione)	ingressi/uscite
Abruzzo	1.484	1.046	438	1.801	755	41,9%	-317	0,6
Basilicata	579	294	285	838	544	64,9%	-259	0,5
Calabria	2.213	1.880	333	2.759	879	31,9%	-546	0,4
Campania	7.729	7.191	538	8.432	1.241	14,7%	-703	0,4
Emilia-Romagna	4.106	2.071	2.035	3.624	1.553	42,9%	482	1,3
FVG	721	601	120	1.313	712	54,2%	-592	0,2
Lazio	9.106	6.106	3.000	7.165	1.059	14,8%	1.941	2,8
Liguria	880	669	211	1.483	814	54,9%	-603	0,3
Lombardia	15.285	9.584	5.701	10.833	1.249	11,5%	4.452	4,6
Marche	2.350	1.437	913	2.267	830	36,6%	83	1,1
Molise	243	163	80	444	281	63,3%	-201	0,3
Piemonte	4.775	3.166	1.609	4.215	1.049	24,9%	560	1,5
Puglia	3.953	3.748	205	5.681	1.933	34,0%	-1.728	0,1
Sardegna	1.277	1.273	4	1.809	536	29,6%	-532	0,0
Sicilia	6.250	6.104	146	7.864	1.760	22,4%	-1.614	0,1
Toscana	4.689	3.029	1.660	3.979	950	23,9%	710	1,7
Trentino-Alto Adige	544	386	158	951	565	59,4%	-407	0,3
Umbria	709	443	266	888	445	50,1%	-179	0,6
Valle d'Aosta	84	52	32	173	121	69,9%	-89	0,3
Veneto	3.931	2.800	1.131	4.225	1.425	33,7%	-294	0,8
Totale	70.908	52.043	18.865	70.744	18.701	26,4%		
Esteri				164				
Totale	70.908	52.043	18.865	70.908	18.701			

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

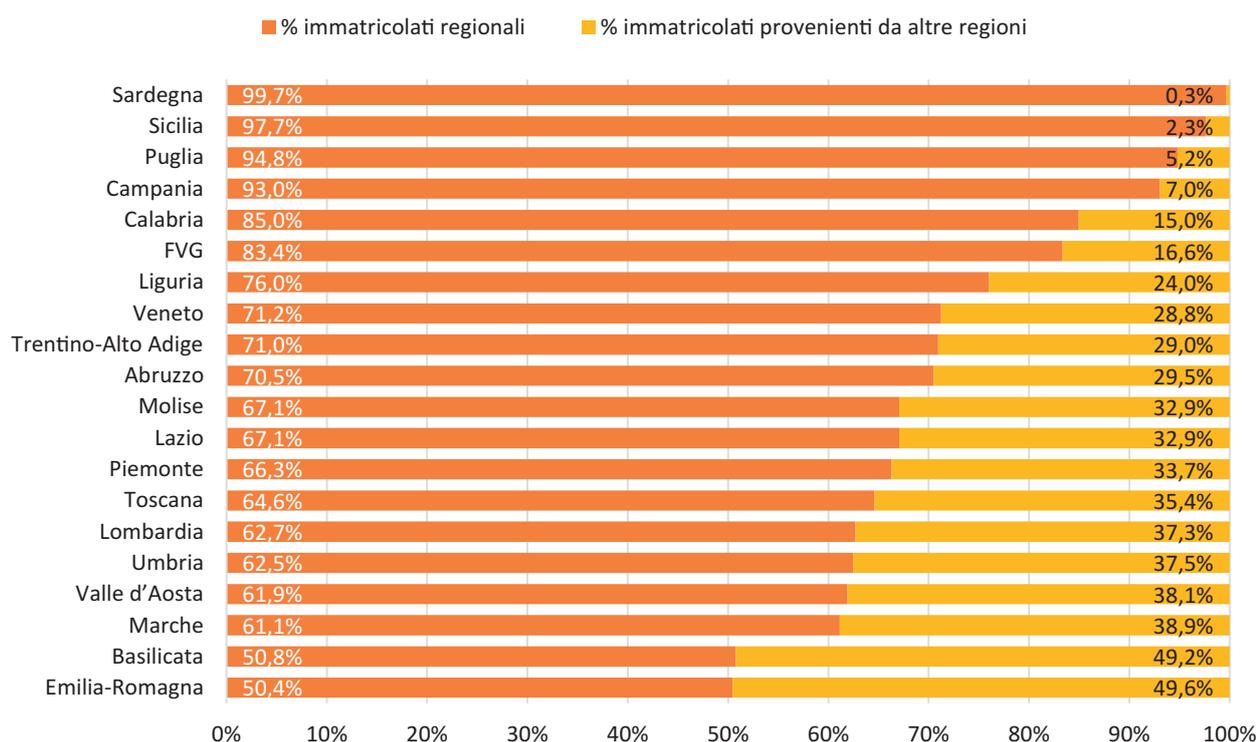
Figura 2.2.6 – Istituzioni AFAM: immatricolazioni e saldo migratorio (a.a. 2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

È interessante analizzare il dato sulla composizione degli iscritti rispetto alla regione sede del corso di studi, distinguendo la percentuale di iscritti residenti da quelli provenienti da altre regioni, anche alla luce del rapporto tra ingressi/uscite di cui si è trattato in precedenza. Le regioni con la maggior percentuale di immatricolati residenti sono la Sardegna (99,7%), la Sicilia (97,7%), la Puglia (94,8%), la Campania (93%) e la Calabria (85%), che registrano tendenze in linea con quanto emerso per la mobilità regionale degli immatricolati nei corsi universitari. All'estremo opposto si trovano l'Emilia-Romagna (50,4%), la Basilicata (50,8%), le Marche (61,1%), la Valle d'Aosta (61,9%), l'Umbria (62,5%) e la Lombardia (62,7%).

Figura 2.2.7 – Istituzioni AFAM: composizione degli immatricolati per regione di residenza (a.a. 2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

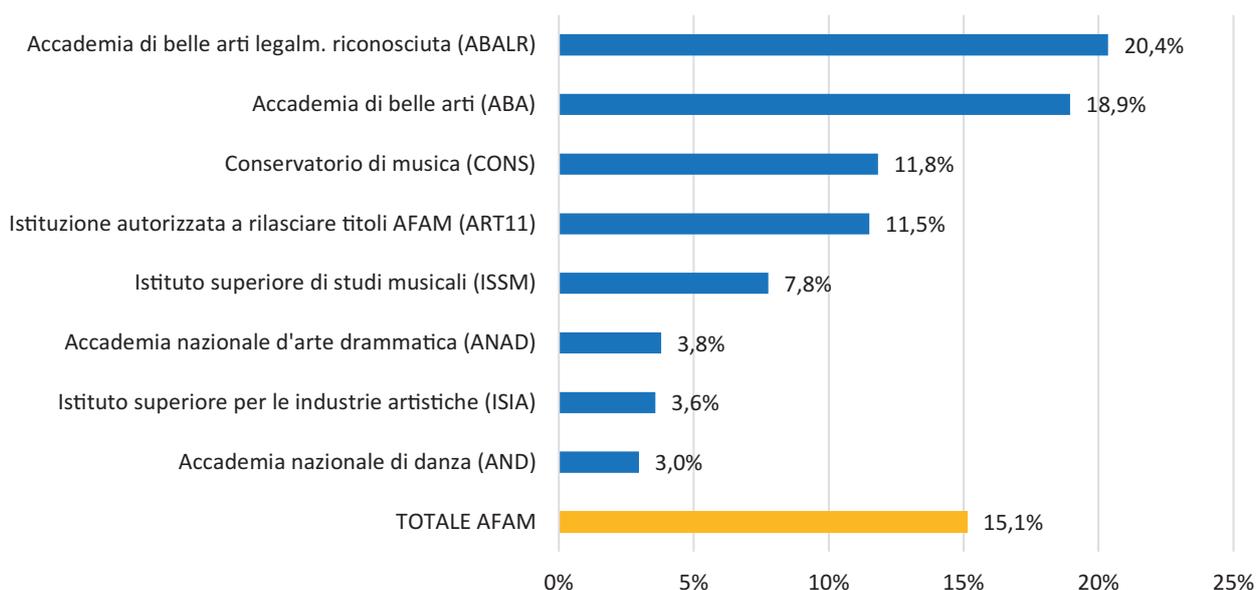
Come già evidenziato nei precedenti Rapporti ANVUR, la quota di studenti stranieri che frequentano i corsi accademici AFAM (15,1% nel 2021/2022 nei corsi di I e II livello) risulta molto alta, in particolare nelle Accademie di belle arti statali e legalmente riconosciute (18,9% e 20,4%), seguite dai Conservatori di musica (11,8%) e dalle istituzioni private autorizzate al rilascio di titoli AFAM (11,5%). La quota di studenti stranieri risulta molto più elevata nei corsi di II livello rispetto ai corsi di I livello; è da segnalare l'altissima percentuale di studenti stranieri nei corsi di II livello delle Accademie di belle arti, pari a poco meno di 1/3 del totale degli iscritti in queste istituzioni; anche nei corsi di I livello le percentuali più alte di studenti stranieri si trovano nelle Accademie di belle arti.

Tabella 2.2.7 – Iscritti totali e iscritti stranieri, per tipo di istituzione e livello del corso (a.a. 2021/22)

Tipo di Istituzione	Iscritti totali			Iscritti stranieri			% di iscritti stranieri		
	Totali	I livello	II livello	Totali	I livello	II livello	Totali	I livello	II livello
ABA	28.156	20.091	8.065	5.335	3.239	2.096	18,9%	16,1%	26,0%
ABALR	12.016	9.870	2.146	2.446	1.764	682	20,4%	17,9%	31,8%
ANAD	79	65	14	3	3		3,8%	4,6%	0,0%
AND	303	179	124	9	5	4	3,0%	2,8%	3,2%
CONS	23.720	14.474	9.246	2.806	1.122	1.684	11,8%	7,8%	18,2%
ISSM	3.658	2.360	1.298	284	143	141	7,8%	6,1%	10,9%
ISIA	1.089	676	413	39	16	23	3,6%	2,4%	5,6%
ART11	13.128	12.705	423	1.511	1.455	56	11,5%	11,5%	13,2%
Totale	82.149	60.420	21.729	12.433	7.747	4.686	15,1%	12,8%	21,6%

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

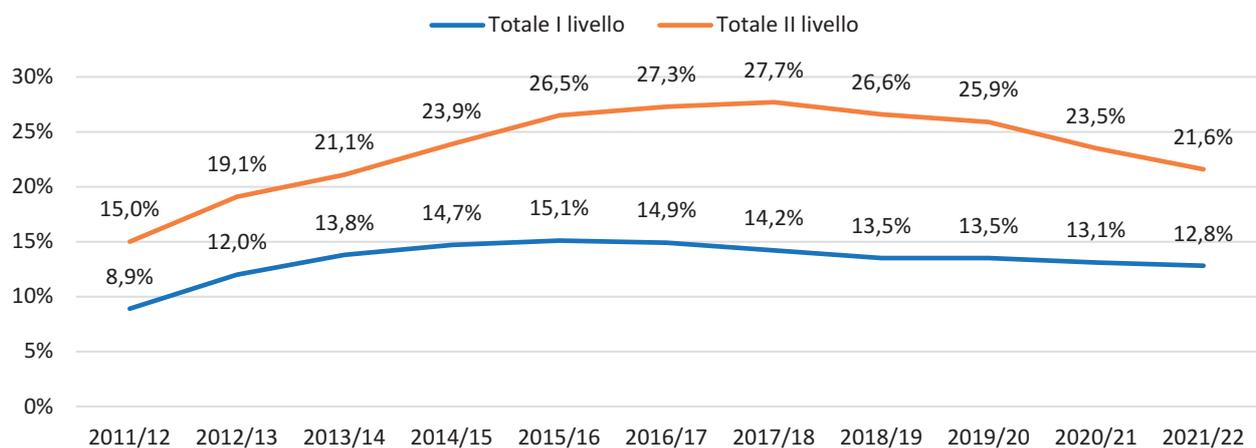
Figura 2.2.8 – Percentuale di iscritti stranieri, per tipo di istituzione: corsi accademici di I e II livello (a.a. 2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Analizzando i dati in serie storica e distinguendo tra corsi di I e II livello, si può apprezzare un andamento in crescita, che ha raggiunto il suo picco massimo nell'a.a. 2017/18 per i corsi di II livello (27,7%) e nell'a.a. 2015/16 per i corsi di I livello (15,1%). Negli ultimi anni, pur mantenendo percentuali elevate di studenti stranieri, il sistema AFAM ha registrato una leggera flessione per i corsi di II livello che, anche a causa della pandemia, nell'a.a. 2021/22 si attestano sul 21,6% di studenti stranieri iscritti. Il dato complessivo è tuttavia la sintesi di situazioni significativamente diverse a seconda della tipologia di istituzioni. Relativamente ai corsi di I livello, osservando sia il dato di partenza dell'a.a. 2011/12, sia l'andamento negli anni, le istituzioni che accolgono il maggior numero di studenti stranieri sono le Accademie di belle arti statali (16,1% nell'a.a. 2021/22) e quelle legalmente riconosciute (17,9%); ottimo è anche il dato delle istituzioni private ex art. 11, con una percentuale dell'11,5%. Per quanto riguarda i corsi di II livello la percentuale di studenti stranieri risulta ancora più elevata. Nello specifico si conferma l'attrattiva internazionale delle Accademie (circa 30%) e delle istituzioni private ex art. 11 (13,2%), a cui si aggiungono le istituzioni del settore musicale, con i Conservatori statali, che registrano il 18,2% di studenti stranieri e gli Istituti superiori di studi musicali con un dato del 10,9%.

Figura 2.2.9 – Percentuale di iscritti stranieri, per tipo di istituzione: corsi accademici di I e II livello (a.a. 2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Tabella 2.2.8 – Iscritti stranieri, per tipo di istituzione e livello del corso (aa.aa. 2011/12-2021/22)

Tipo di istituzione	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22
Corsi di I livello											
Accademia di belle arti (ABA)	10,1%	14,8%	17,8%	20,4%	20,6%	20,6%	19,0%	18,1%	17,9%	18,1%	16,1%
Accademia di belle arti legalmente riconosciute (ABALR)	8,1%	9,6%	12,3%	12,4%	15,4%	18,5%	20,7%	21,2%	20,4%	18,1%	17,9%
Accademia nazionale d'arte drammatica (ANAD)								2,6%	3,9%	1,4%	4,6%
Accademia nazionale di danza (AND)	1,2%	1,5%	1,8%	1,0%	1,9%	2,6%	2,3%	4,8%	4,4%	3,4%	2,8%
Conservatorio di musica (CONS)	7,3%	8,1%	8,2%	8,1%	8,5%	7,7%	7,6%	7,5%	7,6%	7,6%	7,8%
Istituto superiore di studi musicali (ISSM)	2,9%	4,2%	3,8%	5,1%	5,1%	5,0%	5,5%	5,1%	5,9%	5,7%	6,1%
Istituto superiore per le industrie artistiche (ISIA)	2,6%	2,7%	2,6%	3,5%	3,5%	4,2%	2,9%	2,2%	1,8%	1,8%	2,4%
Istituzione autorizzata a rilasciare titoli AFAM (ART11)	10,8%	15,9%	15,2%	13,9%	14,0%	11,8%	10,6%	9,5%	9,7%	10,0%	11,5%
Totale	8,9%	12,0%	13,8%	14,7%	15,1%	14,9%	14,2%	13,5%	13,5%	13,1%	12,8%
Corsi di II livello											
Accademia di belle arti (ABA)	18,8%	25,8%	27,7%	29,6%	34,0%	33,9%	33,0%	31,2%	30,1%	29,4%	26,0%
Accademia di belle arti legalmente riconosciute (ABALR)	12,1%	14,6%	20,7%	24,0%	27,5%	29,5%	40,7%	39,5%	36,3%	31,7%	31,8%
Accademia nazionale di danza (AND)	5,8%	9,7%	15,7%	7,7%	9,2%	3,4%	8,1%	4,8%	6,7%	3,0%	3,2%
Conservatorio di musica (CONS)	14,8%	16,5%	17,9%	20,7%	22,2%	22,8%	22,6%	22,2%	22,5%	19,9%	18,2%
Istituto superiore di studi musicali (ISSM)	4,3%	6,7%	7,6%	12,8%	12,6%	16,0%	15,0%	13,7%	12,7%	11,7%	10,9%
Istituto superiore per le industrie artistiche (ISIA)	8,8%	8,3%	9,5%	7,4%	6,7%	3,8%	4,6%	5,7%	3,8%	4,8%	5,6%
Istituzione autorizzata a rilasciare titoli AFAM (ART11)								13,0%	19,2%	14,0%	13,2%
Totale	15,0%	19,1%	21,1%	23,9%	26,5%	27,3%	27,7%	26,6%	25,9%	23,5%	21,6%

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Per quanto riguarda il Paese di provenienza degli studenti stranieri si conferma che più della metà è di nazionalità cinese (54,2% nei corsi di I livello, 70,3% in quelli di II livello), a dimostrazione della grande attrattività del settore artistico e musicale italiano; la quota di studenti cinesi è particolarmente elevata anche grazie al Programma di cooperazione internazionale “Turandot” tra lo Stato italiano e quello cinese, avviato dal 2009 con lo scopo di rafforzare la cooperazione scientifica tra Italia e Asia, che favorisce l’ingresso per motivi di studio agli studenti cinesi che si iscrivono nei Conservatori di musica o nelle Accademie di belle arti. La distribuzione relativa al Paese di provenienza segnala differenze per tipo di istituzione: nelle Accademie di belle arti non statali, dopo la cospicua presenza di studenti cinesi, il 5,9% degli iscritti stranieri è di nazionalità turca; nei Conservatori e negli ISSM la quota di studenti cinesi è compresa tra il 49% e il 57%; negli ISIA, infine, la provenienza prevalente è dalla Romania. Nei corsi di II livello è da segnalare che, nel settore musicale, alla cospicua quota di studenti di nazionalità cinese si aggiunge una quota consistente di studenti sudcoreani. La Corea del Sud rappresenta, infatti, il secondo Paese per provenienza degli iscritti stranieri ai corsi di II livello nel sistema AFAM, seguita da Russia e Iran. Sono state escluse dall’analisi l’Accademia Nazionale di Danza e l’Accademia Nazionale d’Arte Drammatica, visto il numero molto basso di studenti stranieri iscritti (rispettivamente 13 e 3 nel I e nel II livello).

Tabella 2.2.9 – Percentuale di iscritti stranieri per livello del corso, tipo di istituzione e Paese di nazionalità (a.a. 2021/22)

Paese di nazionalità	ABA	ABALR	CONS	ISSM	ISIA	ART11	Totale
Corsi di I livello							
Cina	71,1%	53,3%	49,2%	56,6%		21,8%	54,2%
Romania	4,1%	3,9%	2,6%	4,2%	31,3%	5,5%	4,2%
Russia	1,9%	2,5%	3,8%	2,8%	6,3%	3,5%	2,6%
Turchia	0,2%	5,9%	0,7%		6,3%	4,7%	2,4%
Ucraina	1,8%	1,4%	4,2%	5,6%	6,3%	1,6%	2,1%
Albania	1,2%	1,8%	2,7%	2,1%	6,3%	1,7%	1,7%
Iran	2,5%	0,9%	1,5%			0,5%	1,6%
Altro	17,1%	30,4%	35,3%	28,7%	43,8%	60,7%	31,2%
Totale	100%						
Corsi di II livello							
Cina	80,6%	66,7%	61,2%	65,2%	4,3%	44,6%	70,3%
Corea del Sud	0,7%	0,1%	6,6%	11,3%	4,3%	1,8%	3,1%
Russia	1,6%	1,0%	3,3%	2,1%	4,3%		2,1%
Iran	3,7%	1,2%	0,6%				2,0%
Giappone	0,2%	0,1%	3,0%	2,8%		3,6%	1,3%
Ucraina	1,0%	0,6%	1,8%	3,5%		1,8%	1,3%
Albania	1,1%	1,6%	1,3%	0,7%	8,7%		1,3%
Altro	11,2%	28,6%	22,3%	14,2%	78,3%	48,2%	18,6%
Totale	100%						

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Tabella 2.2.10 – Percentuale di iscritti stranieri per livello del corso, tipo di istituzione e Paese di nazionalità (primi tre Paesi di provenienza, a.a. 2021/22)

Tipo di istituzione AFAM	PAESI DI PROVENIENZA PIU' FREQUENTI					
	Corsi di I livello			Corsi di II livello		
	Paese 1	Paese 2	Paese 3	Paese 1	Paese 2	Paese 3
Accademia di belle arti	Cina 71,1%	Romania 4,1%	Iran 2,5%	Cina 80,6%	Iran 3,7%	Russia 1,6%
Accademia di belle arti leg. ric.	Cina 53,3%	Turchia 5,9%	Romania 3,9%	Cina 66,7%	India 5,3%	Turchia 4,3%
Conservatorio di musica	Cina 49,2%	Ucraina 4,2%	Russia 3,8%	Cina 61,2%	Corea del Sud 6,6%	Russia 3,3%
Istituto superiore di studi musicali	Cina 56,6%	Ucraina 5,6%	Romania 4,2%	Cina 65,2%	Corea del Sud 11,3%	Ucraina 3,5%
Istituto superiore per le industrie artistiche	Romania 31,3%	Altro 6,3%	Altro 6,3%	Spagna 8,7%	Albania 8,7%	Germania 8,7%
Istituzione autorizzata a rilasciare titoli AFAM	Cina 21,8%	Romania 5,5%	Turchia 4,7%	Cina 44,6%	Germania 5,4%	Svizzera 3,6%

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Per quanto riguarda la destinazione degli studenti stranieri è interessante analizzarne la presenza per regione sede del corso, tenendo conto del fatto che le scelte di iscrizione di tali studenti dipendono chiaramente dalla distribuzione territoriale e disciplinare delle istituzioni e dei corsi AFAM. Dalla tabella che segue si nota che nelle regioni del Nord e del Centro la percentuale di studenti stranieri si colloca intorno al 20% degli iscritti totali, considerando insieme i corsi di I e di II livello. Nel Sud tale percentuale è molto più bassa (6,5%), mentre è circa del 2% nei corsi localizzati nelle Isole. Considerando invece il totale di iscritti stranieri, si nota che poco meno di 4 studenti su 10 si iscrivono in istituzioni AFAM del Nord-Ovest, soprattutto in Lombardia, mentre il 33% si iscrive in istituzioni del Centro.

Tabella 2.2.11 – Percentuale di iscritti stranieri per area territoriale e regione sede del corso (a.a. 2021/22)

Regione sede del corso	Totale iscritti	Iscritti stranieri	% di iscritti stranieri su totale iscritti	% di iscritti stranieri su totale stranieri
Liguria	1.047	171	16,3%	1,4%
Lombardia	18.580	3.546	19,1%	28,5%
Piemonte	5.870	1.100	18,7%	8,8%
Valle d'Aosta	89	5	5,6%	0,0%
Nord-Ovest	25.586	4.822	18,8%	38,8%
Emilia-Romagna	5.040	1.054	20,9%	8,5%
Friuli Venezia Giulia	991	277	28,0%	2,2%
Trentino Alto Adige	664	124	18,7%	1,0%
Veneto	4.612	822	17,8%	6,6%
Nord-Est	11.307	2.277	20,1%	18,3%
Lazio	10.971	1.954	17,8%	15,7%
Marche	2.666	376	14,1%	3,0%
Toscana	6.004	1.347	22,4%	10,8%
Umbria	1.088	395	36,3%	3,2%
Centro	20.729	4.072	19,6%	32,8%
Abruzzo	1.559	167	10,7%	1,3%
Basilicata	578	15	2,6%	0,1%
Calabria	2.271	75	3,3%	0,6%
Campania	8.099	573	7,1%	4,6%
Molise	239	10	4,2%	0,1%
Puglia	4.168	262	6,3%	2,1%
Sud	16.914	1.102	6,5%	8,9%
Sardegna	1.296	27	2,1%	0,2%
Sicilia	6.317	133	2,1%	1,1%
Isole	7.613	160	2,1%	1,3%
Totale	82.149	12.433	15,1%	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

2.3. I DIPLOMATI

Nel presente paragrafo è preso in considerazione il dato relativo ai diplomati, con qualche analisi puntuale che, partendo dai dati più recenti e consolidati dell'anno solare 2021, ne osserva l'evoluzione nel corso degli ultimi dieci anni, mettendo a confronto la dinamica dei titoli di studio rilasciati per tipologia di istituzione AFAM (istituzioni statali e non statali), per ambito disciplinare del corso di studi e per area geografica, con uno sguardo posto sulle classi di età dei diplomati.

Dall'analisi emerge un sistema molto diverso rispetto a quello di dieci anni fa, contraddistinto dall'aumento del numero dei diplomi accademici rilasciati, che è andato di pari passo con l'aumento degli immatricolati e degli iscritti descritto nei paragrafi precedenti. La crescita di diplomati si concentra in particolare nei corsi di I livello, dove nell'anno 2021 il numero è più che triplicato rispetto all'anno 2011, mentre nei corsi di II livello, sperimentali fino all'a.a. 2018/19, la crescita è stata meno evidente, ma comunque rilevante negli ultimi tre anni.

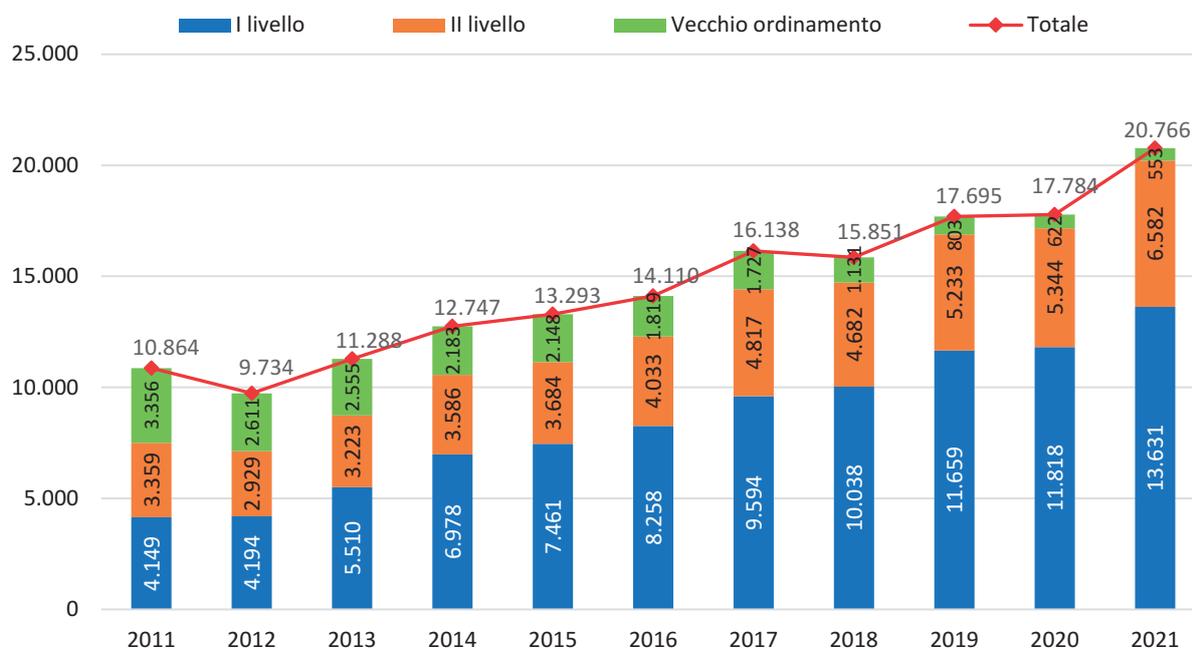
Nei corsi di I livello l'aumento di diplomati caratterizza l'andamento di tutte le istituzioni negli ultimi anni, mentre nei corsi di II livello la crescita di diplomati interessa maggiormente le Accademie di belle arti, statali e legalmente riconosciute. Da segnalare la quota rilevante di diplomi accademici rilasciati dalle istituzioni private ex art. 11 che ha raggiunto oltre il 15% sul totale dell'anno 2021.

IN EVIDENZA

Nell'anno solare 2021 i diplomati nel sistema AFAM sono stati 20.766, circa 3.000 in più rispetto all'anno precedente. Osservando i dati in serie storica si nota che i diplomati sono complessivamente in aumento negli ultimi anni e risultano quasi raddoppiati rispetto a dieci anni fa (nell'anno 2011 erano 10.864). Circa 2/3 dei diplomi accademici rilasciati nell'anno 2021 si riferiscono ai corsi di I livello, per un totale di circa 13,5 mila (65,6%), cui si aggiun-

gono circa 6,5 mila diplomi accademici di II livello (31,7%), e poco più di 500 titoli del vecchio ordinamento. Osservando i dati in serie storica si nota che la crescita di diplomati si concentra in particolare nei corsi di I livello, dove il numero è più che triplicato rispetto all'anno 2011, mentre nei corsi di II livello, sperimentali fino all'a.a. 2018/19, l'incremento è stato meno evidente, ma comunque rilevante negli ultimi tre anni.

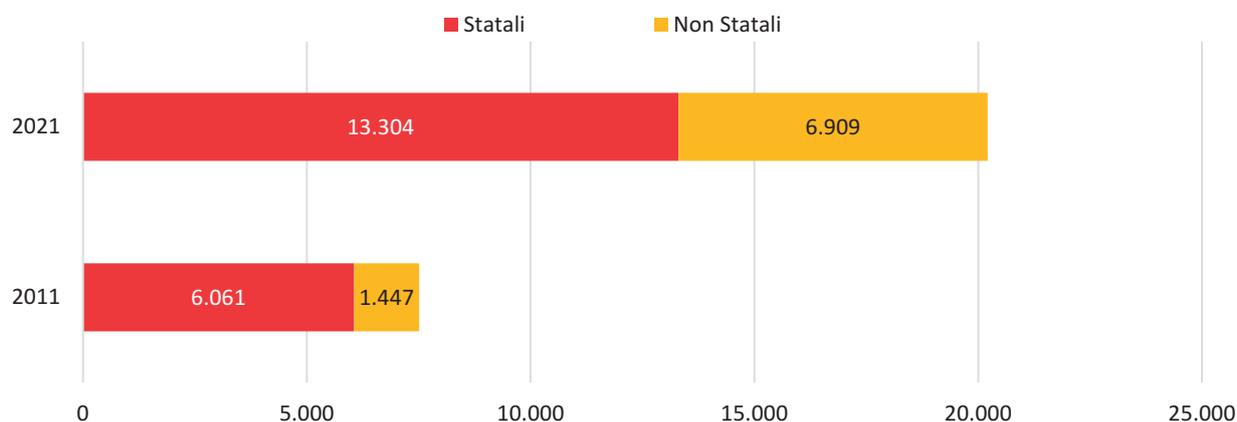
Figura 2.3.1 – Diplomi accademici rilasciati in Italia negli ultimi 10 anni



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Restringendo l'analisi ai diplomati nei corsi accademici di I e II livello di nuovo ordinamento sono significativamente aumentati nel decennio i diplomi accademici rilasciati dalle istituzioni AFAM non statali, che passano dai 1.447 del 2011 (19,3%) ai 6.909 (34,2%) del 2021, a fronte di un peso relativo dei diplomi accademici rilasciati dalle istituzioni AFAM statali che, seppur in aumento in termini assoluti (da circa 6 mila dell'anno 2011 a circa 13 mila dell'anno 2021), ad oggi rappresentano il 65,8% dei titoli rilasciati (erano l'80,7% nell'anno 2011).

Figura 2.3.2 – Diplomi accademici di I e II livello (nuovo ordinamento) rilasciati: istituzioni AFAM statali e non statali (anno 2021 vs anno 2011)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Analizzando la numerosità dei diplomi accademici per tipo di istituzione, la maggior parte dei diplomati nei corsi accademici di nuovo ordinamento nell'anno 2021 si concentra nelle Accademie di belle arti statali (circa il 34%) e legalmente riconosciute (14,6%); nei Conservatori di musica si è diplomato il 29,6%, mentre nelle istituzioni private il 15,4% (il 22,5% se si considerano solo i corsi di I livello): un dato in notevole aumento negli ultimi anni, visto anche il crescente numero di istituzioni private autorizzate al rilascio di titoli AFAM. Si nota che all'incremento dei diplomati in tali istituzioni private fa da contraltare il calo della quota di diplomati presso le Accademie di belle arti statali rispetto al totale (dal 46,7% nel 2011 al 33,8% nel 2021).

Tabella 2.3.1 – Diplomi accademici di I e II livello (nuovo ordinamento) rilasciati, per tipo di istituzione AFAM (anno 2021 vs anno 2011)

Tipo di istituzione AFAM	2021	%	2011	%
Accademia di belle arti - ABA	6.839	33,8%	3.508	46,7%
Accademia di belle arti legalmente riconosciuta - ABALR	2.954	14,6%	1.160	15,5%
Accademia nazionale d'arte drammatica - ANAD	55	0,3%	0	0,0%
Accademia nazionale di danza - AND	96	0,5%	32	0,4%
Conservatorio di musica - CONS	5.977	29,6%	2.337	31,1%
Istituto superiore di studi musicali - ISSM	844	4,2%	287	3,8%
Istituto superiore per le industrie artistiche - ISIA	337	1,7%	184	2,5%
Istituzione autorizzata a rilasciare titoli AFAM - ART11	3.111	15,4%	0	0,0%
Totale	20.213	100,0%	7.508	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Osservando il numero e la percentuale di diplomi accademici rispetto alle aree disciplinari emerge che, per i corsi di I livello nel settore artistico, nell'anno 2021 il 38,1% dei diplomati fa capo ai corsi afferenti al Dipartimento di Progettazione e arti applicate; come già sottolineato in precedenza, si tratta del settore in cui si concentrano gran parte delle immatricolazioni negli ultimi anni e che fa riferimento alle discipline del design (*Product design, Interior design*), del design della moda (*Fashion design, Fashion stylist*) e del design della comunicazione visiva (*Graphic design, Comunicazione pubblicitaria*). Nel settore musicale si confermano le tendenze già evidenziate a proposito dell'andamento del numero di iscritti negli ultimi anni: confrontando i diplomati nell'anno 2011 con quelli nell'anno 2021, i Dipartimenti maggiormente in crescita, in termini di numero di diplomati, sono quelli di Progettazione e arti applicate e Canto e teatro musicale.

Tabella 2.3.2 – Diplomi accademici di I e II livello (nuovo ordinamento) rilasciati, per area disciplinare del corso di studio (anno 2021 vs anno 2011)

Settore	Area disciplinare	2021	%	2011	%	
ABA	Arti visive	3.788	18,7%	2.766	36,8%	
	Progettazione e arti applicate	7.696	38,1%	1.750	23,3%	
	Comunicazione e didattica dell'arte	521	2,6%	152	2,0%	
ISIA	Disegno industriale	839	4,2%	184	2,5%	
ANAD	Arti del teatro	100	0,5%	0	0,0%	
AND	Arte coreutica	96	0,5%	32	0,4%	
	Canto e teatro musicale		1.050	5,2%	296	3,9%
		Didattica	296	1,5%	639	8,5%
	Management	0	0,0%	1	0,0%	
	Musica antica	0	0,0%	8	0,1%	
	Musica da camera	106	0,5%	0	0,0%	
	Musicoterapia	36	0,2%	2	0,0%	
	Nuove tecnologie e linguaggi musicali	1.790	8,9%	494	6,6%	
	Strumenti a fiato	1.273	6,3%	355	4,7%	
	Strumenti a tastiera e a percussione	1.184	5,9%	398	5,3%	
	Strumenti ad arco e a corda	1.119	5,5%	295	3,9%	
Teoria e analisi, composizione e direzione	319	1,6%	136	1,8%		
Totale		20.213	100,0%	7.508	100,0%	

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Anche a livello di aree geografiche, sul territorio nazionale si sono registrate sensibili modifiche nel numero di diplomi accademici rilasciati. I mutamenti nella distribuzione degli iscritti hanno infatti trainato le istituzioni AFAM collocate nelle regioni del Nord-Ovest, che nell'anno 2021 hanno rilasciato circa 7 mila diplomi accademici, pari al 34,7% del totale (+252,1% rispetto all'anno 2011). Un incremento simile si registra per le istituzioni AFAM del Centro (+253% di diplomati rispetto al 2011); più contenuto è quello registrato dalle istituzioni AFAM collocate nel Nord-Est e al Sud (rispettivamente +129,6% e +104,3%), mentre ancora ultime si collocano le istituzioni AFAM delle Isole, in quanto risulta meno contenuto l'incremento di diplomati rispetto all'anno 2011 (+65,2%), con un netto decremento del peso percentuale sul sistema, che passa dal 14,3% dell'anno 2011 all'8,8% dell'anno 2021.

Tabella 2.3.3 – Diplomi accademici di I e II livello (nuovo ordinamento) rilasciati, per area geografica del corso di studi (anno 2021 vs anno 2011)

Area geografica	Anno 2021	%	Anno 2011	%	Variazione	Var. %
Nord-Ovest	7.007	34,7%	1.990	26,5%	5.017	252,1%
Nord-Est	2.829	14,0%	1.232	16,4%	1.597	129,6%
Centro	4.840	23,9%	1.371	18,3%	3.469	253,0%
Sud	3.768	18,6%	1.844	24,6%	1.924	104,3%
Isole	1.769	8,8%	1.071	14,3%	698	65,2%
Totale	20.213	100,0%	7.508	100,0%	12.705	169,2%

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

2.4. IL PERSONALE E LE RISORSE FINANZIARIE

Preliminarmente è opportuno evidenziare che le istituzioni AFAM statali sono ancora in attesa del Regolamento attuativo della legge 508/1999 di riordino della disciplina del reclutamento del personale, che nel corso degli ultimi dieci anni è sostanzialmente avvenuto tramite l'utilizzo di graduatorie nazionali per titoli relativamente alle assunzioni a tempo indeterminato e a tempo determinato e a procedure locali per quanto concerne i contratti di insegnamento. In tale quadro, la composizione del personale e l'attribuzione di finanziamenti statali alle istituzioni AFAM presenta caratteristiche significativamente diverse tra le istituzioni statali e le istituzioni non statali. Va sottolineato in particolare che il perimetro degli organici delle istituzioni statali è governato dalle dotazioni organiche definite a livello statale, coerentemente con il fatto che gli stipendi del personale sono integralmente finanziati dallo Stato, mentre per le istituzioni non statali vi sono margini di flessibilità molto maggiori, in ragione della loro piena autonomia finanziaria. Nel corso dell'ultimo decennio la numerosità del personale che lavora nel sistema AFAM (statale e non statale) è aumentata in modo significativo, come conseguenza sia dell'aumento di istituzioni non statali che sono state autorizzate a entrare nel sistema AFAM, sia dei primi nuovi ingressi che si sono registrati nell'a.a. 2021/22 a seguito dell'ampliamento delle dotazioni organiche delle istituzioni AFAM statali, incrementate grazie al finanziamento di 70 milioni di euro¹ (a regime) previsto dalla legge di bilancio 2021. Complessivamente, con riferimento all'a.a. 2021/22, lavorano nelle istituzioni AFAM circa 12 mila persone con contratto di lavoro di tipo subordinato, di cui 8,7 mila docenti e 3,3 mila unità di personale tecnico-amministrativo. Al suddetto personale si aggiungono poco meno di 300 contratti di collaborazione in ambito amministrativo e circa 8,3 mila contratti di insegnamento: si tratta di un numero molto rilevante, che è cresciuto nel corso degli anni e che rappresenta la maggioranza del personale che lavora nelle istituzioni non statali.

Dal punto di vista finanziario, considerando l'andamento delle risorse statali, il sistema AFAM ha registrato fasi alterne nel corso degli ultimi dieci anni, che oltre ad averne accompagnato la crescita hanno anche contribuito a trasformare l'assetto giuridico di alcune istituzioni da non statali a statali. Dall'anno 2017², infatti, lo Stato ha avviato il percorso di statizzazione degli Istituti superiori di studi musicali e delle Accademie non statali di belle arti legal-

¹ Art. 1, commi 888 e 889 della legge 30 dicembre 2020, n. 178.

² La statizzazione degli Istituti superiori di studi musicali e delle Accademie non statali di belle arti legalmente riconosciute è stata avviata ai sensi dell'art. 22-bis, comma 2 del decreto-legge 24 giugno 2017, n. 50 convertito dalla legge 21 giugno 2017, n. 96.

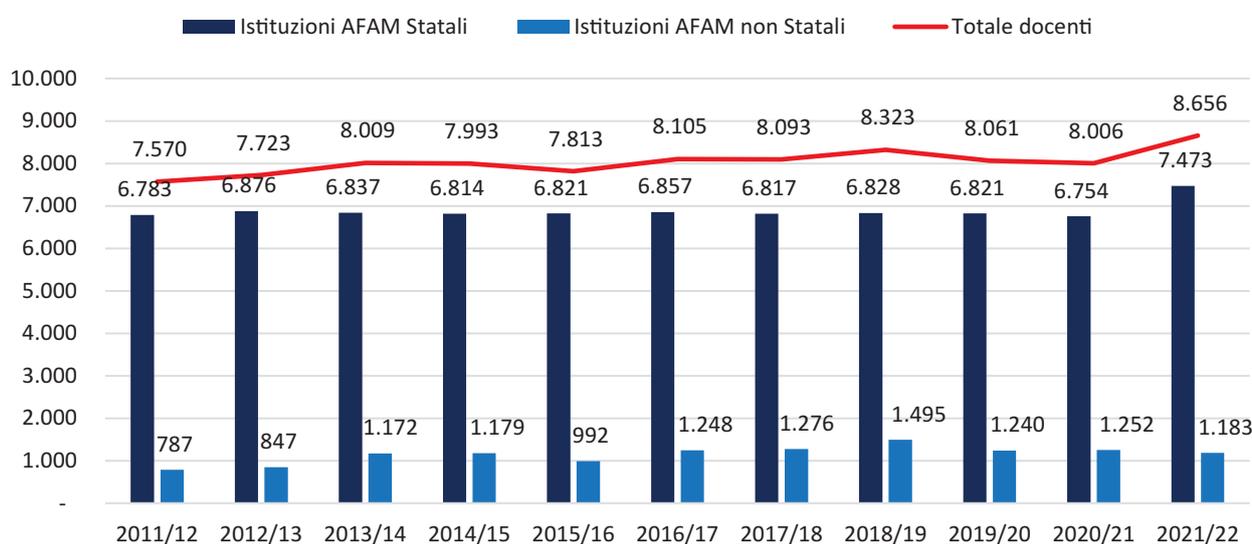
mente riconosciute: al termine di un iter particolarmente complesso che si è concluso nell'anno 2022 si è formalizzata, a decorrere dal 1° gennaio 2023, la statizzazione di 21 istituzioni su 22. Questo processo ha richiesto un notevole impegno finanziario da parte dello Stato, che ha raggiunto i 55 milioni di euro annui nel triennio 2020-2022, per evitare la chiusura di istituzioni nate con il sostegno finanziario degli enti locali, alle quali lo Stato ha gradualmente contribuito in misura crescente. Anche le istituzioni statali, soprattutto a seguito dell'emergenza da COVID, hanno beneficiato di un significativo aumento dei finanziamenti, sia con risorse *una tantum*, che si sono concentrate soprattutto nel biennio 2020-2021, sia con finanziamenti consolidati previsti dalle leggi di bilancio del triennio 2020-2022, che hanno portato il finanziamento statale a circa 35 milioni di euro, ovvero un importo di quattro volte superiore a quello attribuito nell'anno 2012. Va evidenziato che in aggiunta a tali finanziamenti sono a carico dello Stato anche gli oneri stipendiali del personale docente e del personale tecnico-amministrativo.

IN EVIDENZA

PERSONALE DOCENTE

Il numero di docenti in servizio presso le istituzioni AFAM si attesta a 8.656 unità nell'a.a. 2021/22, con 7.473 docenti nelle istituzioni statali e 1.183 nelle istituzioni non statali. Per le istituzioni statali, l'organico nel corso degli ultimi dieci anni è stato sostanzialmente stabile fino all'a.a. 2020/21 ed è cresciuto nell'a.a. 2021/22 a seguito dell'incremento delle dotazioni organiche disposto dal Ministero in applicazione della legge di bilancio 2021. Per quanto riguarda le istituzioni non statali, dopo il significativo aumento registrato fino all'a.a. 2018/19, l'organico si è marginalmente ridotto negli anni successivi, fino al numero di 1.183 docenti nell'a.a. 2021/22.

Figura 2.4.1 – Numero di docenti (tempo indet. + tempo det.) distinto tra istituzioni AFAM statali e non statali (aa.aa. 2011/12-2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Degli 8.656 docenti in servizio nell'a.a. 2021/22, il 75,8% ricopre una posizione a tempo indeterminato e il 24,2% ha un contratto a tempo determinato; tali percentuali sono tuttavia molto diverse a seconda del tipo di istituzioni. Tra le istituzioni statali – dove complessivamente i docenti a tempo indeterminato sono il 78,3% – sono le Accademie nazionali di arte drammatica e di danza a registrare la più alta percentuale di posizioni di ruolo (circa 84%), seguite dai Conservatori di musica (79,5%) e dalle Accademie di belle arti (74,1%); negli ISIA l'organico è invece composto prevalentemente da docenti a tempo determinato (72,7%), cui si affianca un importante numero di contratti di insegnamento di cui si darà evidenza successivamente. Grandi sono le differenze nelle istituzioni non statali, dove si passa dall'85% di

docenti di ruolo delle istituzioni ex art. 11, al 62,5% degli Istituti superiori di studi musicali, fino al minimo del 34,5% delle Accademie di belle arti legalmente riconosciute. L'andamento dell'organico nel corso degli ultimi dieci anni è stato sostanzialmente stabile per le istituzioni statali, che fino all'a.a. 2020/21 contavano circa 6.800 docenti, cresciuti nell'a.a. 2021/22 a 7.473 grazie all'incremento delle dotazioni organiche disposto dal Ministero in applicazione della legge di bilancio 2021. Dopo il picco registrato nell'a.a. 2018/19, l'organico delle istituzioni non statali si è gradualmente ridotto e nell'a.a. è pari a 1.183 docenti, comunque in aumento di circa 400 unità rispetto all'a.a. 2011/12.

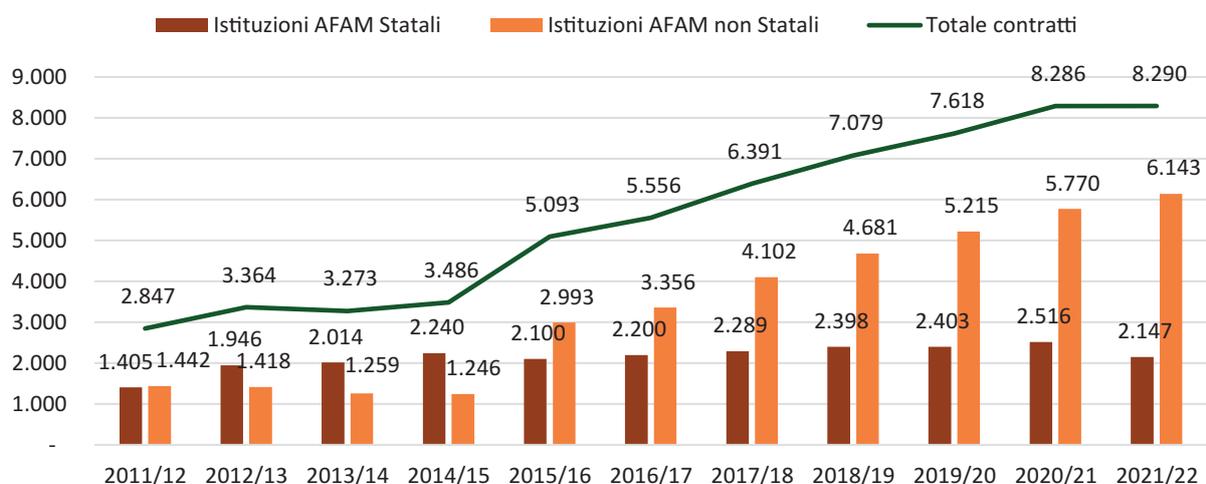
Tabella 2.4.1 – Numero docenti a tempo indeterminato e determinato per tipologia di istituzione (a.a. 2021/22)

Tipo istituzione	Docenti a tempo indet.	%	Docenti a tempo det.	%	Totale
Accademie di belle arti (ABA)	1.170	74,1%	409	25,9%	1.579
Accademia nazionale d'arte drammatica (ANAD)	10	83,3%	2	16,7%	12
Accademia nazionale di danza (AND)	76	84,4%	14	15,6%	90
Conservatori di musica (CONS)	4.588	79,5%	1.182	20,5%	5.770
Istituti superiori per le industrie artistiche (ISIA)	6	27,3%	16	72,7%	22
AFAM Statali	5.850	78,3%	1.623	21,7%	7.473
Accademie di belle arti legalmente riconosciute (ABALR)	112	34,5%	213	65,5%	325
Istituti superiori di studi musicali (ISSM)	370	62,5%	222	37,5%	592
Istituzioni ex art. 11 - DPR 212/2005	226	85,0%	40	15,0%	266
AFAM non Statali	708	59,8%	475	40,2%	1.183
Totale	6.558	75,8%	2.098	24,2%	8.656

Fonte: elaborazioni su dati MUR-Servizio Statistico

Molto consistente – e in crescita nel corso degli ultimi anni – è il numero dei titolari di contratti di docenza, che si aggiungono al personale strutturato delle istituzioni AFAM. A fronte dell'aumento dell'offerta formativa e del numero di iscritti, le istituzioni hanno fatto largo ricorso alla docenza esterna, che nell'a.a. 2021/22 si attesta a 8.290 contratti (5.543 in più rispetto all'a.a. 2011/12). L'incremento si è registrato in particolare nelle istituzioni non statali, che dai 1.442 contratti dell'a.a. 2011/12 sono passate ai 6.143 dell'a.a. 2021/22; un aumento più contenuto si è registrato nell'ambito delle istituzioni non statali, dove nell'a.a. 2021/22 si contano 2.147 contratti.

Figura 2.4.2 – Numero di contratti di insegnamento distinto tra istituzioni AFAM statali e non statali (aa.aa. 2011/12-2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

La disaggregazione dei contratti per tipologia di istituzione consente di evidenziare il diverso ruolo che gli stessi hanno nell'ambito del variegato panorama delle istituzioni AFAM, con riferimento all'a.a. 2021/22. Nell'ambito delle istituzioni statali, il loro peso è particolarmente rilevante per l'Accademia nazionale di arte drammatica e per gli Istituti Superiori

per le Industrie Artistiche, la cui dotazione organica risulta insufficiente rispetto alla varietà di insegnamenti di cui si compone l'offerta formativa; tale aspetto è riscontrabile sia nel numero di contratti stipulati (1.001 per l'ABA e 218 per gli ISIA) che nel rapporto rispetto ai docenti in servizio (6,42 per l'ABA e 9,91 per gli ISIA). Nelle istituzioni statali la maggioranza dei contratti è riferito alle Accademie di belle arti legalmente riconosciute (2.178 con un rapporto di 6,7 rispetto ai docenti in servizio) e nelle istituzioni ex art. 11 (3.409 con un rapporto di 12,82 contratti per docente).

Tabella 2.4.2 – Contratti di docenza in rapporto ai docenti per tipologia di istituzione (a.a. 2021/22)

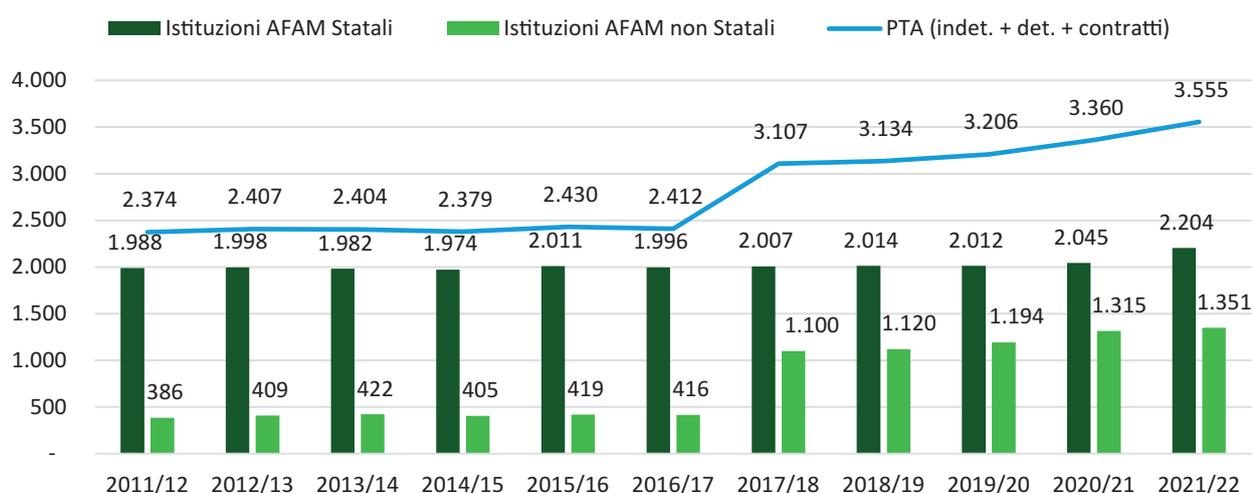
Tipo istituzione	Contratti di docenza	Rapporto contratti/docenti
Accademie di belle arti (ABA)	1.001	0,63
Accademia nazionale d'arte drammatica (ANAD)	77	6,42
Accademia nazionale di danza (AND)	15	0,17
Conservatori di musica (CONS)	836	0,14
Istituti superiori per le industrie artistiche (ISIA)	218	9,91
AFAM Statali	2.147	0,29
Accademie di belle arti legalmente riconosciute (ABALR)	2.178	6,70
Istituti superiori di studi musicali (ISSM)	556	0,94
Istituzioni ex art. 11 - DPR 212/2005	3.409	12,82
AFAM non Statali	6.143	5,19
Totale	8.290	0,96

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

PERSONALE TECNICO E AMMINISTRATIVO

L'analisi dell'organico del personale tecnico-amministrativo delle istituzioni AFAM evidenzia un andamento sostanzialmente stabile fino all'a.a. 2016/17, una improvvisa crescita nell'a.a. 2017/18, in concomitanza con l'ingresso nel sistema di nuove istituzioni non statali, e un costante incremento negli anni successivi. Nell'a.a. 2021/22 si contano complessivamente 3.555 unità di personale, di cui 2.204 presso le istituzioni statali e 1.351 presso le non statali.

Figura 2.4.3 – Personale tecnico-amministrativo (tempo indet. + tempo det. + contratti) distinto tra istituzioni AFAM statali e non statali (aa.aa. 2011/12-2021/22)



Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

Nell'a.a. 2021/22, distinguendo il personale per tipo di contratto e tipologia di istituzioni di appartenenza, si colgono alcuni aspetti che caratterizzano le diverse istituzioni. A livello complessivo il 73,7% del personale è assunto con contratto a tempo indeterminato, a fronte del 18,6% di contratti a tempo determinato e al 7,7% di contratti di

collaborazione. Se la percentuale del personale a tempo indeterminato è simile tra le istituzioni statali e quelle non statali, molto diverso è il peso delle altre due tipologie contrattuali: le istituzioni non statali si avvalgono soprattutto di contratti di collaborazione, che riguardano il 13,2% del personale in servizio, le istituzioni statali ricorrono invece in misura largamente prevalente a contratti a tempo determinato, che riguardano il 22,5% del personale. Osservando nel dettaglio le diverse tipologie di istituzioni si evidenzia che tra le statali la percentuale maggiore di personale di ruolo (poco più dell'80%) si registra nelle Accademie nazionali di Arte drammatica e di Danza; il ricorso a contratti a tempo determinato o di collaborazione si concentra maggiormente nelle Accademie di belle arti (circa il 30%) e nei Conservatori (circa 25% del totale del personale). Relativamente alle istituzioni non statali, sono gli Istituti superiori di studi musicali a riportare la percentuale più bassa di personale a tempo indeterminato (44,8%), con il restante personale che è equamente distribuito tra contratti a tempo determinato (29,4%) e contratti di collaborazione (25,8%).

Tabella 2.4.3 – Personale tecnico-amministrativo per tipo di contratto e tipologia di istituzione (a.a. 2021/22)

Tipo istituzione	PTA a tempo indet.	%	PTA a tempo det.	%	Contratti di collaborazione	%	Totale
Accademia di belle arti (ABA)	410	69,4%	107	18,1%	74	12,5%	591
Accademia nazionale d'arte drammatica (ANAD)	14	82,4%	3	17,6%	-	0,0%	17
Accademia nazionale di danza (AND)	21	80,8%	2	7,7%	3	11,5%	26
Conservatorio di musica (CONS)	1.125	74,3%	372	24,6%	17	1,1%	1.514
Istituto superiore per le industrie artistiche (ISIA)	43	76,8%	11	19,6%	2	3,6%	56
AFAM Statali	1.613	73,2%	495	22,5%	96	4,4%	2.204
Accademia di belle arti legalmente riconosciute (ABALR)	274	81,1%	36	10,7%	28	8,3%	338
Istituto superiore di studi musicali (ISSM)	73	44,8%	48	29,4%	42	25,8%	163
Istituzione ex art. 11 - DPR 212/2005	661	77,8%	81	9,5%	108	12,7%	850
Istituzioni AFAM non Statali	1.008	74,6%	165	12,2%	178	13,2%	1.351
Totale	2.621	73,7%	660	18,6%	274	7,7%	3.555

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

I dati riportati consentono di valutare un aspetto che per le istituzioni AFAM, soprattutto statali, è particolarmente importante: si tratta della consistenza dell'organico rispetto alle attività da svolgere, che sono riferite ai servizi sia a supporto degli studenti, sia a supporto dei docenti. Quello che emerge è un quadro di evidente inadeguatezza della numerosità del personale, come risulta dal rapporto Docenti/PTA sia considerando solo il personale a tempo indeterminato e determinato, sia considerando anche i contratti di collaborazione. Prendendo a riferimento il rapporto riferito al solo personale a tempo indeterminato e determinato, si passa dal valore medio di 0,88 per le istituzioni non statali al valore medio di 3,39 per le istituzioni statali. Le istituzioni che presentano il valore più alto sono i Conservatori (3,81), gli Istituti superiori di studi musicali (3,63), l'Accademia nazionale di danza (3,46) e le Accademie di belle arti (2,67). Tali rapporti si incrementano ulteriormente se si considerano anche i contratti di insegnamento (docenti) e i contratti di collaborazione (PTA): tutte le istituzioni presentano un numero di docenti almeno pari al triplo del personale tecnico-amministrativo, con valori medi di 4,18 per le istituzioni statali e 4,79 per le non statali. I valori più alti si registrano nelle Accademie di belle arti legalmente riconosciute (6,84), negli Istituti superiori di studi musicali (5,60) e nell'Accademia nazionale d'arte drammatica (5,24).

Tabella 2.4.4 – Rapporti tra docenti e personale TA per tipologia di istituzione (a.a. 2021/22)

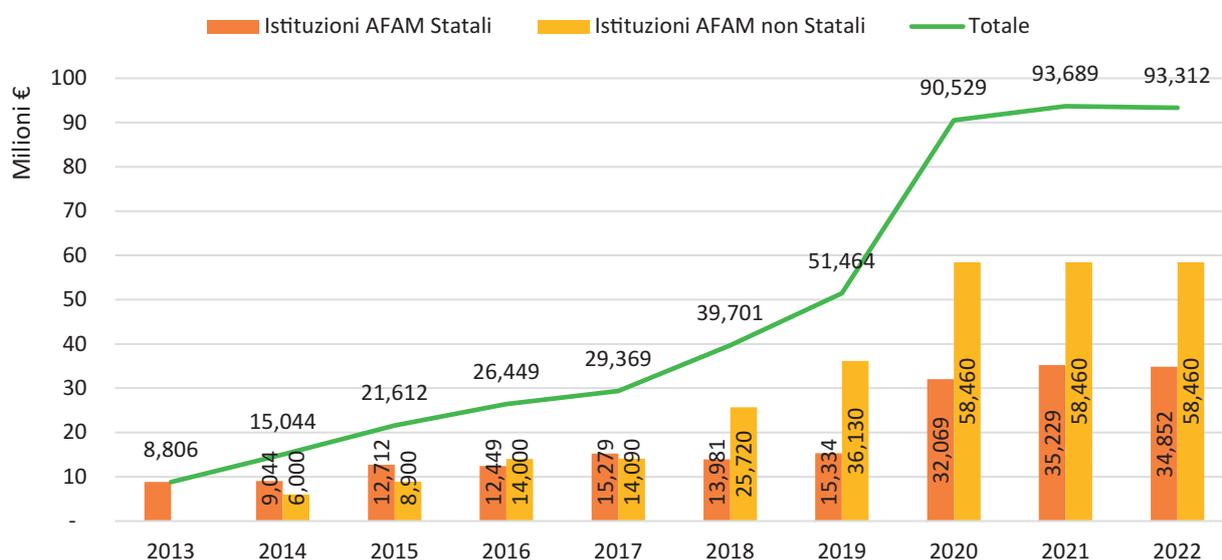
Tipo istituzione	Docenti/PTA	(Docenti + Contratti docenza)/(PTA + Contratti)
Accademia di belle arti (ABA)	2,67	3,88
Accademia nazionale d'arte drammatica (ANAD)	0,71	5,24
Accademia nazionale di danza (AND)	3,46	3,62
Conservatorio di musica (CONS)	3,81	4,31
Istituto superiore per le industrie artistiche (ISIA)	0,39	4,14
AFAM Statali	3,39	4,18
Accademia di belle arti legalmente riconosciute (ABALR)	0,96	6,84
Istituto superiore di studi musicali (ISSM)	3,63	5,60
Istituzione ex art. 11 - DPR 212/2005	0,31	3,84
AFAM non Statali	0,88	4,79
Totale	2,43	4,43

Fonte: elaborazioni su dati MUR – Servizio di statistica

IL FINANZIAMENTO STATALE

Il finanziamento statale destinato al funzionamento ordinario alle istituzioni AFAM è aumentato molto nel corso degli anni e ha accompagnato la crescita delle istituzioni statali (Accademie di belle arti, Conservatori, ISIA, Accademie nazionali di arte drammatica e danza) e, dall'anno 2014, delle istituzioni non statali (Istituti superiori di studi musicali e Accademie di belle arti legalmente riconosciute); le uniche a non ricevere contributi dallo Stato sono le istituzioni private ex art. 11. Osservando l'andamento complessivo del finanziamento statale dal 2012 al 2022 si assiste a un costante aumento, che risulta più accentuato nel periodo 2017-2020. Nel 2022 l'importo complessivo destinato al sistema si attesta a circa 93 milioni, una cifra dieci volte superiore a quella del 2012. Tale dotazione finanziaria va tuttavia distinta tra quanto assegnato alle istituzioni statali e a quelle non statali. Per quanto riguarda le istituzioni statali è opportuno evidenziare che il trend di crescita del finanziamento, passato da circa 9,4 milioni di euro del 2012 a 34,9 milioni di euro del 2022, è la conseguenza di risorse che negli anni sono state aggiunte per specifiche finalità, con particolare riferimento a interventi a favore degli studenti (con un finanziamento specifico che ha raggiunto la cifra di 21 milioni di euro nel 2022). Diversa è l'analisi per quanto riguarda le istituzioni non statali, che hanno iniziato a ricevere i primi contributi dallo Stato nell'anno 2014 per un importo complessivo di 6 milioni di euro, fino a raggiungere l'importo di circa 59 milioni di euro in ciascuno degli anni 2020, 2021 e 2022 in gran parte destinati al progetto di statizzazione che si è concluso nell'anno 2022.

Figura 2.4.4 – Fondo per il funzionamento statale assegnato alle istituzioni AFAM statali e non statali (anni 2012-2022)



Fonte: elaborazioni su dati MUR relativi ai Decreti Ministeriali di assegnazione delle risorse

Osservando la distribuzione delle risorse tra le diverse tipologie di istituzioni AFAM statali si nota un incremento complessivo del finanziamento tra l'anno 2013 e l'anno 2022, pari a circa 26 milioni di euro (+295,8%), formato in prevalenza dalle due nuove misure di sostegno a favore degli studenti. Si tratta di un percorso iniziato nell'anno 2019 con uno specifico stanziamento destinato a interventi a favore degli studenti con disabilità e disturbi specifici dell'apprendimento, che nel 2022 ha raggiunto una somma di 3 milioni di euro. Ancora più rilevante appare l'incremento del fondo riconducibile all'estensione anche alle istituzioni AFAM statali degli interventi già previsti per le università con riferimento alla no tax area; a titolo di compensazione per il minor gettito derivante dall'esonero totale o parziale al pagamento delle tasse di iscrizione per determinate classi di reddito, dall'anno 2020 sono stati stanziati complessivi 18 milioni di euro. Tra le istituzioni l'aumento più rilevante in termini percentuali ha riguardato le Accademie di arte drammatica e di danza (+98,7%) e gli Istituti superiori per le industrie artistiche (+77,1%), che nel corso degli anni sono passati da quattro a cinque; è opportuno inoltre ricordare che tale maggiore finanziamento consente alle suddette tipologie di istituzioni di far fronte soprattutto ai maggiori costi derivanti dal significativo ricorso a contratti esterni di insegnamento. Importante è anche l'incremento di circa 1,8 milioni di euro (+45%) del finanziamento riconosciuto ai Conservatori di musica e alla Accademie di belle arti (+33,7%).

Tabella 2.4.5 – Fondo statale per il funzionamento delle istituzioni AFAM statali per tipologia di istituzione (anni 2022 e 2012)

ISTITUZIONI STATALI	2022	2013	differenza	% differenza
Accademie di belle arti (ABA)	2.100.000 €	1.570.900 €	529.100 €	33,7%
Conservatori di musica (CONS)	5.922.626 €	4.083.499 €	1.839.127 €	45,0%
Istituti superiori per le industrie artistiche (ISIA)	2.960.000 €	1.671.066 €	1.288.934 €	77,1%
Accademie nazionali (Danza e Arte drammatica)	1.726.135 €	868.800 €	857.335 €	98,7%
Sostegno alla produzione artistica, musicale e alla ricerca	700.000 €	611.367 €	88.633 €	14,5%
Servizi per studenti con disabilità e DSA	3.000.000 €		3.000.000 €	
Intervento no tax area	18.000.000 €		18.000.000 €	
Altro	443.315 €		443.315 €	
TOTALE	34.852.076 €	8.805.632 €	26.046.444 €	295,8%

Fonte: elaborazioni su dati MUR relativi ai Decreti Ministeriali di assegnazione delle risorse

Per quanto riguarda le istituzioni AFAM non statali l'importante incremento del contributo statale è conseguente al percorso di statizzazione iniziato dall'anno 2017, relativo ai 22 Istituti superiori di studi musicali (ISSM) e alle 5 Accademie storiche³ di belle arti legalmente riconosciute. Tale percorso si è concluso alla fine dell'anno 2022 con la statizzazione di quasi tutte le istituzioni, ovvero 16 Istituti e 5 Accademie, che dal 1° gennaio 2023 sono diventati ufficialmente statali. Nell'ambito di tale intervento e in aggiunta ai fondi ordinari di funzionamento, sono stati stanziati negli anni fondi specifici che hanno consentito la copertura di spese (es. gli stipendi del personale) che in precedenza gravavano direttamente sui bilanci degli enti locali promotori di tali istituzioni. Nell'anno 2022 il contributo statale complessivo ha raggiunto circa 52,5 milioni di euro, di cui 46,5 milioni per gli Istituti superiori di studi musicali e 6 milioni per le Accademie di belle arti legalmente riconosciute.

Tabella 2.4.6 – Contributo statale al funzionamento (inclusi fondi per la statizzazione) delle istituzioni AFAM non statali (anni 2022 e 2014)

ISTITUZIONI NON STATALI	2022	2014	differenza	% differenza
Istituti superiori di studi musicali (ISSM)	51.460.000 €	5.000.000 €	46.460.000 €	929,2%
Accademie di belle arti legalmente riconosciute (ABALR)	7.000.000 €	1.000.000 €	6.000.000 €	600,0%
TOTALE	58.460.000 €	6.000.000 €	52.460.000 €	874,3%

Fonte: elaborazioni su dati MUR relativi ai Decreti Ministeriali di assegnazione delle risorse

³ Accademia di Verona, Accademia di Bergamo, Accademia di Genova, Accademia di Perugia, Accademia di Ravenna.

A partire dall'anno 2020 sono stati disposti ulteriori interventi di carattere straordinario a favore delle istituzioni AFAM, con obiettivi diversi. Nell'anno 2020, in concomitanza con la pandemia da COVID, al fine di assicurare il funzionamento della didattica sono stati assegnati complessivi 9 milioni di euro, di cui 8 milioni alle istituzioni statali e 1 milione alle istituzioni non statali; tale finanziamento è stato confermato anche per l'anno 2021. Nell'anno 2021 un ulteriore finanziamento di 6 milioni di euro, distribuito tra le istituzioni statali e quelle non statali, è stato assegnato per sostenere le attività di orientamento e tutorato, con una particolare attenzione agli studenti con disabilità e DSA. Da ultimo, con la legge di bilancio 2022 e con un finanziamento di 2 milioni di euro a decorrere dallo stesso anno, sono stati ripristinati i compensi agli organi di governo e valutazione delle istituzioni AFAM statali, che erano stati azzerati con la legge di bilancio del 2018.

Tabella 2.4.7 – Principali finanziamenti straordinari alle istituzioni AFAM (triennio 2020-2022, milioni €)

Legge o DM	Finalità	istituzioni	Tipologia (T = una tantum; C = consolidati)	2020	2021	2022
DM 294/2020	adeguamento locali e supporti digitali per la didattica	AFAM Statali	T	8		
		AFAM non Statali	T	1		
DM 734/2021	supporto strumenti didattici	AFAM Statali	T		8	
	supporto strumenti didattici	AFAM non Statali	T		1	
DM 752/2021	orientamento e disabilità	AFAM Statali	T		5,150	
	orientamento e disabilità	AFAM non Statali	T		0,850	
Legge 234/2021	compensi agli Organi delle istituzioni	AFAM Statali	C			2
Totale				9	15	2

Fonte: elaborazioni sui DM del MUR

2.5. LA VALUTAZIONE E L'ACCREDITAMENTO

Le attività di accreditamento e valutazione del sistema dell'Alta formazione artistica musicale e coreutica hanno l'obiettivo di supportare le istituzioni nel miglioramento continuo della qualità della didattica, della ricerca e della produzione artistica, attraverso l'implementazione di procedure interne di progettazione, gestione, autovalutazione e miglioramento delle attività formative e su una valutazione esterna effettuata ciclicamente dall'ANVUR secondo i principi indicati negli *Standards and Guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area* (ESG 2015). Come previsto dagli ESG, l'attività di valutazione esterna delle istituzioni AFAM condotta dall'Agenzia, oltre a essere incentrata su specifici elementi richiesti dalle procedure ministeriali (qualità della docenza, delle risorse strutturali e strumentali, dei servizi di supporto agli studenti, ecc.), prende in esame gli esiti delle attività di autovalutazione effettuate dalle istituzioni.

Nelle more dell'emanazione dei regolamenti attuativi della legge 508/1999, e in particolare del Regolamento programmazione e valutazione, attualmente l'Agenzia esprime la propria valutazione di competenza nell'ambito delle seguenti procedure, sulla base di quanto disposto dai decreti normativi vigenti e le indicazioni operative ministeriali: accreditamento iniziale di nuove istituzioni non statali e di nuove sedi decentrate; accreditamento iniziale di nuovi corsi di I e di II livello e di nuovi corsi di master; accreditamento iniziale di nuove sedi decentrate di istituzioni statali; accreditamento periodico dei corsi e delle istituzioni non statali e statali (per quest'ultima tipologia attraverso un progetto pilota).

Con riferimento alle procedure di accreditamento iniziale di nuovi corsi di I livello, il parere dell'ANVUR viene richiesto dal Ministero relativamente alle istanze presentate annualmente dalle istituzioni non statali autorizzate ai sensi dell'art. 11 del DPR 212/2005 e dalle Accademie legalmente riconosciute già riordinate. Per l'accREDITAMENTO iniziale di nuovi corsi di II livello, invece, il parere dell'ANVUR viene richiesto dal Ministero per i corsi di tutte le

istituzioni AFAM ai sensi del DM 9 gennaio 2018, n. 14. Per i corsi di master, l'ANVUR è chiamata a esprimere una valutazione in riferimento alla qualità della docenza e alla sostenibilità economico-finanziaria.

In merito all'accreditamento periodico, l'Agenzia provvede alla valutazione periodica in ordine al mantenimento dei requisiti di cui all'articolo 11 del DPR 212/2005, tenendo altresì conto di quanto previsto dagli ESG, successivamente alla conclusione del secondo anno e del quinto anno di attività e, in seguito, con cadenza quinquennale. Per le istituzioni statali, a partire dal 2022 l'ANVUR ha avviato un progetto pilota per l'assicurazione della qualità del sistema AFAM, applicato, su base volontaria, a un gruppo ristretto di istituzioni AFAM statali, nelle more dell'emanazione dei suddetti regolamenti attuativi della legge 508/1999. La finalità è quella di sperimentare uno specifico modello di standard per l'accreditamento periodico delle istituzioni e dei corsi AFAM attraverso la realizzazione di tre visite pilota nel corso del 2023. A valle della conclusione della sperimentazione, verrà aperta una nuova fase di consultazione per la definizione di una versione consolidata degli Standard e delle connesse Linee guida, che terrà conto delle risultanze delle visite pilota e dei feedback ricevuti da parte delle istituzioni valutate, degli esperti coinvolti e degli stakeholder.

Inoltre, al fine di promuovere l'introduzione di un sistema di Assicurazione della Qualità nel settore AFAM, già a partire dal 2017 l'ANVUR ha avviato la definizione di procedure e strumenti di valutazione coerenti con gli ESG 2015. In particolare, ha costituito un Gruppo di Lavoro internazionale sulla Valutazione e l'Assicurazione della Qualità nel settore dell'Alta formazione artistica, musicale e coreutica (AFAM), composto da esperti della valutazione dell'ANVUR e da esperti di assicurazione della qualità indicati dalle Agenzie Europee EQ-Arts (*Enhancing Quality in the Arts*) e MusiQuE (*Music Quality Enhancement*), e dall'organismo europeo ESU (*European Students' Union*). Inoltre, ha promosso la costituzione della Rete dei Nuclei di Valutazione delle istituzioni AFAM, nata – in analogia con quanto già previsto per le università – dalla volontà di intensificare la collaborazione con i Nuclei, principali organi di coordinamento delle attività di autovalutazione delle istituzioni AFAM e motore interno di un circolo virtuoso tra individuazione degli obiettivi, pianificazione, monitoraggio dei processi e dei risultati.

IN EVIDENZA

Dall'entrata in vigore delle indicazioni operative per l'accreditamento di nuove istituzioni non statali AFAM⁴, l'ANVUR ha valutato 91 istanze, di cui 8 concluse con una valutazione positiva. Negli stessi anni l'Agenzia ha valutato 14 istanze di accreditamento di nuove sedi decentrate di istituzioni AFAM non statali già autorizzate, di cui 4 concluse con valutazione positiva.

Tabella 2.5.1 – Numero di istanze valutate ai fini dell'accreditamento iniziale di istituzioni AFAM non statali ai sensi dell'art. 11 DPR 212/2005 (aa.aa. 2017/18-2021/22)

anno accademico	Istanze	Parere positivo ANVUR	% con parere positivo su totale istanze
2017/18	18	3	12,5%
2018/19	14	0	0,0%
2019/20	24	2	8,3%
2020/21	26	1	3,6%
2021/22	9	2	12,5%
Totale	91	8	7,5%

Fonte: ANVUR

L'attività di valutazione dell'Agenzia relativa alle proposte di nuovi corsi proposti dalle istituzioni AFAM statali e non statali è di circa 150 corsi ogni anno, con un picco, registrato nell'a.a. 2018/19, di oltre 500 nuovi corsi valutati, di cui circa 380 corsi di II livello, a seguito della messa a ordinamento dei corsi di secondo livello AFAM disposta con il DM 14/2018. A partire dall'a.a. 2021/22 sono stati inoltre valutati oltre 100 corsi di master (56 nell'a.a. 2021/22 e 48 nell'a.a. 2022/23).

⁴ Nota ministeriale n. 8093 del 2016.

Tabella 2.5.2 – Numero di istanze valutate ai fini dell’accreditamento iniziale di nuovi corsi AFAM (aa.aa. 2021/22-2022/23)

Tipo istituzione	a.a. 2022/23				a.a. 2021/22			
	I livello	II livello	Master	Totale	I livello	II livello	Master	Totale
Accademia di belle arti (ABA)		7		7		4		4
Accademia di belle arti legalmente riconosciuta (ABALR)	2	4	8	14	2	2	4	8
Conservatorio di musica (CONS)		75		75		90		90
Istituto superiore di studi musicali (ISSM)		8		8		11		11
Istituzioni autorizzate a rilasciare titoli AFAM (art. 11 - DPR 212/2005)	7	5	32	44	17	14	27	58
Totale	9	99	40	148	19	121	31	171

Fonte: Elaborazioni ANVUR su dati MUR

Con riferimento alla valutazione periodica delle istituzioni non statali, l’ANVUR ha valutato negli ultimi 4 anni 43 istituzioni. Negli anni 2021 e 2022, considerata la necessità di concludere la valutazione periodica in particolare per le istituzioni che avevano richiesto l’ampliamento dell’offerta formativa, è aumentato il numero di istituzioni valutate, salite in totale a 26 (13 istituzioni in entrambi gli anni). Delle 43 istituzioni valutate, 26 hanno avuto un parere positivo, 12 un parere condizionato e 5 un parere negativo.

Tabella 2.5.3 – Numero di istituzioni non statali AFAM ai fini dell’accreditamento periodico (aa.aa. 2021/22-2022/23)

Istituzioni AFAM ACCREDITAMENTO PERIODICO	NORD-OVEST	NORD-EST	CENTRO	ISOLE	Totale
Positivo	9	3	13	1	26
Condizionato	7	1	4		12
Negativo	1	2		2	5
Totale	17	6	17	3	43

Fonte: ANVUR

2.6. CONSIDERAZIONI FINALI

La descrizione del quadro complessivo del sistema delle istituzioni AFAM delinea il profilo di un settore in forte espansione in termini quantitativi, che nel corso degli ultimi dieci anni ha visto raddoppiare il numero di studenti e – a seguito dell’ingresso di molte istituzioni private – aumentare del 25% il numero di istituzioni. Il rapporto fra istituzioni pubbliche e private è stato in parte riequilibrato dalla statizzazione, a partire dall’anno 2023, di 21 istituzioni precedentemente non statali, di cui 17 Istituti superiori di studi musicali e 5 Accademie di belle arti. Il sistema AFAM è costituito da un insieme di istituzioni generalmente di piccole dimensioni, distribuite sul territorio e molto articolate in termini di ambiti disciplinari: un sistema eterogeneo che opera nell’ambito di una regolamentazione ancora frammentata e in via di definizione, caratterizzato da una forte vocazione internazionale. Alla luce dei dati descritti in questo Rapporto, alcuni aspetti e obiettivi risultano particolarmente importanti per lo sviluppo del sistema. Tra essi si riportano di seguito quelli ritenuti di primaria importanza.

- Tratto distintivo del sistema AFAM è sicuramente la caratterizzazione di forte internazionalizzazione, data in particolare dalla presenza di studenti stranieri nelle Accademie di belle arti, nei Conservatori e nelle istituzioni private. L’ulteriore sviluppo e consolidamento di questo percorso è certamente un obiettivo fondamentale.
- Altrettanto fondamentale sarà l’adozione di tutti i regolamenti attuativi previsti dalla legge 508 del 1999. Tale aspetto è di particolare importanza al fine di consentire a tutte le istituzioni di operare entro un quadro chiaro e omogeneo di strumenti di gestione del personale e di sviluppo dell’offerta formativa. Oltre al regolamento per il reclutamento del personale è urgente l’adozione del regolamento per la programmazione e la valutazione del sistema, che consenta alle istituzioni, al Ministero e all’ANVUR di operare entro un quadro coerente e pienamente conforme agli Standard e alle Linee guida internazionali per la qualità nello Spazio Europeo dell’istruzione superiore, sia rispetto all’accreditamento iniziale delle sedi e dei corsi di studio, sia per quanto riguarda la valutazio-

ne e l'accreditamento periodico che attualmente si applica integralmente solo alle istituzioni private e non a quelle statali. Al riguardo un particolare apprezzamento va riconosciuto alle istituzioni statali che volontariamente, nel corso dell'anno 2023, hanno aderito al progetto pilota dell'ANVUR, sottoponendosi alle visite sperimentali di valutazione periodica.

- L'adozione dei principali regolamenti di governo, gestione e valutazione delle istituzioni consentirebbe altresì di giungere più facilmente alla definizione, in analogia al modello universitario, di linee di indirizzo e obiettivi triennali di sistema, entro i quali gestire in modo coordinato lo sviluppo del comparto AFAM, l'ampliamento dell'offerta formativa e l'ingresso di nuove istituzioni private.
- Il graduale avvio dei corsi di dottorato di ricerca è sicuramente uno degli obiettivi prossimi del sistema delle istituzioni AFAM. Si tratta di un obiettivo condivisibile, che necessita al contempo di una chiara definizione del concetto e delle declinazioni di ricerca in campo artistico, musicale e coreutico, che si affianca alla importante attività di produzione che le istituzioni già svolgono e di cui beneficiano non solo gli studenti, ma l'intero sistema Paese e soprattutto i territori in cui le istituzioni svolgono la propria attività.
- La programmazione e gestione dell'offerta formativa, delle attività di ricerca e delle attività di gestione entro un quadro uniforme di regolamentazione, passa inevitabilmente attraverso il lavoro di coloro che quotidianamente operano nelle istituzioni. Da questo punto di vista si ritiene fondamentale l'incremento delle dotazioni organiche che il Ministero ha definito nell'anno 2022 e che ha dato avvio a nuove assunzioni di personale docente e amministrativo. Con particolare riferimento al personale amministrativo si evidenzia l'importanza che questa componente avrà nella gestione dei sistemi di assicurazione della qualità, che richiederanno le migliori competenze per essere sviluppati in modo efficiente all'interno delle istituzioni. Da questo punto di vista anche il ruolo e la composizione dei Nuclei di valutazione delle istituzioni AFAM sono e saranno sempre più in futuro un elemento determinante per l'avvio e lo sviluppo di un sistema interno alle istituzioni di assicurazione della qualità.
- Un'ultima considerazione riguarda la disponibilità di dati e informazioni costantemente aggiornati sul settore AFAM. Oltre a un'anagrafe degli studenti continuamente aggiornata, è auspicabile che si creino anche un'anagrafe nazionale del personale che opera negli enti e dell'offerta formativa. Questo permetterebbe la consultazione e l'analisi dei dati in modo sistematico.

3. GLI ENTI PUBBLICI DI RICERCA



3. GLI ENTI PUBBLICI DI RICERCA

Nel capitolo si presentano i dati principali sulla struttura degli enti pubblici di ricerca (EPR) che svolgono la loro attività in conformità agli indirizzi del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) o che sono vigilati dallo stesso Ministero. L'obiettivo è restituire un quadro complessivo della ricerca italiana svolta negli enti in termini di ambiti scientifici, composizione del personale che vi opera e, analogamente a quanto fatto per il sistema universitario, ai principali finanziamenti attribuiti dal MUR. Nell'anno 2022 gli EPR erano complessivamente 14, due dei quali (INVALSI e INDIRE) vigilati anche dal Ministero dell'Istruzione e del Merito (MIM) e uno, l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), per la quale il MUR esercita dal 2022 poteri di indirizzo strategico limitatamente all'attività di ricerca scientifica, mentre l'attività di vigilanza è passata al Presidente del Consiglio dei ministri¹. Con riferimento all'ASI va altresì evidenziato che dall'anno 2022, con l'eccezione di alcuni stanziamenti straordinari o a valere sul Piano nazionale della ricerca (PNR) del MUR, il finanziamento ordinario non transita più attraverso il Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca (FOE), ma direttamente attraverso l'istituzione vigilante. Dal punto di vista della collocazione geografica, la gran parte degli EPR ha sede legale nella regione Lazio, due (AREA Science Park e OGS) nella regione Friuli Venezia Giulia, uno (INDIRE) in Toscana, uno (INRIM) in Piemonte e uno (SZN) in Campania. Va tuttavia evidenziato che gli EPR di maggiori dimensioni – come il CNR, l'INGV, l'ASI, l'INAF, l'INFN, la SZN – hanno sedi o laboratori distribuiti sull'intero territorio nazionale.

Tabella 3.1 – Gli EPR vigilati dal MUR (anno 2022)

Denominazione	Sede legale	Acronimo
Agenzia Spaziale Italiana**	Roma – Lazio	ASI
Consiglio Nazionale delle Ricerche	Roma – Lazio	CNR
Consorzio per l'Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste	Trieste – FVG	AREA Science Park
Istituto Italiano di Studi Germanici	Roma – Lazio	IISG
Istituto Nazionale di Alta Matematica	Roma – Lazio	INDAM
Istituto Nazionale di Astrofisica	Roma – Lazio	INAF
Istituto Nazionale di Documentazione per l'Innovazione e la Ricerca Rieducativa*	Firenze – Toscana	INDIRE
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	Frascati – Lazio	INFN
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	Roma – Lazio	INGV
Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica	Torino – Piemonte	INRIM
Istituto Nazionale Oceanografia e Geofisica Sperimentale	Trieste – FVG	OGS
Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema dell'Istruzione*	Roma – Lazio	INVALSI
Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi"	Roma – Lazio	FERMI
Stazione Zoologica "Anton Dohrn"	Napoli – Campania	SZN

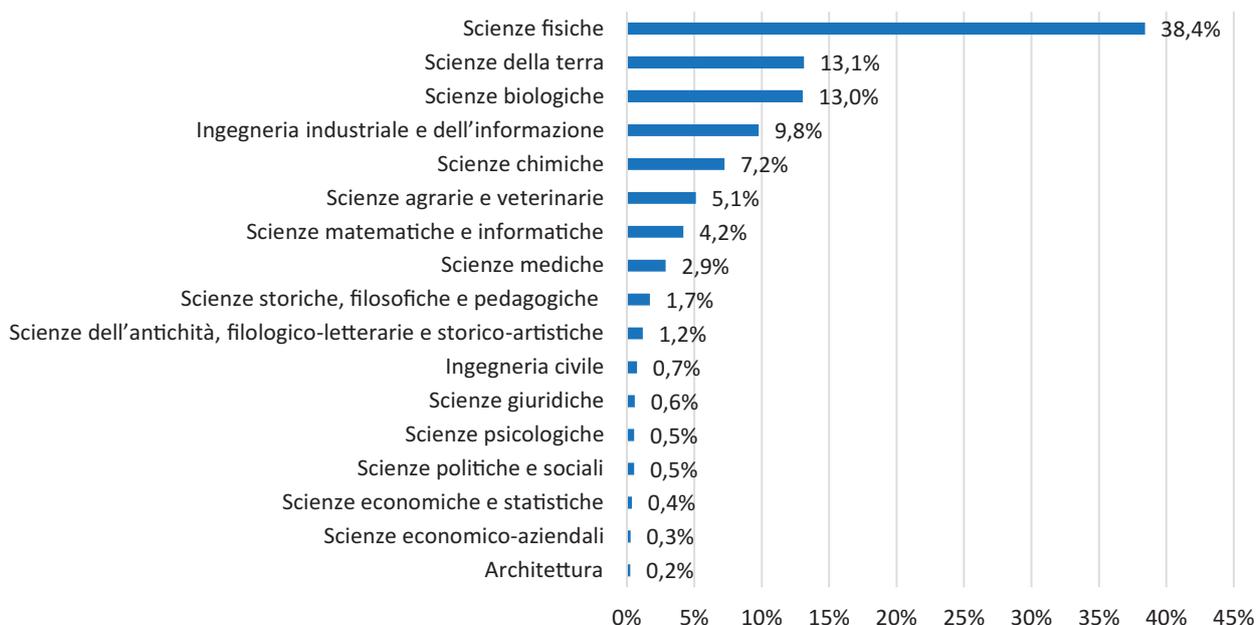
*Vigilati anche dal Ministero dell'Istruzione e del Merito; ** dall'anno 2022 vigilata dal Presidente del Consiglio dei ministri

Osservando il grafico successivo, che tiene conto dei prodotti di ricerca conferiti dagli EPR nell'ultima VQR 2015-2019 e dell'area scientifica in cui sono stati valutati, emerge con tutta evidenza che il sistema nazionale è sostanzialmente concentrato nelle prime 5 aree delle Scienze fisiche, delle Scienze della terra, delle Scienze biologiche, dell'Ingegneria industriale e dell'informazione e delle Scienze chimiche. È evidente la netta prevalenza delle cosiddette

¹ Decreto-legge 30 aprile 2022, n. 36, convertito con la legge 29 giugno 2022, n. 79, e in particolare l'art. 30 "Riordino dell'Agenzia spaziale italiana (ASI) e del settore spaziale e aerospaziale e disposizioni in materia di codice dell'amministrazione digitale".

aree STEM e delle Scienze della vita, mentre la produzione scientifica degli EPR risulta marginale nell'ambito delle Scienze sociali e umanistiche. Analizzando le aree scientifiche prevalenti di ogni EPR e intendendo per prevalente a livello di singolo ente la percentuale dei prodotti che rappresenta almeno il 60% del totale conferito, emerge inoltre la specializzazione della maggioranza di essi in uno specifico ambito scientifico. Fanno eccezione il CNR, l'INRIM e l'INVALSI, che hanno una maggiore tendenza alla multidisciplinarietà.

Figura 3.1 – Il sistema degli EPR e le aree scientifiche prevalenti



Fonte: Elaborazione ANVUR su VQR 2015-2019

Tabella 3.2 – Gli EPR e le aree scientifiche prevalenti

EPR	aree scientifiche prevalenti (almeno 60% del totale dei prodotti conferiti nella VQR 2015-2019)
ASI	Scienze fisiche
CNR	Scienze biologiche, Scienze fisiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze chimiche
Area Science Park	Scienze giuridiche
IISG	Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche
INDAM	Scienze matematiche e informatiche
INAF	Scienze fisiche
INDIRE	Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche
INFN	Scienze fisiche
INGV	Scienze della terra
INRIM	Scienze fisiche, Ingegneria industriale e dell'informazione
OGS	Scienze della terra
INVALSI	Scienze psicologiche, Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche, Scienze economiche e statistiche
FERMI	Scienze fisiche
SZN	Scienze biologiche

Fonte: Elaborazione ANVUR su VQR 2015-2019

3.1. IL PERSONALE

Nel corso del paragrafo sono illustrati gli aspetti più significativi e utili ad analizzare l'andamento del personale che presta servizio presso gli EPR e l'evoluzione che si è registrata nel corso degli ultimi anni. I dati presentati sono tratti dal Conto annuale degli enti pubblici e sono stati forniti dalla Ragioneria Generale dello Stato; va altresì specificato che al momento della pubblicazione del Rapporto l'ultimo anno per il quale sono disponibili dati consolidati e ve-

rificati è il 2021. L'analisi riguarda il personale addetto alle attività di ricerca (ricercatori e tecnologi) e il personale tecnico-amministrativo, con una particolare attenzione alle variazioni dell'organico negli ultimi anni. A differenza del sistema universitario, in cui i professori e ricercatori sono personale di diritto pubblico, è opportuno evidenziare che il personale ricercatore e tecnico-amministrativo operante negli EPR ha uno stato giuridico ed economico disciplinato da specifici contratti nazionali. Un'altra differenza tra gli EPR e le università risiede nel fatto che il reclutamento degli enti deve tenere conto anche delle dotazioni organiche che definiscono la distribuzione numerica del personale tra i diversi profili dei ricercatori, dei tecnologi e del personale dirigente e tecnico-amministrativo. È opportuno sottolineare che con l'entrata in vigore del d.lgs 218/2016² e successive modificazioni, diverse sono le innovazioni che hanno riguardato gli EPR. Tra queste, le principali sono sicuramente relative (i) alla semplificazione delle procedure di reclutamento, che non richiedono più autorizzazioni preventive ma sono sottoposte a un sistema di comunicazioni e controlli successivi da parte dei Ministeri competenti; (ii) alla previsione che le facoltà assunzionali siano proporzionate alla sostenibilità delle spese di personale, che – come per le università – non possono comunque superare l'80% delle entrate complessive; (iii) alla possibilità, in specifiche condizioni, di trasformare gli assegni di ricerca e i contratti a tempo determinato in rapporti di lavoro a tempo indeterminato. Alla luce di tali novità, e anche grazie ai finanziamenti integrativi previsti dai provvedimenti legislativi degli ultimi anni, gli EPR hanno intrapreso un percorso di crescita dell'organico, che nell'anno 2021 è pari a complessive 14.502 unità di personale, con una riduzione significativa della percentuale di contratti a tempo determinato e l'ingresso significativo di nuovi ricercatori e tecnologi. Alla fine dell'anno 2021 il numero complessivo di ricercatori e tecnologi che lavorano negli EPR ha raggiunto quasi le 9 mila unità (circa 1,4 mila in più rispetto al 2012, con un incremento del 19%). Un'evoluzione diversa ha seguito il personale tecnico-amministrativo, che nell'anno 2021 ha una consistenza di 5,5 mila unità, non molto diversa rispetto a quella dell'anno 2012, frutto di un andamento variabile nel corso degli ultimi anni, seppur con una composizione che vede un incremento della percentuale di personale a tempo indeterminato.

Tabella 3.1.1 – Organico del personale degli EPR (anni 2012-2021)

Personale	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ricercatori e Tecnologi	7.513	7.546	7.586	7.574	7.697	7.812	8.982	8.772	9.062	8.945
Personale TA	5.602	5.404	5.605	5.572	5.580	5.570	6.180	5.736	5.595	5.557
Totale	13.115	12.950	13.191	13.146	13.277	13.382	15.162	14.508	14.657	14.502

Fonte: elaborazioni ANVUR su dati Conto Annuale – Ragioneria Generale dello Stato

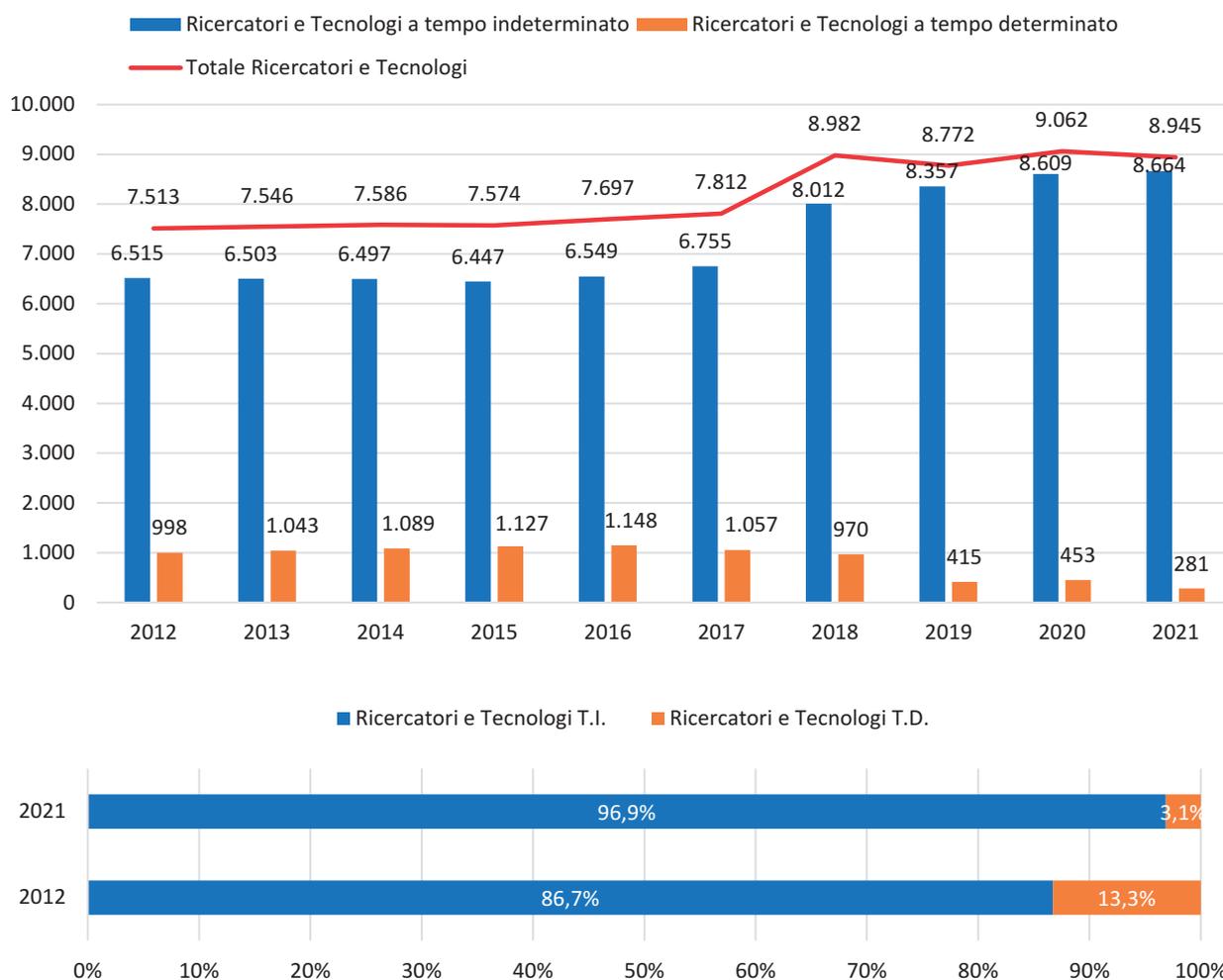
IN EVIDENZA

RICERCATORI E TECNOLOGI

Come in parte anticipato nella premessa, l'organico degli addetti alla ricerca (ricercatori e tecnologi) che opera negli EPR è aumentato nel corso degli ultimi anni, raggiungendo un totale di 8.945 unità nell'anno 2021, di cui 8.664 a tempo indeterminato (96,9%) e 281 a tempo determinato (3,1%). Tali dati, analizzati nella loro evoluzione rispetto agli anni precedenti, consentono di svolgere diverse valutazioni. In valori assoluti, l'aumento complessivo di 1.432 unità (+21%) rispetto al 2012 è il risultato di un percorso che è iniziato tra l'anno 2017 e il 2018 e che poi è proseguito negli anni successivi e ha portato a una significativa riduzione dei contratti a tempo determinato e a un aumento di quelli a tempo indeterminato. Mentre nel 2012 il 13,3% del personale degli EPR risultava a tempo determinato, nel 2021 la stessa percentuale è scesa al 3,1%. Il personale di ruolo è passato da 6.515 unità del 2012 a 8.664 unità nel 2021, con una crescita di 2.149 unità, pari al +33%.

² D.lgs relativo alla "Semplificazione delle attività degli enti pubblici di ricerca ai sensi dell'articolo 13 della legge 7 agosto".

Figura 3.1.1 – EPR: ricercatori e tecnologi per tipo di contratto (anni 2012-2021)



Fonte: elaborazioni ANVUR su dati Conto Annuale – Ragioneria Generale dello Stato

È interessante analizzare l'evoluzione dei profili del personale ricercatore e tecnologo che lavora presso gli EPR. Al netto dei Direttori di Dipartimento o Istituto classificati come tali nei conti annuali degli enti, l'incremento dell'organico si è distribuito in modo diverso tra i ricercatori e i tecnologi. Alla fine del 2021 i ricercatori sono pari a 6.764, con un aumento di 844 unità (+14,3%) rispetto alle 5.920 unità del 2012. In termini percentuali l'aumento maggiore ha riguardato il profilo dei tecnologi, che nel 2021 sono 2.067, ovvero 574 in più (+38,4%) rispetto al 2012, quando erano 1.493. Tali variazioni hanno comportato una diversa composizione del personale addetto alla ricerca, che nel 2021 è costituito per il 75,6% da ricercatori (a fronte del 78,8% del 2012) e per il 23,1% da tecnologi (che erano il 19,9% nel 2012).

Tabella 3.1.2 – EPR: numero di ricercatori e tecnologi per profilo (anni 2012-2021)

PROFILO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Direttori Dip./Ist.	100	78	108	112	114	100	55	76	108	114
Ricercatori a tempo indet.	5.327	5.322	5.278	5.215	5.296	5.439	6.287	6.517	6.663	6.625
Ricercatori a tempo det.	593	596	626	648	636	576	564	215	216	139
Totale Ricercatori	5.920	5.918	5.904	5.863	5.932	6.015	6.851	6.732	6.879	6.764
Tecnologi a tempo indet.	1.088	1.103	1.111	1.120	1.139	1.216	1.670	1.764	1.838	1.925
Tecnologi a tempo det.	405	447	463	479	512	481	406	200	237	142
Totale Tecnologi	1.493	1.550	1.574	1.599	1.651	1.697	2.076	1.964	2.075	2.067
Totale	7.513	7.546	7.586	7.574	7.697	7.812	8.982	8.772	9.062	8.945
% Direttori di Dip./Ist.	1,3%	1,0%	1,4%	1,5%	1,5%	1,3%	0,6%	0,9%	1,2%	1,3%
% Ricercatori	78,8%	78,4%	77,8%	77,4%	77,1%	77,0%	76,3%	76,7%	75,9%	75,6%
% Tecnologi	19,9%	20,5%	20,7%	21,1%	21,4%	21,7%	23,1%	22,4%	22,9%	23,1%

Fonte: elaborazioni ANVUR su dati Conto Annuale – Ragioneria Generale dello Stato

Un dato critico è rappresentato dalla distribuzione dei ricercatori e tecnologi a tempo indeterminato per fasce d'età. Nel corso degli ultimi dieci anni si è purtroppo ridotta la percentuale di coloro che hanno meno di 40 anni (complessivamente 12,3% nel 2021 a fronte del 16,1% del 2012) ed è significativamente aumentata quella di coloro che ne hanno almeno 50 (51,7% nel 2021 rispetto al 42,5% del 2012). Anche nella fascia intermedia tra i 40 e i 49 anni la percentuale è scesa dal 41,4% del 2012 al 35,9% del 2021. Si tratta di dati che richiedono un'attenta riflessione, anche rispetto agli obiettivi dei recenti provvedimenti legislativi finalizzati all'assunzione di giovani ricercatori negli enti.

Tabella 3.1.3 – Distribuzione per classe di età dei ricercatori e dei tecnologi a tempo indeterminato (anni 2012 e 2021)

anno	<30 anni	30 - 39 anni	40 - 49 anni	almeno 50 anni
2012	0,0%	16,1%	41,4%	42,5%
2021	0,1%	12,3%	35,9%	51,7%

Fonte: elaborazioni ANVUR su dati Conto Annuale – Ragioneria Generale dello Stato

La distribuzione del personale fa emergere un'evidente differenza nelle dimensioni degli enti, nell'ambito di un sistema che anche da questo punto di vista risulta estremamente variegato. Il CNR, con un organico di 5.567 ricercatori e tecnologi alla fine del 2021, rappresenta il 62,2% di tutto il sistema, seguito dall'INFN con 1.125 addetti alla ricerca (12,6% del totale), dall'INAF con 872 unità (9,7% del totale), dall'INGV con 597 (6,7%): 4 enti su 14 sommano il 91,2% di tutto il personale degli EPR. Le politiche messe in atto dagli enti negli ultimi anni hanno contribuito a contenere la percentuale dei contratti a tempo determinato. Il dato medio nazionale del 3,1% è determinato soprattutto dalla bassa percentuale di contratti del CNR (1,1%), con un nutrito gruppo di altri enti (INFN, INAF, INGV, ASI, OGS, INRIM, SZN) che presentano percentuali tra il 5,3% e l'8,8% e con l'eccezione del Museo "Fermi", che si attesta al 21,4%. INDIRE e INVALSI contano solo un contratto a tempo determinato, mentre Area Scienze Park, IISG e INDAM sono composti esclusivamente da ricercatori e tecnologi di ruolo.

Tabella 3.1.4 – EPR: numero di ricercatori e tecnologi a tempo indeterminato e determinato (anno 2021)

EPR	Ricercatori e Tecnologi				Totale	% Totale
	tempo indet.	% indet.	tempo det.	% det.		
CNR	5.504	98,9%	63	1,1%	5.567	62,2%
INFN	1.053	93,6%	72	6,4%	1.125	12,6%
INAF	816	93,6%	56	6,4%	872	9,7%
INGV	552	92,5%	45	7,5%	597	6,7%
ASI	176	91,2%	17	8,8%	193	2,2%
OGS	144	94,7%	8	5,3%	152	1,7%
INRIM	121	93,8%	8	6,2%	129	1,4%
SZN	116	94,3%	7	5,7%	123	1,4%
INDIRE	62	98,4%	1	1,6%	63	0,7%
AREA	65	100,0%			65	0,7%
INVALSI	33	97,1%	1	2,9%	34	0,4%
FERMI	11	78,6%	3	21,4%	14	0,2%
IISG	9	100,0%			9	0,1%
INDAM	2	100,0%			2	0,0%
Totale	8.664	96,9%	281	3,1%	8.945	100,0%

Fonte: elaborazioni ANVUR su dati Conto Annuale – Ragioneria Generale dello Stato

*Per l'INAF sono comprese tra il personale a tempo indeterminato 136 unità appartenenti al ruolo degli "Astronomi"; per l'INGV sono comprese tra il personale a tempo indeterminato 8 unità appartenenti al ruolo dei "Geofisici".

Se a livello nazionale i ricercatori rappresentano circa il 76% dell'organico e i tecnologi circa il 23%, significative sono le differenze tra gli enti. Tra quelli di maggiore dimensione, il CNR ha un organico costituito per circa l'85% da ricercatori e circa il 14% da tecnologi, mentre nell'INFN, nell'INAF e nell'INGV i ricercatori pesano tra il 61% e il 69%. Gli enti che presentano una più elevata percentuale di tecnologi sono l'ASI (87%), l'Area Science Park (90,8%), l'IISG (55,6%) e l'OGS (48,7%). È opportuno evidenziare come la struttura degli EPR descritta poco so-

pra costituisca un elemento fondamentale rispetto alle caratteristiche, alla propensione e alle capacità degli stessi di svolgere attività di ricerca, trasferimento tecnologico e terza missione.

Tabella 3.1.5 – EPR: numero di ricercatori e tecnologi per profilo (anno 2021)

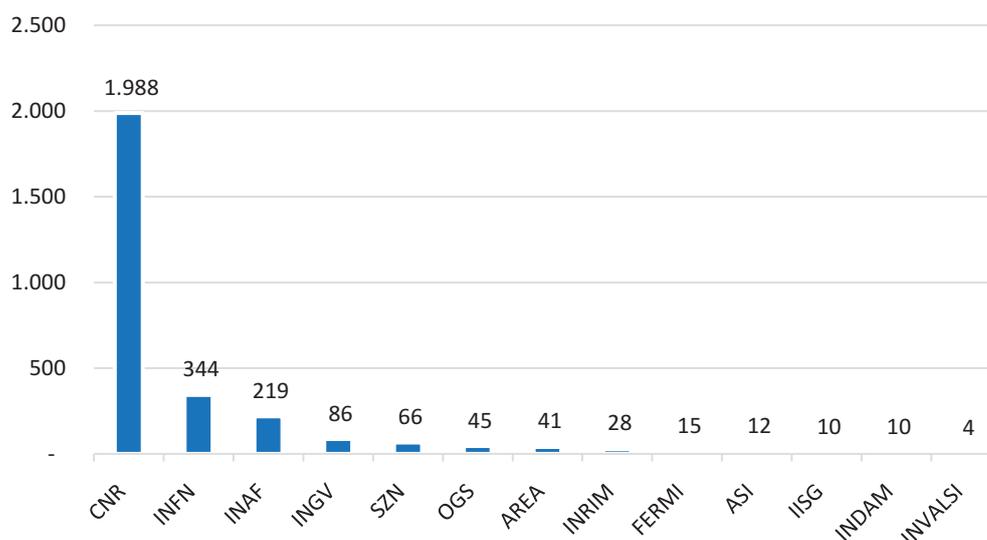
EPR	Direttori Dip./Ist.	%	Ricercatori	%	Tecnologi	%	Totale
CNR	82	1,5%	4.715	84,7%	770	13,8%	5.567
INFN		0,0%	687	61,1%	438	38,9%	1.125
INAF	13	1,8%	597	68,5%	262	30,0%	872
INGV	12	2,0%	379	63,5%	206	34,5%	597
ASI		0,0%	25	13,0%	168	87,0%	193
OGS	3	2,0%	75	49,3%	74	48,7%	152
INRIM		0,0%	102	79,1%	27	20,9%	129
SZN		0,0%	85	69,1%	38	30,9%	123
INDIRE		0,0%	52	82,5%	11	17,5%	63
AREA	4	6,2%	2	3,1%	59	90,8%	65
INVALSI		0,0%	26	76,5%	8	23,5%	34
FERMI		0,0%	13	92,9%	1	7,1%	14
IISG		0,0%	4	44,4%	5	55,6%	9
INDAM		0,0%	2	100,0%		0,0%	2
Totale	114	1,3%	6.764	75,6%	2.067	23,1%	8.945

Fonte: elaborazioni ANVUR su dati Conto Annuale – Ragioneria Generale dello Stato

ASSEGNISTI DI RICERCA

Nell'ambito delle attività di ricerca svolte dagli EPR sono coinvolti anche numerosi assegnisti di ricerca. Nell'anno 2021 il numero complessivo è pari a 2.868 assegnisti, ovvero circa 0,3 assegnisti per ogni unità di addetti alla ricerca a tempo indeterminato e determinato. Anche in questo caso poco più del 90% degli assegnisti lavora con i primi 4 enti di ricerca per dimensione: CNR, INFN, INAF e INGV. La distribuzione tra gli enti vede una netta prevalenza degli assegnisti che lavorano presso il CNR (69,3%), seguito dall'INFN (12%), dall'INAF (7,6%) e dall'INGV (3%).

Figura 3.1.2 – EPR: numero di assegnisti di ricerca (anno 2021)

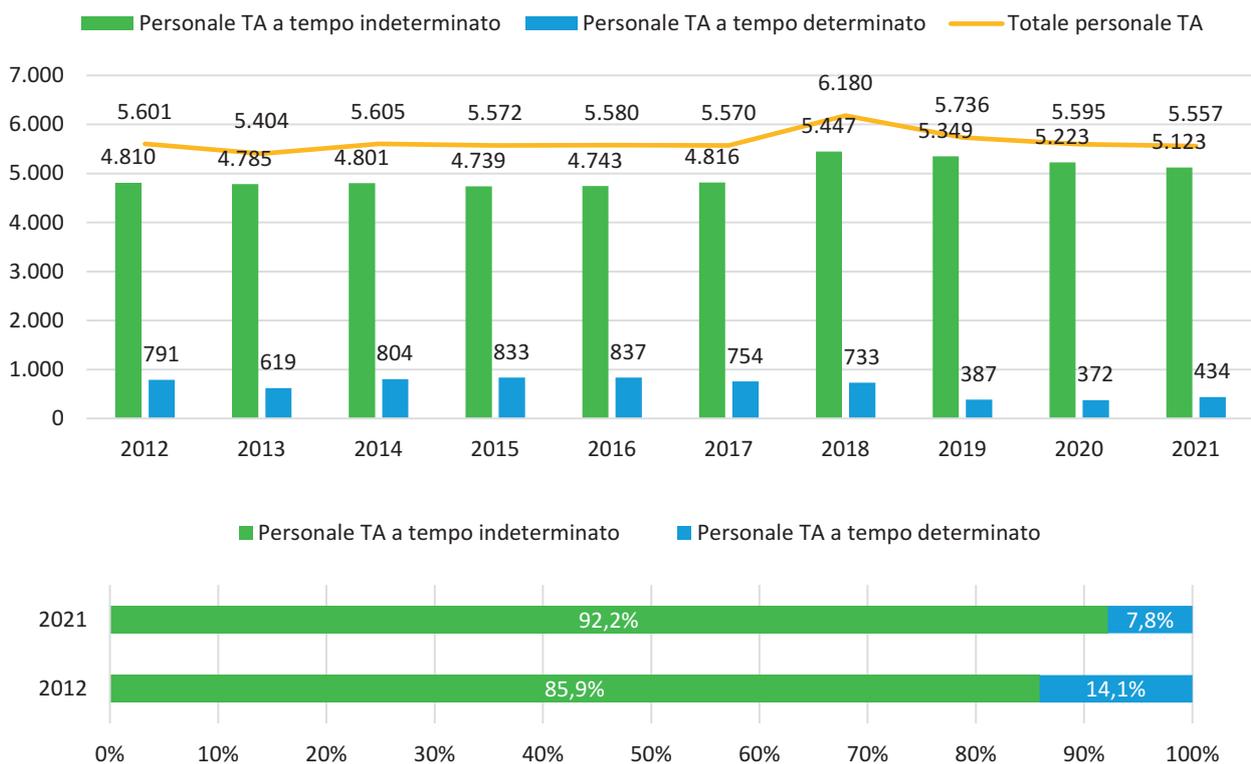


Fonte: elaborazioni ANVUR su dati dei Piani triennale delle attività e Bilanci consuntivi degli enti

PERSONALE TECNICO-AMMINISTRATIVO

Il personale dirigente e tecnico-amministrativo (TA) che lavora negli EPR non ha registrato negli anni un incremento paragonabile a quello del personale di ricerca. Alla fine dell'anno 2021 si contano complessivamente 5.557 unità, di cui 5.123 a tempo indeterminato (92,2%) e 434 a tempo determinato (7,8%). Il dato complessivo è sostanzialmente stabile rispetto al 2012 e agli anni più recenti, anche se non paragonabile al picco di 6.180 unità raggiunto nel 2018. Anche per il personale TA è aumentato il numero di dipendenti di ruolo (+313 rispetto al 2012, pari a +6,5%) e si è quasi dimezzato quello del personale a tempo determinato (-357 unità rispetto al 2012, pari a -45,1%).

Figura 3.1.3 – EPR: personale tecnico-amministrativo per tipo di contratto (anni 2012-2021)



Fonte: elaborazioni ANVUR su dati Conto Annuale – Ragioneria Generale dello Stato

L'incremento del personale a tempo indeterminato si è concentrato in particolare nelle qualifiche intermedie dei funzionari amministrativi e dei collaboratori tecnici e amministrativi, mentre si è ridotto il numero di operatori amministrativi e tecnici, a testimonianza di un percorso di maggiore attenzione alla qualificazione dell'organico nelle politiche di reclutamento degli enti. Osservando in particolare la composizione del personale a tempo indeterminato, nell'arco degli ultimi anni la quota dei funzionari è passata dal 6,2% del 2012 al 6,8% del 2021 e, nello stesso arco temporale, quella dei collaboratori è salita dal 74,5% al 79,9%. Sostanzialmente stabile è rimasto il numero dei dirigenti, che nel 2021 sono pari a 20 unità (0,4% del totale), con una media di circa 1,5 dirigenti per ente.

Tabella 3.1.6 – EPR: valori assoluti delle qualifiche del personale tecnico-amministrativo (anni 2012-2021)

Qualifica	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Dirigente	23	19	21	22	25	23	22	19	23	20
EP	6	6	6	6	5	5	3	3	2	1
Funzionario	296	294	295	280	272	261	298	305	307	349
Collaboratore	3.585	3.580	3.637	3.622	3.637	3.696	4.231	4.175	4.089	4.091
Operatore	893	879	842	809	804	831	893	847	802	662
Ausiliario	7	7								
Totale indeterminato	4.810	4.785	4.801	4.739	4.743	4.816	5.447	5.349	5.223	5.123
Totale determinato	791	619	804	833	837	754	733	387	372	434
Totale TA	5.601	5.404	5.605	5.572	5.580	5.570	6.180	5.736	5.595	5.557

Fonte: elaborazioni ANVUR su dati Conto Annuale – Ragioneria Generale dello Stato

Tabella 3.1.7 – EPR: composizione delle qualifiche del personale tecnico-amministrativo (anni 2012-2021)

Qualifica	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Dirigente	0,5%	0,4%	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
EP	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%
Funzionario	6,2%	6,1%	6,1%	5,9%	5,7%	5,4%	5,5%	5,7%	5,9%	6,8%
Collaboratore	74,5%	74,8%	75,8%	76,4%	76,7%	76,7%	77,7%	78,1%	78,3%	79,9%
Operatore	18,6%	18,4%	17,5%	17,1%	17,0%	17,3%	16,4%	15,8%	15,4%	12,9%
Ausiliario	0,1%	0,1%								
Totale TA indet.	100,0%									

Fonte: elaborazioni ANVUR su dati Conto Annuale – Ragioneria Generale dello Stato

La distribuzione del personale TA rispetto ai diversi enti conferma sostanzialmente quanto si è visto per gli addetti alla ricerca: CNR, INFN, INAF, INGV sommano un organico che complessivamente rappresenta l'83% del totale. Con 2.840 unità di personale TA (51,1% del totale), il CNR si conferma anche sotto questo profilo l'ente di maggiori dimensioni, seguito dall'INFN con 1.036 unità (18,6%), dall'INAF con 390 unità (7%) e dall'INGV con 296 (6%). Significativa è anche la numerosità del personale TA dell'INDIRE, con 325 unità (5,8%). Molto diversificata all'interno dei singoli enti è la distribuzione tra il personale a tempo indeterminato e quello a tempo determinato. Con specifico riferimento a quest'ultimo, si registrano percentuali prossime al valore medio nazionale (7,8%) nell'INFN (8,7%), nell'INAF (7,7%), nell'ASI (6,9%) e nella SZN (8,8%). Tra gli enti di medie dimensioni dal punto di vista del numero di personale TA, alcuni presentano percentuali di contratti a termine più significative; è il caso dell'INGV (11,1%) e di Area Science Park (11,5%). Più critica appare la situazione dell'OGS, dell'INVALSI e dell'INDIRE, dove il personale a tempo determinato oscilla tra il 36,8% e il 46,2%. Rispetto all'organico complessivo degli enti è interessante analizzare il rapporto tra personale ricercatore e tecnologo e personale TA, come indicatore della capacità di supporto tecnico-amministrativo degli enti all'attività di ricerca. Tale rapporto si attesta a livello nazionale su un valore medio di 1,6. Valori pari o superiori al dato nazionale caratterizzano il CNR (2), l'INAF (2,2), l'INGV (1,8), l'ASI (1,7), il Museo "Fermi" (2,3) e l'IISG (2,3), mentre un rapporto prossimo all'unità è presente nell'INFN (1,1), nell'OGS (1,4), nell'INRIM (1,1), nella SZN (1,4) e in Area Science Park (0,8). Va tuttavia evidenziato che tale rapporto, soprattutto per gli enti in cui il valore è superiore all'unità, deve essere letto anche in relazione al numero di tecnologi in servizio, che spesso sono direttamente impegnati nelle attività di supporto tecnico alla ricerca. All'opposto troviamo alcuni enti in cui l'organico del personale TA è nettamente prevalente rispetto a quello degli addetti alla ricerca: è il caso dell'INDIRE (0,2) e dell'INVALSI (0,3).

Tabella 3.1.8 – Numerosità del personale TA a tempo indeterminato e determinato per singolo EPR (anno 2021)

EPR	Personale TA						Ricercatori e Tecnologi/PTA
	tempo indet.	% indet.	tempo det.	% det.	Totale	% Totale	
CNR	2.822	99,4%	18	0,6%	2.840	51,1%	2,0
INFN	946	91,3%	90	8,7%	1.036	18,6%	1,1
INAF	360	92,3%	30	7,7%	390	7,0%	2,2
INGV	296	88,9%	37	11,1%	333	6,0%	1,8
ASI	108	93,1%	8	6,9%	116	2,1%	1,7
OGS	67	63,2%	39	36,8%	106	1,9%	1,4
INRIM	114	95,0%	6	5,0%	120	2,2%	1,1
SZN	83	91,2%	8	8,8%	91	1,6%	1,4
INDIRE	175	53,8%	150	46,2%	325	5,8%	0,2
AREA	69	88,5%	9	11,5%	78	1,4%	0,8
INVALSI	65	63,1%	38	36,9%	103	1,9%	0,3
FERMI	5	83,3%	1	16,7%	6	0,1%	2,3
IISG	4	100,0%		0,0%	4	0,1%	2,3
INDAM	9	100,0%		0,0%	9	0,2%	0,2
Totale	5.123	92,2%	434	7,8%	5.557	100,0%	1,6

Fonte: elaborazioni ANVUR su dati Conto Annuale – Ragioneria Generale dello Stato

Differenze importanti si ritrovano anche analizzando la composizione del personale TA per qualifiche funzionali. In aggiunta al Direttore generale, nel CNR sono in servizio 7 unità di personale dirigenziale, che si riducono a una o due unità in quasi tutti gli enti di dimensioni maggiori. Alcuni enti di dimensioni minori (SZN, Area Science Park, IISG) non presentano dirigenti nell'organico. La qualifica di collaboratore tecnico o amministrativo è rappresentata in misura maggiore – con percentuali che oscillano tra l'80% e il 90% – nel CNR, nell'INFN, nella SZN, nell'INDIRE, nell'INVALSI e nel Museo "Fermi", mentre si attesta su percentuali prossime al 70% per l'INAF, l'INGV e l'INRIM e scende negli altri enti. La qualifica dei funzionari raggiunge percentuali superiori al 10% presso l'INAF, l'ASI, l'OGS, la SZN, l'Area Science Park, l'IISG e l'INDAM. La figura dell'operatore tecnico o amministrativo è presente in una percentuale tra il 13% e il 21% in quasi tutti gli enti; fanno eccezione con percentuali più basse l'INFN, la SZN e l'INDIRE e con percentuali maggiori l'INGV, l'IISG e l'INDAM.

Tabella 3.1.9 – Personale TA a tempo indeterminato per ente e qualifica (anno 2021, valori assoluti)

EPR	Dirigente	EP	Funzionario	Collaboratore	Operatore	Totale
CNR	7		136	2.281	398	2.822
INFN	1		52	841	52	946
INAF	2	1	45	238	74	360
INGV	2		13	215	66	296
ASI	2		26	65	15	108
OGS	1		9	48	9	67
INRIM	1		10	83	20	114
SZN			9	68	6	83
INDIRE	1		12	152	10	175
AREA			29	31	9	69
INVALSI	1		4	60		65
FERMI	1			4		5
IISG			2	1	1	4
INDAM	1		2	4	2	9
Totale	20	1	349	4.091	662	5.123

Fonte: elaborazioni ANVUR su dati Conto Annuale – Ragioneria Generale dello Stato

Tabella 3.1.10 – Personale TA a tempo indeterminato per ente e qualifica (anno 2021, valori percentuali)

EPR	Dirigente	EP	Funzionario	Collaboratore	Operatore	Totale
CNR	0,2%		4,8%	80,8%	14,1%	100%
INFN	0,1%		5,5%	88,9%	5,5%	100%
INAF	0,6%	0,3%	12,5%	66,1%	20,6%	100%
INGV	0,7%		4,4%	72,6%	22,3%	100%
ASI	1,9%		24,1%	60,2%	13,9%	100%
OGS	1,5%		13,4%	71,6%	13,4%	100%
INRIM	0,9%		8,8%	72,8%	17,5%	100%
SZN			10,8%	81,9%	7,2%	100%
INDIRE	0,6%		6,9%	86,9%	5,7%	100%
AREA			42,0%	44,9%	13,0%	100%
INVALSI	1,5%		6,2%	92,3%		100%
FERMI	20,0%			80,0%		100%
IISG			50,0%	25,0%	25,0%	100%
INDAM	11,1%		22,2%	44,4%	22,2%	100%
Totale	0,4%	0,0%	6,8%	79,9%	12,9%	100%

Fonte: elaborazioni ANVUR su dati Conto Annuale – Ragioneria Generale dello Stato

3.2. LE RISORSE FINANZIARIE

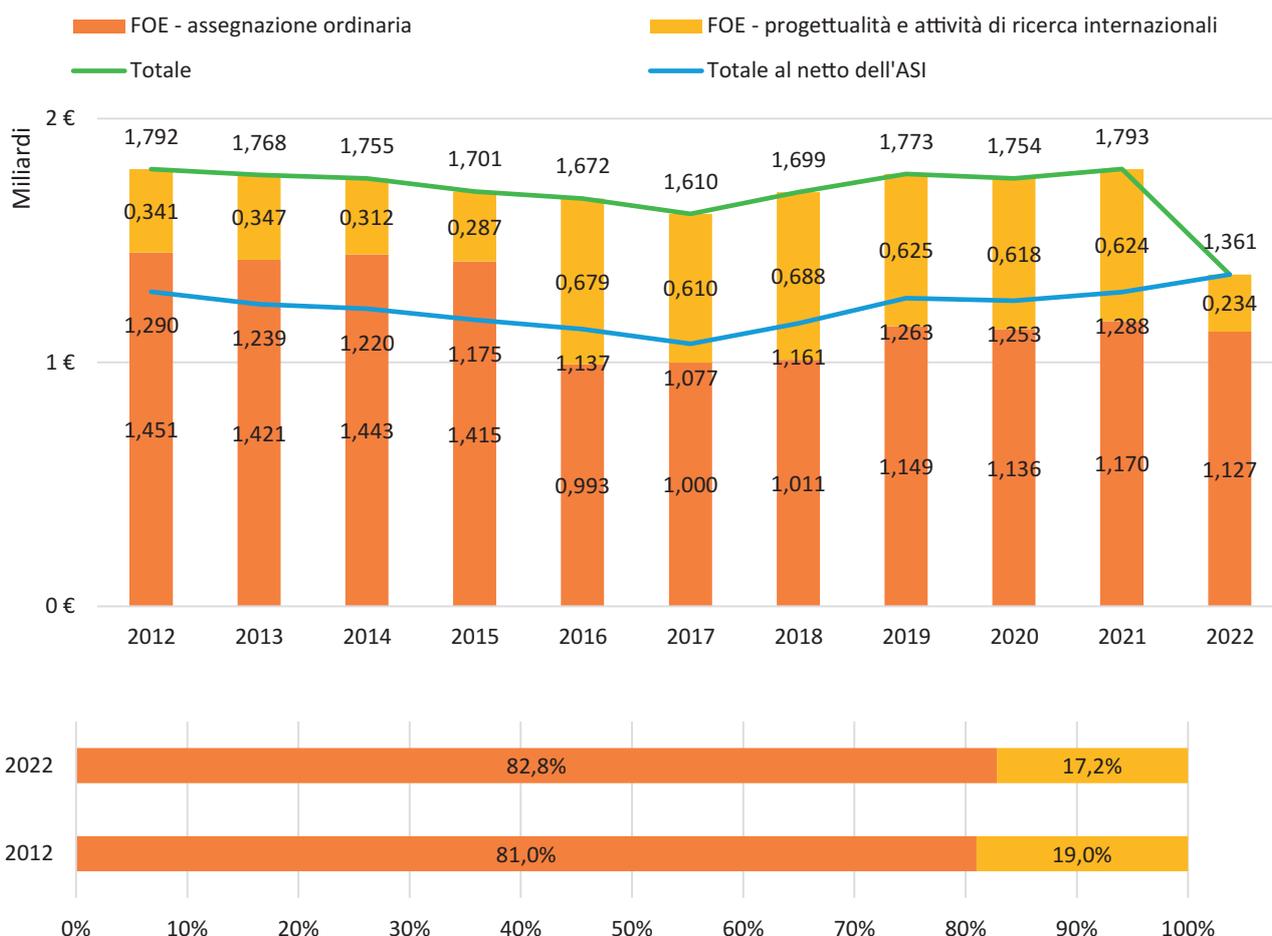
Per quanto concerne il finanziamento complessivo degli EPR è opportuno evidenziare preliminarmente che alcuni interventi di carattere straordinario conseguenti alla pandemia e il percorso di stabilizzazione del personale hanno contribuito, soprattutto negli anni più recenti, all'aumento significativo delle risorse attribuite al sistema. Oltre al fondo ordinario per il finanziamento degli enti vigilati (FOE) saranno pertanto presentati anche i principali finanziamenti attribuiti agli enti a seguito di alcune di specifiche disposizioni legislative. In termini di criteri di assegnazione dei fondi si richiama quanto previsto dal d.lgs 218/2016, nella parte in cui stabilisce che l'assegnazione del FOE avvenga in base a quanto contenuto nella programmazione strategica di ciascun ente, anche tenendo conto della valutazione della qualità dei risultati della ricerca, effettuata dall'ANVUR. Va tuttavia evidenziato che, purtroppo, la previsione relativa all'utilizzo anche dei risultati della VQR ai fini dell'assegnazione del FOE non è stata effettivamente attuata in misura incisiva come per il sistema universitario. Un ulteriore aspetto da considerare nell'analisi dei finanziamenti è rappresentato dal passaggio della vigilanza dell'ASI, nell'anno 2022, dal Ministero dell'Università e della Ricerca alla Presidenza del Consiglio dei ministri, che ha determinato una riduzione del FOE proporzionata alla quota precedentemente assegnata all'Agenzia spaziale. Dal punto di vista del finanziamento ordinario l'andamento nel corso degli ultimi dieci anni ha visto una prima fase di riduzione del FOE dal 2012 al 2017 e una seconda fase di ripresa, che ha portato lo stanziamento complessivo del 2022 a circa 1,361 miliardi di euro: al netto del finanziamento dell'ASI di cui si è detto, tale cifra è di fatto superiore ai 1,290 miliardi di euro del 2012. In concomitanza con la pandemia e con l'avvio dei progetti del PNRR, il sistema ha beneficiato di importanti risorse statali aggiuntive, anche se in parte vincolate nella destinazione. Nel triennio 2020-2022, infatti, tra risorse integrative al FOE e finanziamenti straordinari destinati al personale, allo sviluppo della ricerca e alle infrastrutture, il sistema ha ricevuto complessivamente circa 430 milioni di euro aggiuntivi, di cui 160 milioni di euro consolidati a decorrere dal 2022.

IN EVIDENZA

In termini di valore assoluto l'entità del FOE 2022 ha subito una drastica riduzione rispetto all'anno 2021, passando da 1,793 miliardi di euro a 1,361 miliardi di euro. Tenuto conto che – come illustrato nella parte introduttiva al paragrafo – nell'importo del 2022 non è più compreso il finanziamento assegnato all'ASI, risulta più corretto porre a confronto gli importi dei diversi anni al netto del finanziamento al suddetto ente. Da questo punto di vista il FOE ha raggiunto nell'anno 2022 il valore più alto negli ultimi dieci anni, con un aumento di circa 92 milioni di euro rispetto al 2012 (+7,3%). Il FOE è ulteriormente suddiviso al proprio interno in diverse categorie, che comprendono

l'assegnazione cosiddetta ordinaria (destinata agli stipendi e al funzionamento degli enti), alla quale si aggiungono gli importi dei progetti di carattere straordinario e continuativo o destinati a sostenere le attività di ricerca a carattere internazionale degli enti. Distinguendo la parte dell'assegnazione ordinaria dalla restante quota si osserva che nel corso degli anni non c'è stata una significativa variazione nella struttura del FOE: nel 2022 l'assegnazione ordinaria pesa per circa l'83% a fronte dell'81% del 2012 e, simmetricamente, le quote per progetti e attività di ricerca internazionale passano dal 19% del 2012 a poco più del 17% del 2022.

Figura 3.2.1 – Andamento del Fondo ordinario per il finanziamento degli enti (FOE – anni 2012-2022, miliardi €)



Fonte: elaborazioni sui DM FOE del MUR

Mettendo a confronto gli anni 2022 e 2012 con riferimento alle somme ricevute a valere sul FOE si notano significative differenze in termini di peso percentuale e variazioni per ciascun ente. Mentre nell'anno 2012 poco più del 91% del FOE era assegnato a CNR, ASI, INFN e INAF, nel 2022 una percentuale prossima al 90% va a CNR, INFN, INAF e INGV. Tenendo conto del nuovo modello di finanziamento dell'ASI e a parità di condizioni, si nota tuttavia che il peso dei finanziamenti ricevuti dagli enti di maggiori dimensioni è leggermente calato per il CNR (53,2% nel 2012 rispetto al 50,4% del 2022) e per l'INFN (25,1% nel 2012 rispetto al 24% del 2022), mentre è aumentato per l'INAF (8,5% nel 2012 rispetto al 9,7% del 2022) e per l'INGV (4,1% nel 2012 e 5,7% nel 2022). Mettendo a confronto gli importi ricevuti tra il 2022 e il 2012 si nota che quasi tutti gli enti hanno registrato un incremento nei finanziamenti, anche se molto differenziato in termini percentuali. Si va da aumenti minimi, che oscillano tra l'1% e il 3% per CNR, INFN e SZN, ad aumenti più consistenti, compresi tra il 20% e il 25%, per INAF, INRIM, OGS e INDAM, fino a raggiungere quasi il 50% per l'INGV. Solo due enti hanno ricevuto complessivamente un FOE 2022 inferiore rispetto al 2012: si tratta di Area Science Park, con una riduzione di 4,6 milioni di euro (-12,8%), e il Museo "Fermi", con una decurtazione di circa 1,1 milioni di euro (-30,3%). Per quanto riguarda l'INDIRE e l'INVALSI va specificato che il loro finanziamento è posto a carico del FOE a decorrere dall'anno 2013, in

applicazione di quanto previsto dal decreto-legge 98/2011³. Da ultimo si segnala che dall'anno 2005 a valere sul FOE è altresì finanziata, con un importo di 14 milioni di euro annui, la Società Sincrotrone di Trieste s.p.a., ai sensi di quanto previsto dal decreto-legge 7/2005⁴.

Tabella 3.2.1 – Ammontare del FOE assegnato a ciascun EPR (anni 2022 e 2012, milioni €)

EPR	FOE 2022	%	FOE 2012	%	% al netto ASI	Diff. 2022-2012	Diff. %
CNR	685,308	50,4%	674,920	37,7%	53,2%	10,388	1,5%
ASI*	-	0,0%	523,868	29,2%		-523,868	-100,0%
INFN	326,698	24,0%	318,794	17,8%	25,1%	7,904	2,5%
INAF	132,427	9,7%	107,360	6,0%	8,5%	25,067	23,3%
INGV	77,078	5,7%	51,929	2,9%	4,1%	25,149	48,4%
AREA	31,766	2,3%	36,418	2,0%	2,9%	-4,652	-12,8%
INRIM	28,531	2,1%	23,692	1,3%	1,9%	4,839	20,4%
OGS	22,312	1,6%	17,937	1,0%	1,4%	4,374	24,4%
SZN	15,757	1,2%	15,280	0,9%	1,2%	0,477	3,1%
INDAM	3,404	0,3%	2,780	0,2%	0,2%	0,624	22,5%
FERMI	2,495	0,2%	3,580	0,2%	0,3%	-1,085	-30,3%
IISG	2,148	0,2%	0,874	0,0%	0,1%	1,274	145,7%
INVALSI	6,390	0,5%	-	0,0%		6,390	
INDIRE	12,365	0,9%	-	0,0%		12,365	
Altre voci	14,000	1,0%	15,000	0,8%	1,2%	-1,000	-6,7%
TOTALE	1.360,679	100,0%	1.792,433	100,0%		-431,754	-24,1%
TOTALE (al netto ASI)	1.360,679		1.268,565		100,0%	92,114	7,3%

* dal 2022 il finanziamento dell'ASI è a carico della Presidenza del Consiglio dei ministri e lo stanziamento del FOE è stato proporzionalmente ridotto
Fonte: elaborazioni sui DM FOE del MUR

Da ultimo è opportuno evidenziare gli importanti interventi di carattere straordinario che nel corso dell'ultimo triennio (2020-2022) sono stati assegnati al sistema degli EPR. Come riportato nella successiva tabella si tratta di finanziamenti con finalità diverse e con un impatto economico che riguarda singole annualità, ma in alcuni casi ha caratteristiche strutturali e va a incrementare permanentemente i fondi destinati agli enti. Complessivamente il finanziamento straordinario per il 2020 è stato di 18 milioni di euro, è cresciuto a 124,4 milioni di euro nel 2021 e si è attestato a 290,4 milioni di euro nel 2022. Tra gli interventi più rilevanti si segnalano in particolare quelli che si sono consolidati nell'anno 2022, per un ammontare di complessivi 160 milioni di euro, che qui si riassumono brevemente. A decorrere dal 2021 è stato assegnato un importo complessivo di 70 milioni di euro, di cui 45 milioni con il DM 802/2020 e 25 con il DM 614/2021, destinati prevalentemente all'assunzione di giovani ricercatori e tecnologi e in parte alla stabilizzazione del personale già in servizio. A tali fondi si è aggiunto nel 2022 un finanziamento di ulteriori 90 milioni di euro, previsto dalla legge di bilancio 2022 e destinato alle promozioni di carriera dei ricercatori e tecnologi, a ulteriori stabilizzazioni del personale e alla premialità del personale TA che contribuisce all'attività di ricerca degli enti. Ulteriori finanziamenti *una tantum*, per complessivi 120 milioni di euro (DM 737/2021 e DM 151/2022), sono stati assegnati nel corso degli anni 2021 e 2022 per il sostegno alle attività di ricerca degli enti in coerenza con gli obiettivi del PNR 2021-2027 e per l'ammodernamento strutturale e tecnologico; a queste somme si aggiunge una dotazione di 47 milioni di euro (DM 355/2022), distribuita tra ASI, INFN e INAF per programmi e infrastrutture di ricerca.

³ L'art. 19, comma 3 prevede che il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, individui, per il triennio 2012-2014, le risorse finanziarie conseguenti agli interventi di razionalizzazione di INDIRE e INVALSI e che le predette risorse confluiscono a decorrere dal 2013 sul FOE per essere destinate ai suddetti enti.

⁴ L'art.2, comma 2 prevede che, per assicurare lo sviluppo della competitività internazionale della infrastruttura complessiva della società Sincrotrone di Trieste S.p.A, a decorrere dal 2005 a valere sul FOE sia assicurato un finanziamento di 14 milioni di euro.

Tabella 3.2.2 – Principali finanziamenti straordinari agli EPR (triennio 2020-2022, milioni €)

Legge o DM	Finalità	T = una tantum C = consolidati	2020	2021	2022
DM 294/2020	esigenze emergenziali - integrazione FOE	T	18		
DM 802/2020	accesso giovani alla ricerca	C		45	45
DM 614/2021	stabilizzazioni del personale e accesso ai giovani alla ricerca	C		25	25
DM 734/2021	esigenze emergenziali - integrazione FOE	T		18	
DM 737/2021	sostegno alla ricerca	T		36,408	36,408
DM 151/2022	ammodernamento strutturale e tecnologico	T			47
DM 355/2022	programmi e infrastrutture per la ricerca	T			47
L. 234/2021 - art.1, c. 310	stabilizzazioni del personale, promozione dei ricercatori e tecnologi, premialità al personale TA	C			90
Totale			18	124,408	290,408
di cui consolidati			-	70	160

Fonte: elaborazioni sui DM del MUR

3.3. CONSIDERAZIONI FINALI

I dati presentati nei paragrafi precedenti forniscono un quadro organico del sistema degli enti pubblici di ricerca vigilati dal Ministero dell'Università e della Ricerca, con attenzione alle variabili principali che ne caratterizzano la struttura. La fotografia che emerge, valutata anche in chiave prospettica, richiede alcune considerazioni, che si auspica possano essere funzionali all'avvio di una riflessione informata e utile allo sviluppo del sistema. In una fase in cui anche gli enti di ricerca stanno beneficiando di importanti risorse e in cui le opportunità di crescita sono sicuramente maggiori rispetto agli anni recenti, anche alla luce dei dati contenuti in questo Rapporto, i temi principali si possono così sintetizzare:

- Il sistema degli EPR è costituito da enti di dimensioni e caratteristiche molto diverse, che inevitabilmente si riflettono sulle attività da essi svolte. Gli ambiti scientifici prevalenti, soprattutto negli enti di maggiori dimensioni, si concentrano nelle aree STEM e nelle Scienze della vita. Entro la cornice degli EPR coesistono realtà maggiormente dedicate alle attività di ricerca di base e applicata con altre più orientate ai settori del trasferimento tecnologico o ad attività di terza missione. Tali differenze contraddistinguono un sistema formalmente unitario, ma sostanzialmente eterogeneo, per il quale potrebbe essere opportuno ripensare anche i criteri di finanziamento.
- La struttura dell'organico degli enti ha evidenziato come negli ultimi anni si sia compiuto un passo avanti importante, con la riduzione significativa dei contratti a tempo determinato e l'aumento del numero di ricercatori e tecnologi. I dati relativi al personale assunto a tempo indeterminato incorporano certamente una parte significativa delle stabilizzazioni di coloro che negli anni hanno visto trasformare la propria posizione da temporanea a permanente. Contestualmente l'età media dei ricercatori e tecnologi che operano negli enti è aumentata nel corso degli anni e la distribuzione per fasce d'età vede oggi una percentuale di giovani ricercatori ancora troppo bassa. L'auspicio è che le ingenti risorse stanziare dai recenti provvedimenti legislativi e destinate alle stabilizzazioni del personale ma anche all'assunzione di giovani ricercatori possano davvero contribuire a invertire la rotta, aprendo le porte ai giovani che si dedicano alla ricerca.
- Il d.lgs 218/2016 prevedeva importanti novità, che in parte sono state attuate e hanno consentito agli enti di lavorare in modo più flessibile e probabilmente più efficiente rispetto alle regole previgenti, che li imbrigliavano in modalità di funzionamento e gestione non adatte alle esigenze delle attività di ricerca. Di tale decreto è tuttavia rimasto inattuato un aspetto particolarmente importante e innovativo, relativo all'utilizzo dei risultati della valutazione della qualità della ricerca nel riparto del FOE. Nel corso delle diverse VQR tutti gli enti si sono sottoposti alle valutazioni dell'ANVUR e questo ha innescato al loro interno un percorso virtuoso di crescita e maggiore attenzione alla qualità della ricerca prodotta e alle attività di terza missione promosse. Un percorso di crescita ma anche di legittime aspettative. In prossimità dell'avvio della VQR 2020-2024 e in una fase in cui l'assunzione di nuovi ricercatori negli enti è adeguatamente sostenuta dal punto di vista finanziario, sembra essere giunto il momento per utilizzare pienamente i dati della VQR anche ai fini del riparto di una quota parte del FOE, seguendo un percorso simile a quello già intrapreso dal sistema universitario.

- Un'ultima considerazione riguarda la disponibilità di dati e informazioni costantemente aggiornati a supporto dell'analisi degli enti pubblici di ricerca, non sempre facilmente reperibili. Sarebbe opportuna la creazione di un'anagrafe dei ricercatori e del personale che lavora negli enti, auspicabilmente all'interno di un'unica banca dati in cui possa evolvere anche l'attuale anagrafe dei ricercatori universitari. Estremamente utile sarebbe anche una base dati tramite la quale tracciare in modo tempestivo i finanziamenti agli enti, l'utilizzo e i risultati raggiunti, anche al fine di valorizzare l'attività di tutte le istituzioni e di progetti solo apparentemente secondari, che possono invece assumere una valenza importante per il Paese.

4. IL SISTEMA DELLA FORMAZIONE SUPERIORE E DELLA RICERCA NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE



4. IL SISTEMA DELLA FORMAZIONE SUPERIORE E DELLA RICERCA NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE

Obiettivo del capitolo è fotografare l'Italia nel contesto internazionale rispetto a specifici indicatori che ne misurino la competitività della formazione e della ricerca. Oltre all'esame dei principali indicatori comunemente utilizzati a livello internazionale per valutare il posizionamento del Paese rispetto ad alcuni Paesi territorialmente e culturalmente vicini (Francia, Germania, Regno Unito, Spagna) e alla media dei Paesi OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico), per alcune statistiche il confronto sarà arricchito da analisi di maggiore dettaglio realizzate utilizzando dati e informazioni derivanti direttamente dalle principali fonti informative di riferimento. In particolare, l'attenzione si sofferma sul livello della spesa e sul personale impegnato rispettivamente nella formazione terziaria e nella ricerca, nonché sulle principali dimensioni strutturali relative all'accesso alla formazione e sui risultati ottenuti. Una particolare attenzione è rivolta ai risultati conseguiti dall'Italia negli anni più recenti e alle tendenze registrate a livello internazionale, con riferimento alla produzione scientifica e ai bandi competitivi a valere sui finanziamenti europei.

4.1. IL LIVELLO DELLA SPESA IN FORMAZIONE E IL PERSONALE

Nella valutazione del posizionamento dell'Italia in termini di investimento e di personale impegnato nel settore della formazione superiore, la principale fonte informativa sono i dati recentemente pubblicati dal rapporto *Education at a Glance 2022* dell'OCSE e costantemente aggiornati nella banca dati di riferimento¹. Va tuttavia evidenziato che le statistiche internazionali risentono sempre di un ritardo derivante dalle tempistiche di conferimento dei dati dei singoli Paesi e di validazione degli stessi: conseguentemente alcuni confronti si fermano all'anno 2019 o 2020, con il limite che gli importanti investimenti fatti dall'Italia, soprattutto a decorrere dall'anno 2021, non sono ancora integrati nei dati che si andranno a illustrare. Al netto di tale puntualizzazione, l'Italia continua a presentare un livello di spesa nella formazione superiore ancora insufficiente, soprattutto se confrontato con quello dei Paesi europei usualmente presi a riferimento (Germania, Regno Unito, Francia, Spagna), sia in termini pro-capite per studente, sia rispetto al prodotto interno lordo (PIL). È soprattutto la spesa rispetto al PIL che con un dato dello 0,90% del 2019, risulta sostanzialmente stabile negli anni precedenti ma in riduzione rispetto al periodo 2012-2015. La composizione della spesa vede una prevalenza dell'investimento pubblico, che però si è ridotto a fronte di un aumento della spesa provenienti da privati, in primis le famiglie. Questo effetto sostitutivo si è registrato in quasi tutti i principali Paesi europei, ma nel nostro ha un impatto ancora più rilevante considerati i bassi livelli di partenza della spesa pubblica, con l'inevitabile conseguenza di far pesare una parte importante della spesa sulle famiglie degli studenti, che si fanno carico di circa un terzo della spesa complessiva.

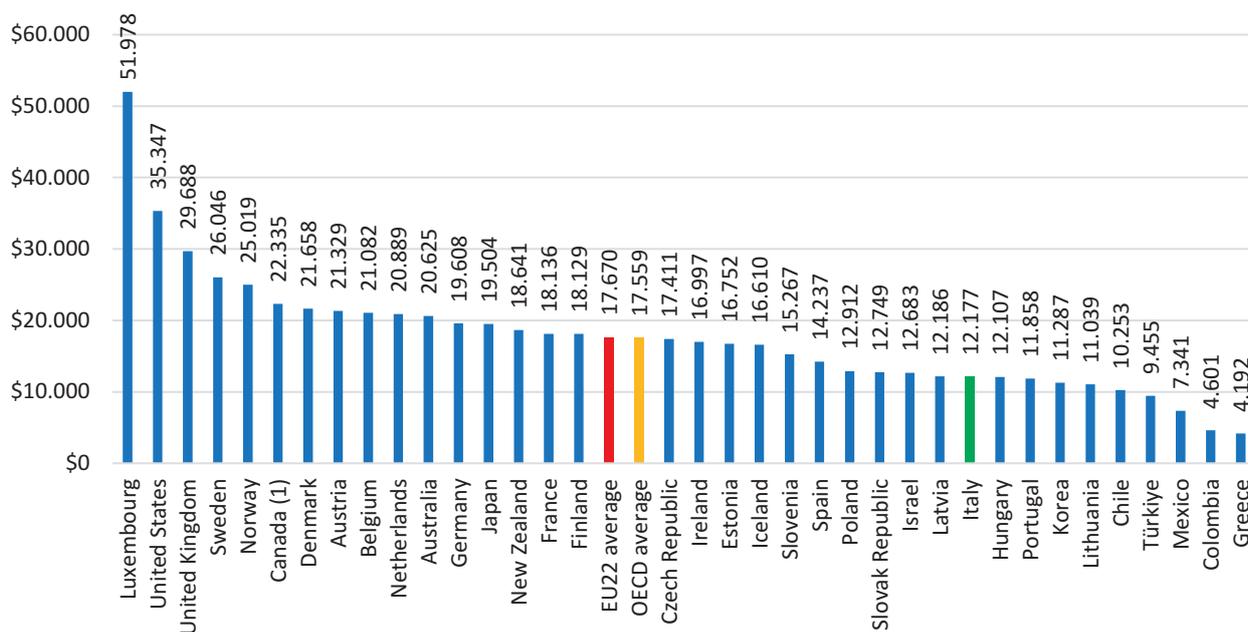
L'Italia presenta una struttura dei docenti composta in prevalenza da coloro che sono nella fascia d'età dai 50 anni in su (56,2%), una percentuale nettamente superiore agli altri Paesi europei. Uno sguardo, infine, va dato alla componente femminile, che nel 2020 è pari a circa il 38% dei docenti, in leggero aumento rispetto al 2015, ma comunque al di sotto della media OCSE del 45%.

¹ <https://stats.oecd.org/>.

IN EVIDENZA

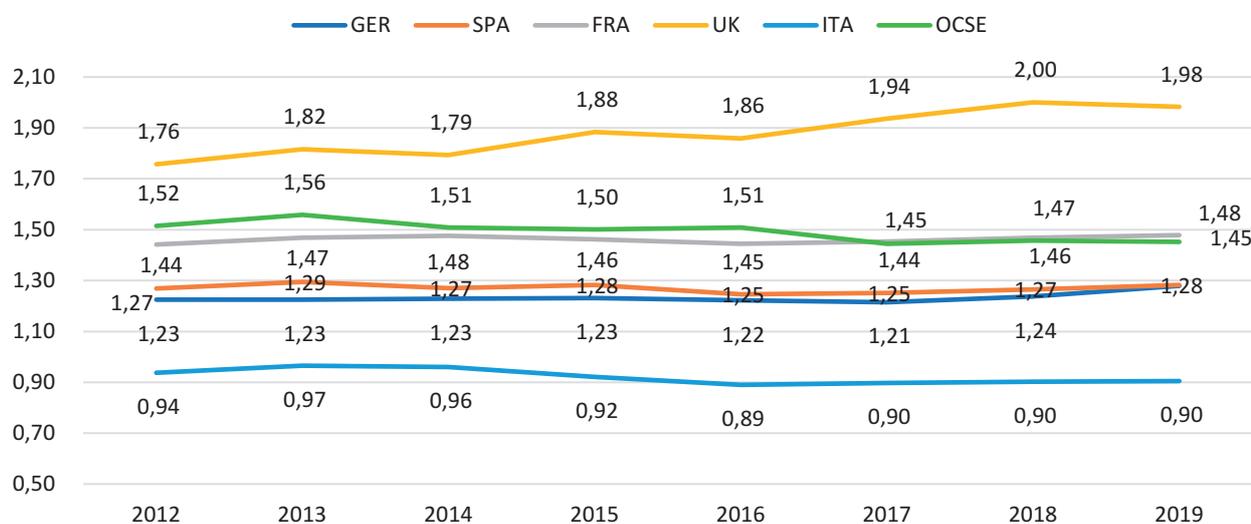
Il primo dato interessante è relativo al valore assoluto della spesa per studente a livello terziario, che comprende la spesa dello Stato, delle famiglie e di altri soggetti pubblici o privati. Nel 2019 in Italia tale spesa è stata pari a \$ 12.177, in leggero aumento rispetto ai \$ 10.699 del 2012, ma nettamente al di sotto del livello medio OCSE (\$ 17.559) e, soprattutto, di quello dei principali Paesi europei, guidati dal Regno Unito con \$ 29.688 a studente, seguito da Germania (\$ 19.608), Francia (\$ 18.136) e Spagna (\$ 14.237). È da sottolineare come in tutti i principali Paesi europei tale spesa sia notevolmente aumentata nel corso degli ultimi anni, anche se in misura inferiore rispetto all'aumento medio dei Paesi OCSE, pari a \$ 3.712 (+27% rispetto al 2012). Dal punto di vista delle risorse investite e considerando la spesa in formazione terziaria rispetto al PIL, nel 2019 l'Italia presenta un indicatore pari allo 0,90%, peggiorando il livello del 2012, che era dello 0,94%; la media dei Paesi OCSE nel 2019 è pari all'1,45%, anch'essa in riduzione rispetto all'anno 2012, quando era pari all'1,52%. Su questo indicatore l'Italia è ancora più distante dai principali Paesi dell'UE: il Regno Unito presenta un dato superiore al doppio di quello italiano, con l'1,98%; segue la Francia con l'1,48%, mentre Spagna e Germania registrano un dato dell'1,28%. Guardando l'andamento della spesa nazionale rispetto al PIL è rilevante il percorso intrapreso dal Regno Unito che, come si vedrà di seguito, è riconducibile prevalentemente al maggior investimento da privati. Al netto del Regno Unito, anche Francia e Germania hanno leggermente incrementato il livello della spesa, mentre Spagna e Italia sono gli unici tra i principali Paesi europei a segnare una riduzione e conseguentemente a distanziarsi ulteriormente dai Paesi più virtuosi. Se si analizza il dato della spesa in formazione terziaria distinguendo tra parte pubblica e privata rispetto al PIL, si nota che la maggiore distanza dell'Italia rispetto agli altri Paesi è proprio nella quota di spesa pubblica rispetto al PIL, mentre risulta molto meno marcata quando si analizza la componente della spesa privata. La spesa pubblica dell'Italia in percentuale sul PIL è infatti pari allo 0,55% rispetto allo 0,93% della media OCSE e, al netto del Regno Unito, appare distante dai livelli di spesa di Spagna (0,84%), Francia (1,11%) e Germania (1,04%). Va tuttavia evidenziato come sia a livello OCSE, sia a livello europeo, quasi tutti i principali Paesi abbiano ridotto rispetto al 2012 la quota di spesa pubblica in formazione terziaria rispetto al PIL. Di converso l'Italia risulta molto più vicina agli altri Paesi se si guarda al livello della spesa privata (che comprende in particolare la spesa delle famiglie e le tasse di iscrizione alla formazione superiore). Questa si attesta allo 0,33% nel 2019 (era lo 0,31% nel 2012), a fronte dello 0,5% della media OCSE. Con l'eccezione del Regno Unito, che nel 2019 registra una quota di spesa privata pari all'1,44% del PIL, gli altri Paesi in esame presentano tutti un valore inferiore alla media OCSE. L'Italia presenta gli stessi valori della Francia; la quota di spesa privata è invece maggiore in Spagna e decisamente inferiore in Germania. In questo caso va evidenziato che in tutti i principali Paesi europei si è registrato un importante aumento della spesa privata rispetto al PIL nel confronto tra l'anno 2019 e l'anno 2012, ed è soprattutto grazie a questa componente che si è registrata la sostanziale tenuta della spesa complessiva.

Figura 4.1.1 – Paesi OCSE: spesa annua per studente equivalente a tempo pieno nell’istruzione terziaria (anno 2019) – dollari USA a parità di potere d’acquisto



Fonte: Education at a Glance 2022 – Educational finance indicators

Figura 4.1.2 – Spesa in formazione terziaria rispetto al PIL dei principali Paesi europei (anni 2012-2019)



Fonte: Education at a Glance 2022 – Educational finance indicators

Tabella 4.1.1 – Indicatori di spesa in istruzione terziaria in nei principali Paesi europei (anni 2019 e 2012)

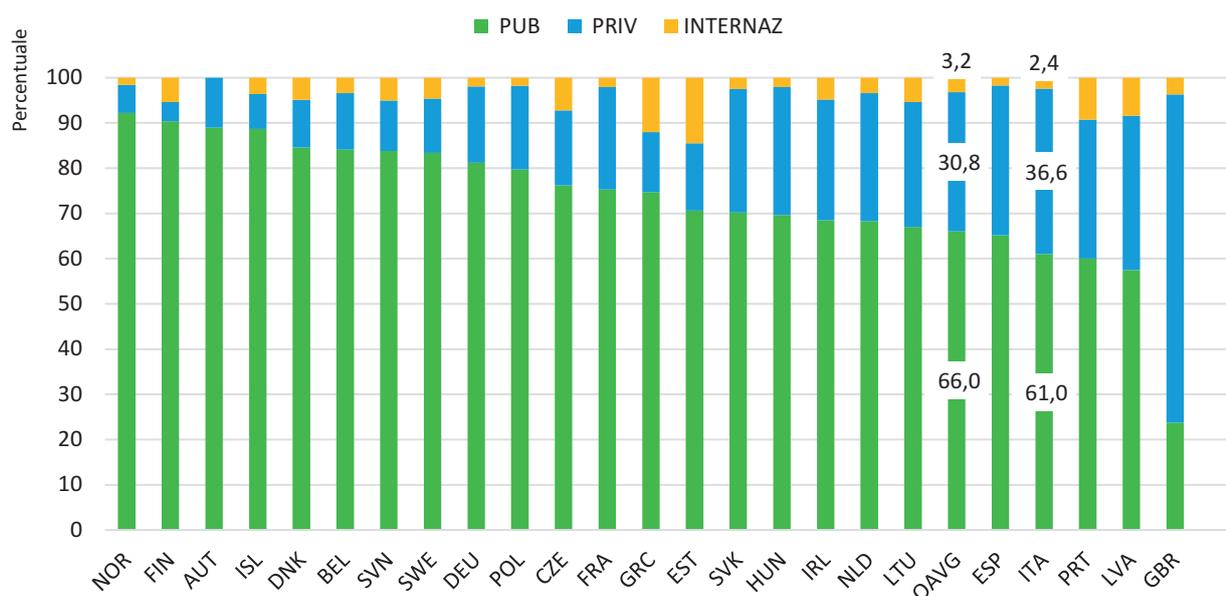
Anno	Paese	Spesa complessiva in \$ per studente a livello terziario*	Spesa in formazione terziaria in % sul PIL	Spesa pubblica in formazione terziaria in % sul PIL	Spesa privata in formazione terziaria in % sul PIL
2019	ITA	12.177	0,90	0,55	0,33
	OCSE	17.559	1,45	0,93	0,50
	GER	19.608	1,28	1,04	0,22
	SPA	14.237	1,28	0,84	0,42
	FRA	18.136	1,48	1,11	0,33
	UK	29.688	1,98	0,47	1,44
2012	ITA	10.699	0,94	0,60	0,31
	OCSE	13.847	1,52	1,02	0,48
	GER	17.144	1,23	1,03	0,17
	SPA	12.083	1,27	0,91	0,34
	FRA	15.392	1,44	1,13	0,29
	UK	24.112	1,76	0,96	0,73

Fonte: Education at a Glance 2022 – Educational finance indicators

*dollari USA a parità potere d'acquisto, per studente equivalente a tempo pieno

Spostando l'attenzione sul fronte delle fonti di finanziamento della spesa per la formazione terziaria, emerge che il contributo del settore privato in termini percentuali (in primis da parte delle famiglie) è tendenzialmente più alto in Italia rispetto agli altri Paesi. Nello specifico, in Italia ogni 100 euro spesi in formazione terziaria, 61 arrivano da fonte pubblica (Stato, Regioni, ecc.), 36,6 euro da fonte privata (famiglie, imprese, ecc.) e 2,4 euro da fonti internazionali. Rispetto ai principali Paesi europei, l'Italia è quello in cui le risorse da privati raggiungono la maggiore percentuale, superata solo dal Regno Unito, con il 72,6% delle fonti che provengono da privati, seguito da Spagna (33,1%), Francia (22,6%) e Germania (16,9%). La media dei Paesi OCSE si attese nel 2019 al 66% di fondi di provenienza pubblica e 30,8% di provenienza privata; l'analogo dato dei Paesi dell'UE a 22 Stati è pari a 75,1% e 20,1%. Se in generale il maggior contributo del settore privato caratterizza la situazione di tutti i Paesi nel confronto rispetto al 2012, emerge su tutti il caso del Regno Unito, dove è strutturalmente cambiato il quadro delle fonti di finanziamento della spesa nell'istruzione terziaria: nel 2012 i fondi pubblici pesavano per il 54,9%, con una percentuale che è scesa al 23,7% nel 2019, a fronte dell'aumento dei fondi da privati, che sono saliti dal 41,5% del 2012 al 72,6% del 2019. Se nel confronto temporale la diminuzione delle fonti pubbliche è stata compensata dall'aumento delle fonti private, di estremo interesse è l'analisi della quota proveniente dai privati, con particolare attenzione al contributo delle famiglie, che si fanno carico direttamente delle spese di iscrizione alla formazione superiore. Rispetto ai valori medi dell'OCSE (22,3% di risorse che provengono dalle famiglie e 9,3% da istituzioni private), la Germania e il Regno Unito rappresentano i due estremi di riferimento. In Germania, infatti, le risorse di provenienza privata (16,9% del totale) sono integralmente a carico di soggetti privati e nulla è a carico delle famiglie, mentre nel Regno Unito il 53,9% è a carico delle famiglie e il 18,7% proviene da soggetti terzi privati. In Italia e in Spagna, rispettivamente con il 32,5% e il 30,3%, il contributo delle famiglie è particolarmente significativo ed è marginale quello delle istituzioni private. La Francia presenta un'equa ripartizione del contributo a carico delle famiglie (12,1%) rispetto a quello fornito dalle istituzioni private (10,5%).

Figura 4.1.3 – UE: composizione per fonte di provenienza delle risorse investite nella formazione terziaria (anno 2019)



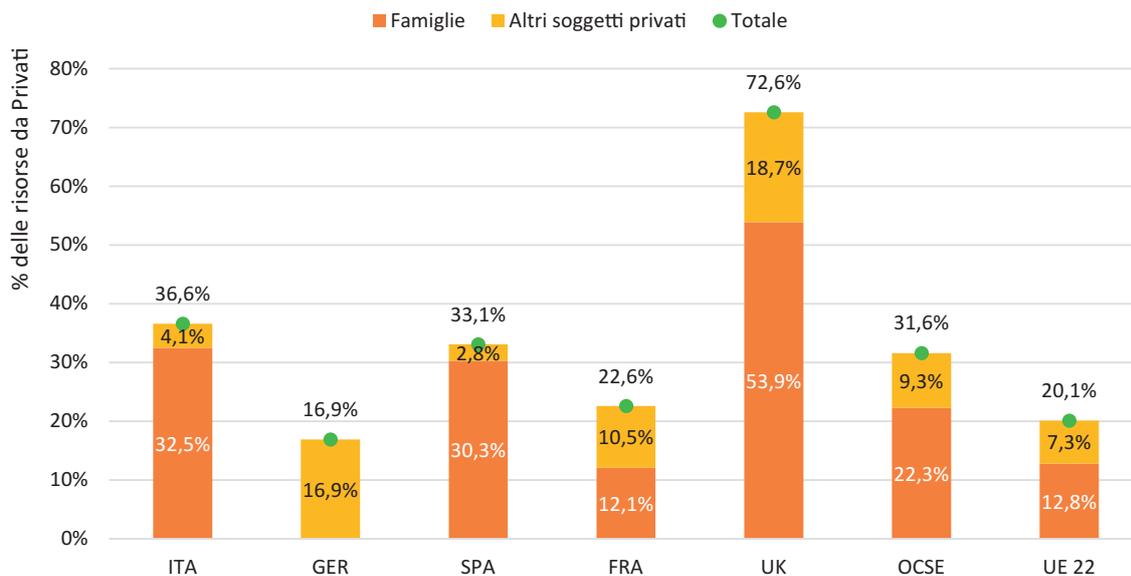
Fonte: Education at a Glance 2022 – Educational finance indicators

Tabella 4.1.2 – Composizione per fonte di provenienza delle risorse investite nella formazione terziaria nei principali Paesi europei (anni 2019 e 2012)

Anno	Paese	Fonte pubblica	Fonte privata	Fonte internazionale	Totale
2019	ITA	61,0	36,6	2,4	100
	OCSE	66,0	30,8	3,2	100
	GER	81,2	16,9	1,9	100
	SPA	65,2	33,1	1,8	100
	FRA	75,3	22,6	2,2	100
	UK	23,7	72,6	3,7	100
	UE 22	75,1	20,1	4,9	100
2012	ITA	64,2	33,1	2,7	100
	OCSE	69,0	28,6	3,9	100
	GER	84,1	13,9	2,0	100
	SPA	71,9	26,5	1,5	100
	FRA	78,5	19,8	1,7	100
	UK	54,9	41,5	3,6	100
	UE 22	74,7	20,5	5,1	100

Fonte: Education at a Glance 2022 – Educational finance indicators

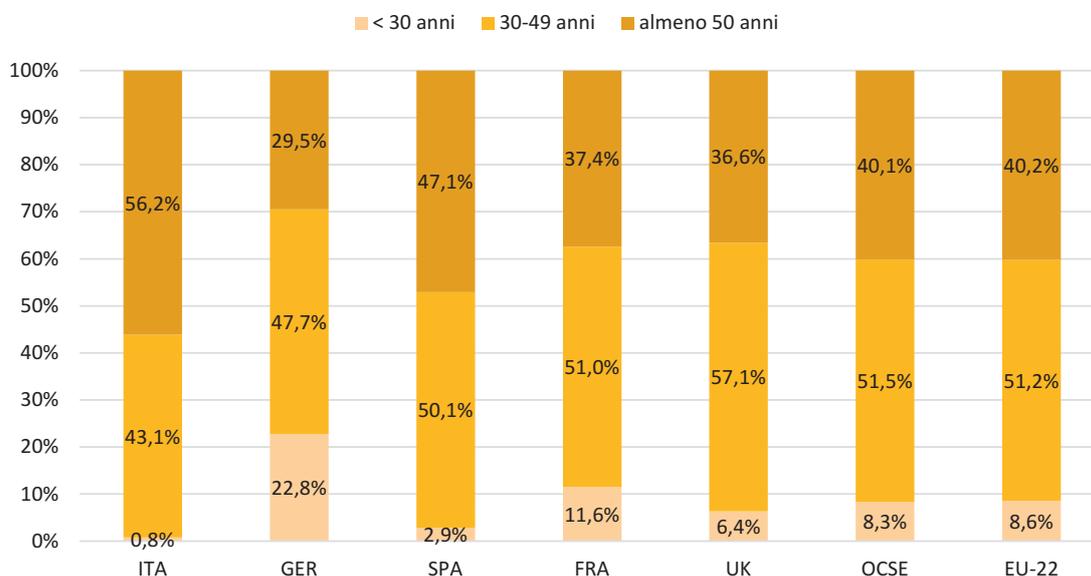
Figura 4.1.4 – Composizione delle risorse di provenienza privata investite nella formazione terziaria nei principali Paesi europei (anno 2019)



Fonte: Education at a Glance 2022 – Educational finance indicators

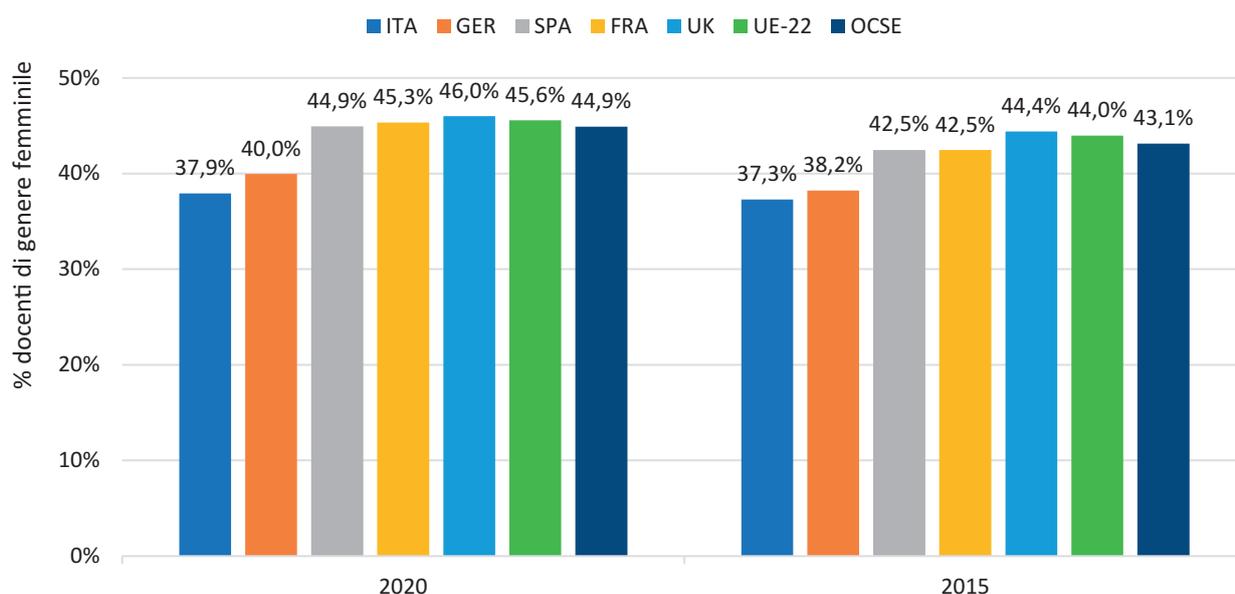
Sempre in termini di risorse, ma con l’attenzione rivolta al personale docente, è interessante mettere a confronto alcuni dati inerenti all’età e alla composizione di genere. Nel confronto con i principali Paesi esteri, riferito all’anno 2020, l’Italia è l’unico Paese in cui la maggioranza (56,2%) dei docenti universitari ha almeno 50 anni, a fronte di una media UE e OCSE pari a circa il 40% nella stessa fascia d’età. All’opposto nelle fasce d’età minore di 30 anni l’Italia conta circa lo 0,8% dei docenti, a fronte di una media OCSE e UE di circa l’8%. L’età media dei docenti universitari in Italia è di gran lunga la più elevata tra i principali Paesi europei. I dati OCSE relativi all’anno 2020 evidenziano infatti la distanza dell’Italia dal resto d’Europa, in particolare dalla Germania, dove il 22,8% dei docenti ha meno di 30 anni, e dalla Francia, dove nella stessa fascia d’età si conta l’11,6% dei docenti. La presenza femminile tra i docenti universitari è cresciuta, seppur di poco, tra il 2015 e il 2020 in tutti i principali Paesi europei, con una media OCSE che è passata dal 43,1% al 44,9%. L’Italia, tuttavia, è ancora il Paese con la più bassa presenza femminile nel corpo docente (37,9%), seguito dalla Germania (40%), dalla Spagna (44,9%), dalla Francia (45,3%) e dal Regno Unito (46%).

Figura 4.1.5 – Formazione terziaria: percentuale di docenti per classe di età nei principali Paesi europei (anno 2020)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

Figura 4.1.6 – Formazione terziaria: percentuale di docenti di genere femminile nei principali Paesi europei (anni 2020 e 2015)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

4.2. L'ACCESSO ALLA FORMAZIONE E I RISULTATI

Il confronto internazionale tiene conto dei livelli di titoli di studio rilasciati nei diversi Paesi secondo il sistema standard internazionale dell'UNESCO Institute for Statistic (UIS), che classifica i corsi di studio e i relativi titoli rispetto al livello ISCED 2011 (International Standard Classification of Education), di seguito riportato.

Tabella 4.2.1 – Classificazione internazionale dei livelli di formazione superiore

DESCRIZIONE CORSO	CLASSIFICAZIONE ISCED	ITALIA
Istruzione terziaria a ciclo breve di durata minima di due anni.	ISCED 5	Corsi ITS
Bachelor o livello equivalente. Durata tipica: da tre a quattro anni.	ISCED 6	Lauree triennali, Master di I livello Diplomi di I livello AFAM
Master o livello equivalente. Programmi di almeno cinque anni.	ISCED 7	Lauree magistrali, Master di II livello, Diplomi di II livello AFAM
Dottorato o livello equivalente. Progettato per condurre a una qualifica di ricerca avanzata.	ISCED 8	Dottorato di ricerca

La partecipazione alla formazione terziaria – in termini di numero di studenti iscritti – e il tasso di completamento degli studi sono sicuramente elementi fondamentali in termini di incidenza sulla percentuale della popolazione in possesso di un titolo di livello universitario. Questo dato rappresenta infatti il principale indicatore che, proiettato nel medio e lungo periodo, costituisce la base per lo sviluppo economico, sociale e culturale di un Paese. Come emergerà dai dati che saranno illustrati, l'Italia sta faticosamente rincorrendo i principali Paesi europei in un percorso in cui sono evidenti i miglioramenti degli ultimi anni, che tuttavia non sono sufficienti per colmare le differenze accumulate nel corso del tempo. Il quadro che ne risulta presenta pertanto aspetti positivi nel confronto interno rispetto al percorso intrapreso, a cui fanno da contraltare aspetti critici nel confronto internazionale. L'andamento delle iscrizioni ai percorsi di formazione terziaria è in linea con i principali Paesi europei, anche se in termini di composizione sono ancora pochi gli studenti iscritti a corsi di livello terziario di breve durata ed è ancora limitato il numero di dottorandi di ricerca. In tutti i livelli della formazione terziaria è bassa la presenza di studenti stranieri; se si considera, inoltre, che il numero di Italiani iscritti all'estero è di gran lunga superiore agli stranieri iscritti in Italia, il bilancio è

decisamente negativo. Il dato in assoluto più allarmante è rappresentato dai giovani nella fascia d'età 18-24 anni che non studiano, non lavorano e non cercando lavoro (NEET), che in Italia si attestano al 27,1% rispetto al 16% della media OCSE. In Italia nel 2020 uno studente su tre iscritto ad una laurea triennale abbandona gli studi entro la durata normale e uno su cinque si laurea in corso. Negli ultimi dieci anni la percentuale di laureati nella fascia d'età tra i 25 e i 34 anni è aumentata di 7,3 punti percentuali, attestandosi nel 2021 al 28,3% (con una maggiore incidenza del genere femminile), rispetto alla media OCSE del 47,1%. Possedere un titolo di livello terziario paga anche in Italia in termini di occupabilità e retribuzione, con importanti differenze rispetto a coloro che nella stessa fascia d'età possiedono un titolo di livello secondario. Tuttavia, i dati evidenziano che in Italia tali differenze sono particolarmente marcate rispetto ai principali Paesi europei, dove il valore aggiunto rappresentato dal possesso del titolo terziario è decisamente maggiore sia in termini di occupabilità che, soprattutto, in termini retributivi anche nelle fasce d'età più giovani.

IN EVIDENZA

Nell'arco degli ultimi 10 anni il numero di iscritti a corsi di formazione terziaria ha registrato momentanee riduzioni, per risalire negli ultimi anni e attestarsi nel 2019 a livelli simili a quelli del 2011. Con un valore assoluto di circa 1,8 milioni di studenti, e preso a riferimento come anno base il 2015, il numero indice degli iscritti alla formazione terziaria in Italia nel 2019 è pari a 107,9, di poco superiore rispetto al dato di 107,2 del 2011, ma al di sopra della media OCSE di 101,5 e in linea con il dato di Germania e Francia. La differenza più significativa con i maggiori Paesi europei è riferita all'andamento delle iscrizioni, che per l'Italia ha registrato una fase di riduzione tra 2012 e il 2015 per poi risalire negli anni successivi, mentre per gli altri Paesi presenta dati in costante crescita.

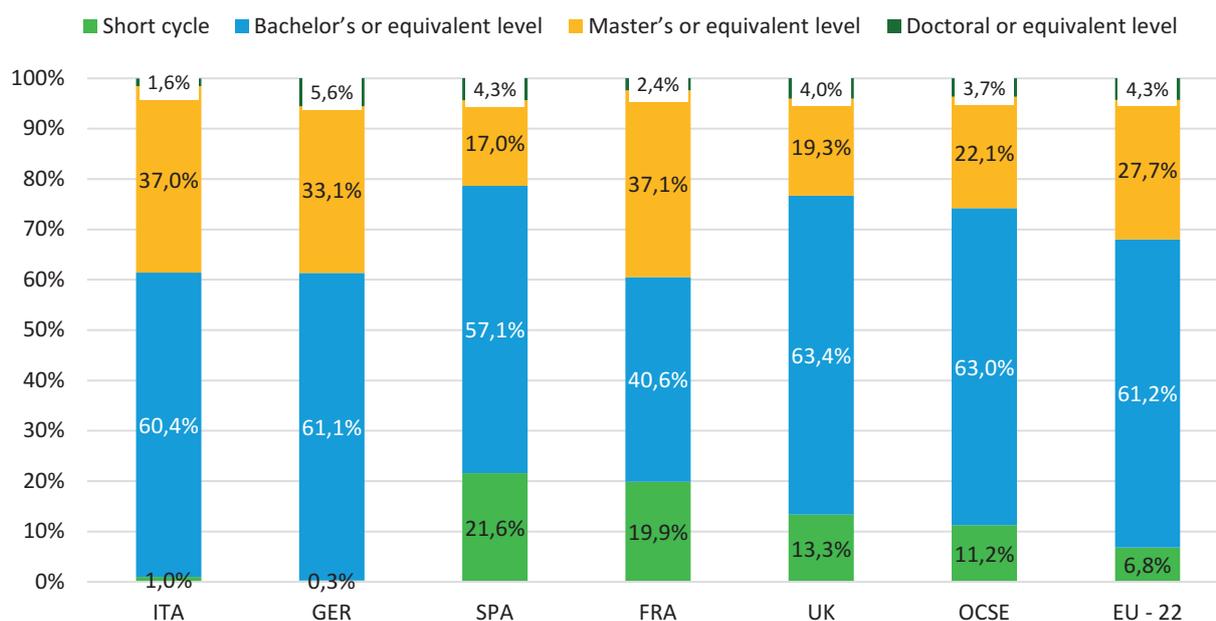
Tabella 4.2.2 – Andamento degli iscritti in formazione terziaria nei principali Paesi europei (base 2015 = 100, periodo 2011-2019)

Isritti alla formazione terziaria base 2015 = 100	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ITA	107,2	104,6	102,4	101,2	100,0	100,0	101,8	104,7	107,9
GER	83,5	88,8	93,5	97,3	100,0	101,9	103,3	104,4	107,5
SPA	90,4	94,9	93,9	96,3	100,0	102,2	104,5	106,3	107,8
FRA	93,3	94,8	96,5	98,2	100,0	102,7	105,1	107,8	110,0
UK	94,5	90,0	91,4	98,6	100,0	103,9	105,9	106,7	109,8
OCSE	n.d.	98,2	98,3	99,7	100,0	101,1	100,3	n.d.	101,5

Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

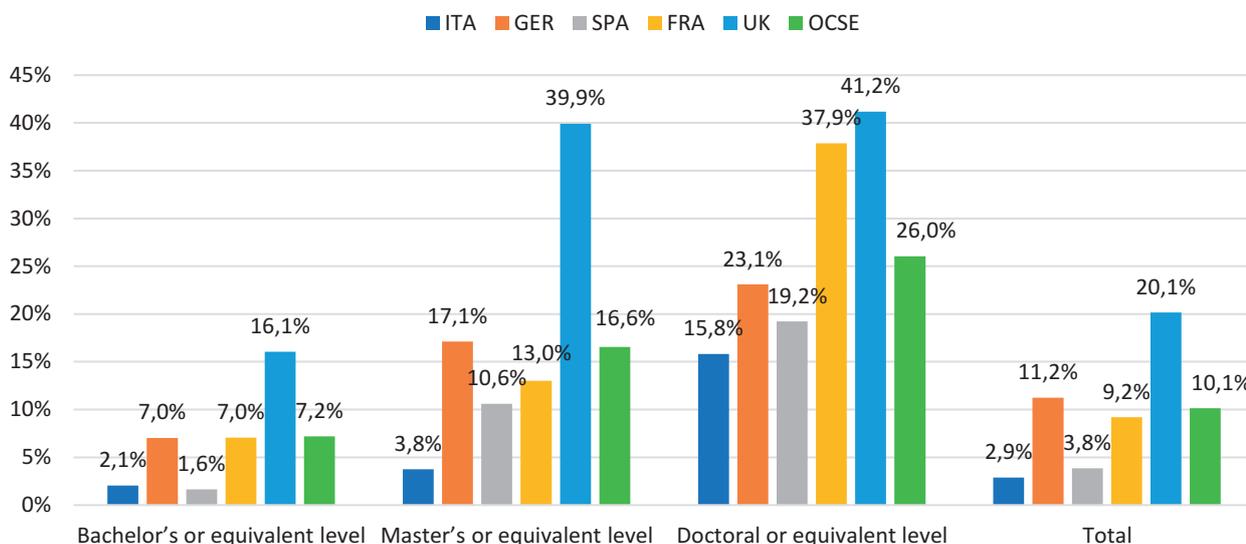
Nell'ambito della distribuzione degli iscritti ai corsi di formazione terziaria, nel 2020 in Italia circa l'1% è iscritto a corsi di livello terziario di durata breve o ITS (molto al di sotto del dato medio OCSE dell'11,2%), il 60,4% a corsi di laurea triennale (in linea con il dato medio OCSE del 63%), il 37% a corsi di laurea magistrale o master (ben al di sopra del dato OCSE del 22,1%) e solo l'1,6% a dottorati di ricerca (a fronte di un dato OCSE del 3,7%). Rispetto ai principali Paesi europei l'Italia evidenzia una forte concentrazione degli iscritti alle Lauree triennali e magistrali e percentuali inferiori per i cicli brevi e per i dottorati. La presenza di studenti stranieri tra gli iscritti al sistema della formazione superiore italiana rispetto alle percentuali degli altri Paesi è molto limitata. Nel 2020 solo il 2,9% degli iscritti risultava residente all'estero e vi aveva ottenuto il titolo secondario, contro una media OCSE del 10,1%. Solo la Spagna ha un dato simile a quello italiano, con il 3,8%; la Francia e la Germania si attestano tra il 9% e l'11%, mentre nel Regno Unito uno studente su cinque (20,1%) proviene dall'estero. Va altresì evidenziato che tali percentuali variano molto in relazione tipo di corso di studi e crescono all'aumentare del livello di formazione superiore: in particolare, il 15,8% dei dottorandi di ricerca iscritti in Italia proviene dall'estero, rispetto al 26% della media OCSE.

Figura 4.2.1 – Formazione terziaria: percentuale di iscritti per livello di corso di studi nei principali Paesi europei (anno 2020)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

Figura 4.2.2 – Percentuale di studenti stranieri per livello di corso di studi nei principali Paesi europei (anno 2020)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

Nel corso degli anni sono diminuiti gli ingressi di studenti internazionali² in Italia mentre è aumentato il numero di studenti italiani iscritti all'estero. Per quanto riguarda gli ingressi, dal 2013 al 2020 si sono fortemente ridotti gli studenti internazionali alle lauree triennali (da 46.816 a 25.315) e, in misura considerevolmente minore, gli studenti dei corsi di studio biennali (da 31.526 a 28.376). In leggero aumento invece sono gli studenti internazionali iscritti in corsi di dottorato italiani: da 4.368 a 4.995. La riduzione della mobilità in ingresso ha interessato principalmente gli studenti provenienti da altri Paesi europei (-54,8%, da 41.500 circa del 2013 a 18.700 circa del

² Secondo la definizione OECD, gli studenti internazionali sono coloro i quali hanno ricevuto la loro educazione precedente in un altro Paese e non sono residenti nel Paese dove hanno intrapreso il percorso universitario. Quando l'informazione non è disponibile, come proxy sono utilizzati gli studenti stranieri (studenti non cittadini del Paese dove studiano).

2020). Sensibilmente aumentati sono invece gli ingressi da Paesi nordamericani (+72%) e, in maniera più contenuta, asiatici (+25,6%). Con riferimento agli studenti italiani che decidono di studiare all'estero, si registra un incremento da 45.500 mila circa nell'anno 2013 a 78.675 nell'anno 2020 (+73%). In particolare cresce la mobilità verso altri Paesi europei e americani. Guardando ai diversi livelli di formazione, aumentano di un terzo gli studenti di corsi di studio biennali in mobilità all'estero, mentre si registra un sostanziale raddoppio degli studenti in mobilità iscritti a corsi triennali e di dottorato.

Tabella 4.2.3 – Numero di studenti stranieri iscritti in Italia (anni 2013 e 2020)

Ingressi da altri Paesi in Italia								
Area di provenienza	2013				2020			
	Triennale	Biennale	Dottorato	Totale	Triennale	Biennale	Dottorato	Totale
Africa	6.593	3.386	398	10.377	2.402	2.114	480	4.996
Asia	11.872	8.997	1.864	22.733	11.501	14.970	2.082	28.553
Europa	23.780	16.200	1.485	41.465	8.894	8.159	1.669	18.722
Nord America	196	402	69	667	477	569	101	1.147
Oceania	44	50	8	102	34	12	9	55
Sud e Centro America	4.331	2.465	536	7.332	1.482	2.334	629	4.445
Area non specificata	0	26	8	34	525	218	25	768
Totale	46.816	31.526	4.368	82.710	25.315	28.376	4.995	58.686

Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

Tabella 4.2.4 – Numero di studenti italiani in mobilità verso l'estero (anni 2013 e 2020)

Uscite dall'Italia per altri Paesi										
Area di destinazione	2013					2020				
	ITS	Triennale	Biennale	Dottorato	Totale	ITS	Triennale	Biennale	Dottorato	Totale
Asia	20	216	77	61	374	80	418	235	145	878
Europa	1.563	14.024	17.986	6.915	40.488	1.148	28.014	27.129	13.064	69.355
Nord America	21	1.754	2.039	162	3.976	0	2.782	2.451	0	5.233
Oceania	74	29	142	50	295	1.338	241	152	254	1.985
Sud e Centro America	5	280	1	0	286	142	608	162	312	1.224
Totale	1.683	16.303	20.245	7.188	45.419	2.708	32.063	30.129	13.775	78.675

Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

Ponendo a confronto le numerosità di ingressi e uscite, il saldo migratorio evidenzia un drastico cambiamento di segno: da un saldo fortemente positivo nell'anno 2013 (+37.291 studenti) si passa nel 2020 a un saldo fortemente negativo (-20mila iscritti circa). In termini di rapporti siamo passati dall'attrarre 1,8 studenti stranieri per ogni studente italiano in uscita a un rapporto negativo dove per ogni studente in uscita ne entrano in Italia solo 0,7.

Tabella 4.2.5 – Saldi migratori totali per livello di corso di studi (anni 2013 e 2020)

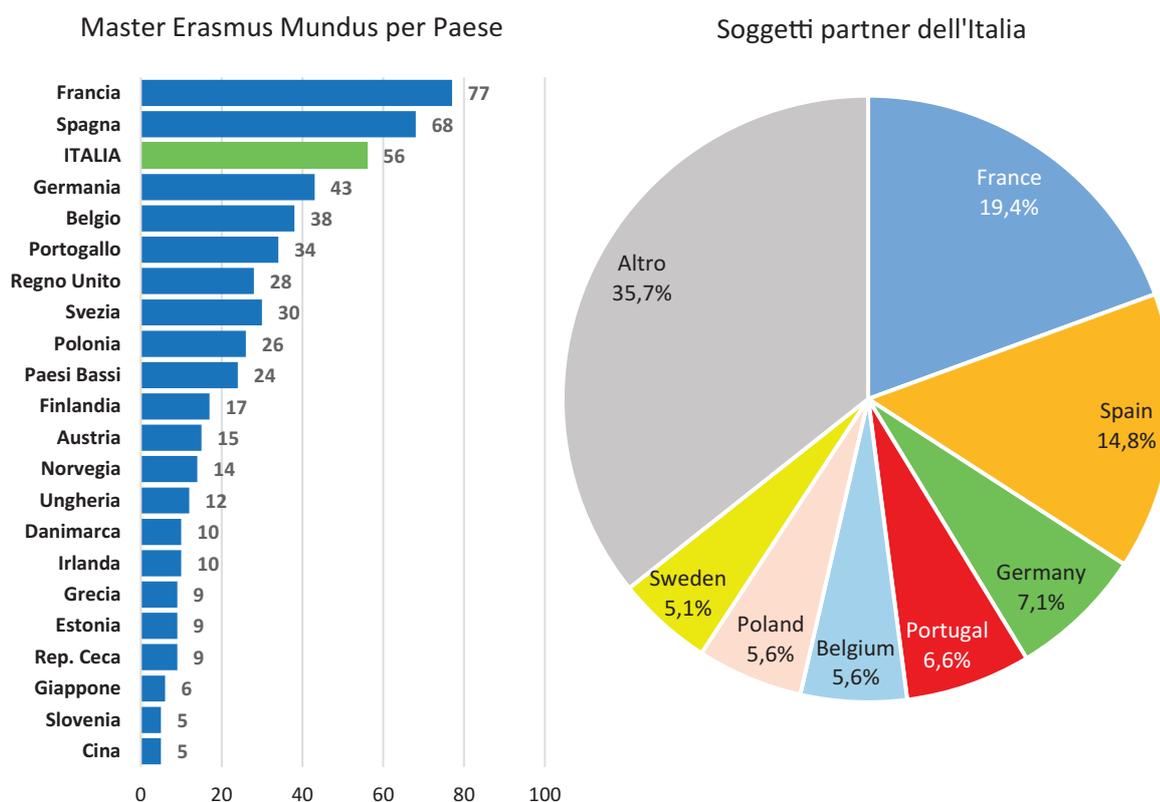
Corso di studi	2013		2020	
	Saldo (I - U)	Rapporto Ingressi/Uscite	Saldo (I - U)	Rapporto Ingressi/Uscite
ITS	-1.683	0	-2.708	0
Triennale	30.513	2,9	-6.748	0,8
Biennale	11.281	1,6	-1.753	0,9
Dottorato	-2.820	0,6	-8.780	0,4
Totale	37.291	1,8	-19.989	0,7

Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

Nell'ambito dei corsi di laurea magistrale riveste particolare importanza l'azione *Erasmus Mundus*, che nell'ambito degli strumenti di cooperazione internazionale ha lo scopo di promuovere l'eccellenza, l'integrazione e l'internazionalizzazione dello Spazio europeo dell'Istruzione superiore (SEIS), sostenendo programmi transnazionali di livello

7 ISCED. Dopo il successo del programma relativo al periodo 2014-2020, è ora in corso il programma 2021-2027. Si tratta di corsi che richiedono la presenza fra gli organizzatori di almeno tre istituzioni di istruzione superiore di tre Paesi diversi, di cui almeno due siano Stati membri dell'UE o Paesi terzi associati al programma. Nel triennio 2018-2020, il numero di master *Erasmus Mundus* (equivalenti alle lauree magistrali) attivati da un consorzio con almeno un'istituzione italiana è pari a 56, secondo soltanto a quelli di Francia (77 master) e Spagna (68 master). In termini assoluti, l'Italia si posiziona ben al di sopra di Paesi di dimensioni comparabili come Germania, Regno Unito e Polonia. A livello di partnership con l'Italia, le principali collaborazioni si hanno con soggetti francesi o spagnoli, seguiti da tedeschi, portoghesi, belgi, polacchi e svedesi.

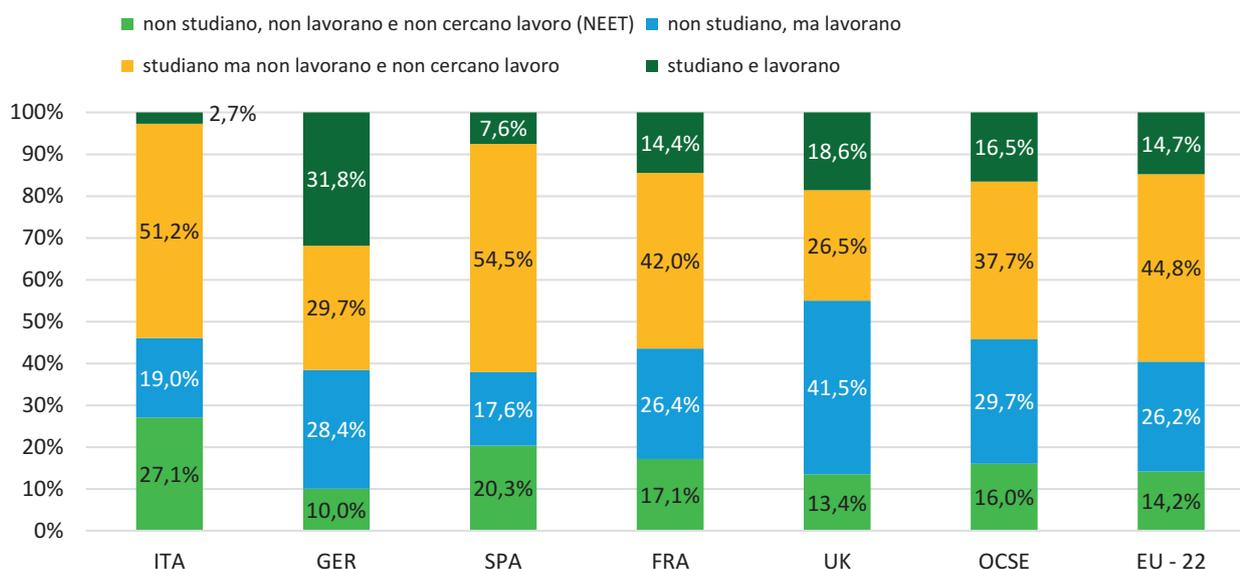
Figura 4.2.3 – Progetti attivati nell'ambito dell'Erasmus Mundus Joint Master Degrees (per Paese) e Paesi partner dell'Italia (anni 2018-2020)



Fonte: elaborazioni su dati <https://www.eacea.ec.europa.eu>

La percentuale di giovani tra i 18 e 24 anni che non studiano, non lavorano e non cercano lavoro (cosiddetti NEET) in Italia è pari al 27,1%: un dato nettamente superiore agli altri Paesi europei e alla media OCSE (16%). Nella stessa fascia d'età i giovani che studiano sono pari al 53,9%, di cui il 2,7% studia e lavora. Rispetto agli altri Paesi, solo il Regno Unito ha una percentuale complessiva inferiore (circa 45%) di studenti che studiano, mentre in Germania, Spagna e Francia la percentuale oscilla tra il 56% e il 62%. Molto diversa è la quota di coloro che studiano e lavorano: rispetto alla media OCSE del 16,5%, la Germania presenta il dato maggiore con il 31,8%, seguita dal Regno Unito con il 18,6%, dalla Francia con il 14,4%, dalla Spagna con il 7,6% e in ultima posizione si trova l'Italia con il 2,7%. I giovani tra i 18 e i 24 anni che non studiano ma lavorano sono il 29,7% a livello di Paesi OCSE, con la Spagna e l'Italia che presentano i dati più bassi (tra il 17% e il 19%), seguiti da Germania (28,4%) e Francia (26,4%), con il Regno Unito che raggiunge la percentuale più alta del 41,5%.

Figura 4.2.4 – Distribuzione dei giovani tra i 18 e i 24 anni: partecipazione a percorsi di istruzione e status lavorativo nei principali Paesi europei (anno 2021, dati trimestrali)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

Rispetto a coloro che si iscrivono a una laurea triennale o corso equivalente di altri Paesi (*bachelor*) è interessante analizzare la percentuale di quanti conseguono il titolo entro la durata normale del corso o al massimo entro i tre anni successivi. I dati OCSE evidenziano che in Italia tale percentuale è del 20,6% se si fa riferimento alla durata normale, rispetto al 37,3% della Spagna, al 36,3% della Francia e al 69,4% del Regno Unito. Se si considera il tasso di conclusione degli studi entro i tre anni successivi, la percentuale passa al 53,2% per l'Italia, al 72% per la Spagna, al 71% per la Francia e all'84,5% per il Regno Unito. Il tasso di abbandono di coloro che si iscrivono ad un corso di livello terziario è un altro dato di estrema rilevanza per comprendere il ritardo dell'Italia rispetto agli altri Paesi. Se si osservano le lauree triennali, il tasso di rinuncia agli studi all'inizio del secondo anno è pari al 14,2%, inferiore a quello della Francia (16,7%) ma superiore rispetto a Spagna (6,8%) e Regno Unito (8,9%). Alla fine della durata normale del corso di studio lo stesso dato sale al 30,8% per l'Italia (quasi 1 iscritto su 3 abbandona), resta sostanzialmente stabile per la Francia (16,9%), passa all'11,9% per la Spagna e al 12,8% per il Regno Unito.

Tabella 4.2.6 – Tasso di laurea e tasso di abbandono a livello di laurea triennale nei principali Paesi europei (anno 2020)

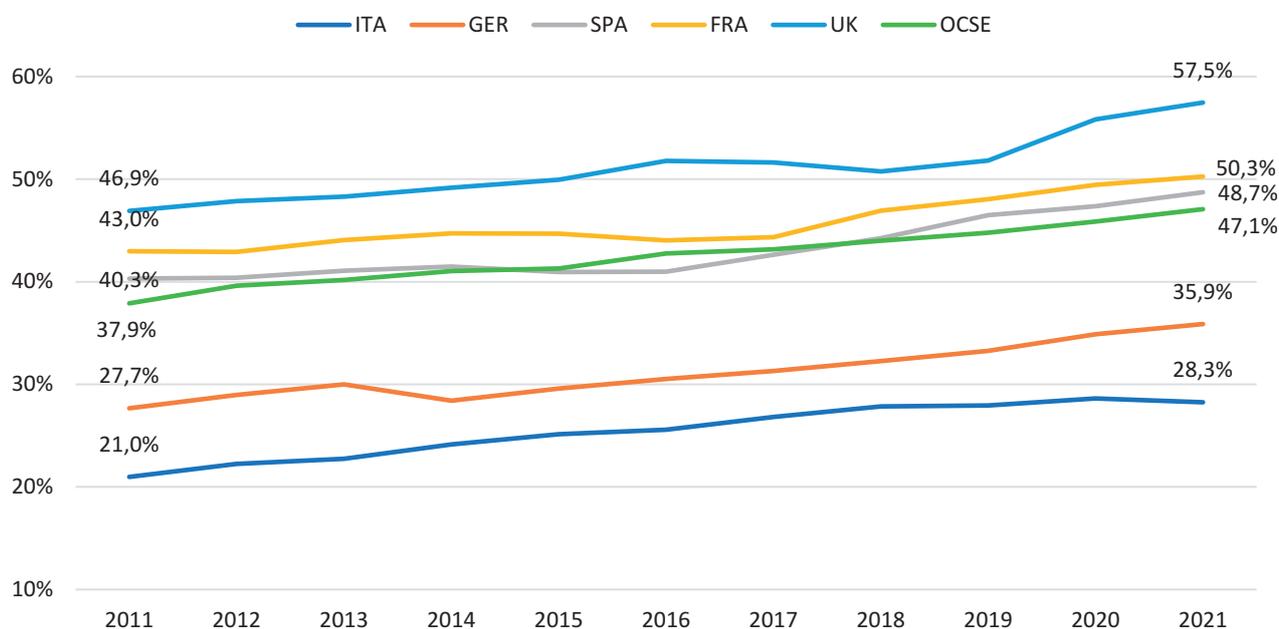
Bachelor (Laurea triennale) - Indicatori	ITA	GER	SPA	FRA	UK	OCSE
% laureati regolari (entro la durata normale)	20,6%	nd	37,3%	36,3%	69,4%	39,5%
% laureati non oltre 3 anni dal termine della durata normale	53,2%	nd	72,0%	71,0%	84,5%	67,8%
tasso di abbandono tra 1° e 2° anno	14,2%	nd	6,8%	16,7%	8,9%	12,3%
tasso di abbandono entro la durata normale	30,8%	nd	11,9%	16,9%	12,8%	20,6%

Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

Nel confronto internazionale la situazione del Paese presenta luci e ombre. L'Italia evidenzia importanti miglioramenti nel corso degli ultimi dieci anni in termini di incremento della popolazione nella fascia d'età 25-34 anni in possesso di un titolo di studio terziario (28,3% nell'anno 2021 rispetto al 21% dell'anno 2011). Tuttavia, anche se il dato tendenziale è in crescita, aumenta il divario con la media dei Paesi OCSE (47,1% nell'anno 2021), che registrano circa 10 punti percentuali di crescita dal 2011. Nel 2011 la distanza dalla media OCSE (37,9%) era di 17,9 punti percentuali; nel 2021 è salita a 18,1 punti percentuali (47,1%). Tale significativo ritardo si conferma soprattutto nel confronto con i principali Paesi di riferimento in ambito europeo. Considerando i dati più recenti dell'anno 2021, va evidenziato che la maggiore distanza tra l'Italia e gli altri Paesi si accumula ai primi livelli ISCED 5 (corsi a carattere professionale post diploma) e ISCED 6 (lauree triennali). Nel 2021, il Paese con la percentuale più alta di laureati

nella fascia 25-34 anni è il Regno Unito (57,5%), seguito dalla Francia (50,3%), dalla Spagna (48,7%), dalla Germania (35,9%) e, infine, dall'Italia (28,3%). Nell'analisi di genere le distanze dell'Italia con gli altri Paesi sono altrettanto evidenti, soprattutto tra i maschi. Nel 2021 solo il 22,3% dei maschi tra i 25 e i 34 anni era in possesso di un titolo di studio terziario, una percentuale distante ben 12 punti da quella del Paese statisticamente più vicino, ovvero la Germania con il 34,2%. Per quanto riguarda le femmine la percentuale dell'Italia è pari al 34,4% e quella della Germania pari al 37,7%. In generale si osserva che in tutti i principali Paesi europei la percentuale di laureate femmine è superiore a quella dei maschi, con percentuali che oscillano tra il +3,5% della Germania e l'11,4% della Spagna; tuttavia, la distanza tra i dati di genere per l'Italia è più marcata (12,1%) rispetto agli altri Paesi. Le distanze dell'Italia dagli altri Paesi europei si confermano anche osservando il dato della popolazione nella fascia d'età tra i 25 e i 64 anni in possesso di titolo di studio terziario. Nel 2021 – a fronte di una media OCSE del 39,9% – l'Italia registra un dato del 20%; nella graduatoria europea guida il Regno Unito (50,1%), seguito da Francia e Spagna (entrambe al 40,7%) e dalla Germania con il 31,1%.

Figura 4.2.5 – Percentuale di giovani tra i 25 e i 34 anni in possesso di titolo di livello terziario nei principali Paesi europei (anni 2011-2021)



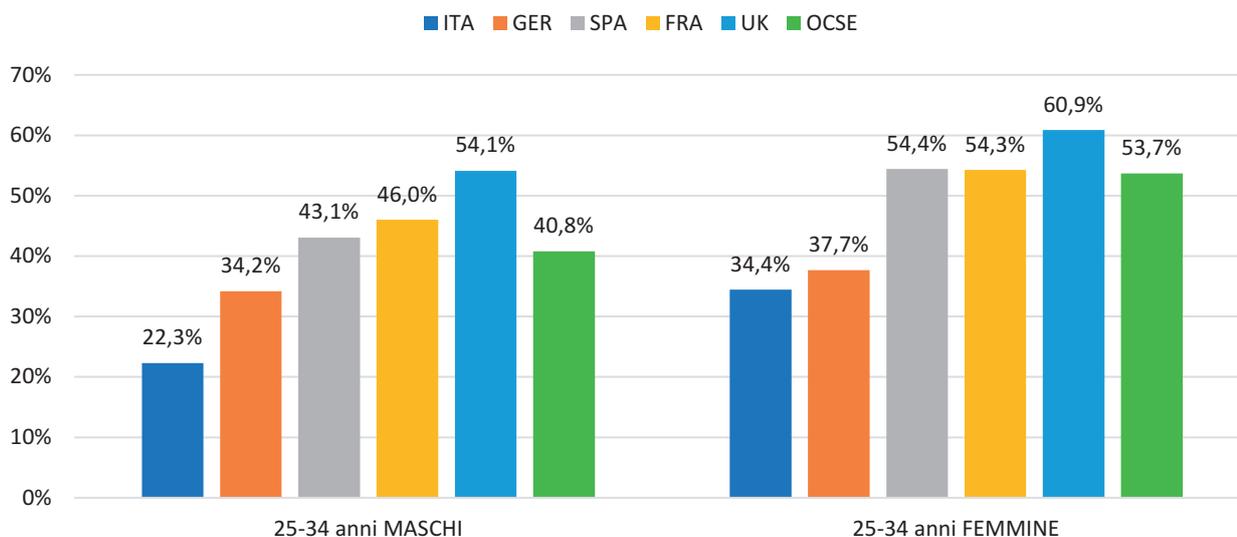
Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

Tabella 4.2.7 – Popolazione, in classe di età 25-34 anni, che ha conseguito un titolo di studio terziario per livello ISCED 2011 e classi di età (anno 2021, valori percentuali)

Paese	Short cycle tertiary	Bachelor's or equivalent	Master's or equivalent	Doctoral or equivalent	Totale
	(liv. 5 ISCED)	(liv. 6 ISCED)	(liv. 7 ISCED)	(liv. 8 ISCED)	
Regno Unito	6,3%	34,5%	15,2%	1,5%	57,5%
Francia	12,2%	13,8%	23,6%	0,7%	50,3%
Spagna	14,7%	16,8%	16,8%	0,4%	48,7%
Germania	0,4%	20,3%	14,2%	1,0%	35,9%
Italia	0,1%	11,7%	16,1%	0,4%	28,3%
UE-22	5,0%	21,7%	19,4%	1,0%	45,9%
OCSE	7,6%	25,3%	15,6%	0,9%	47,1%

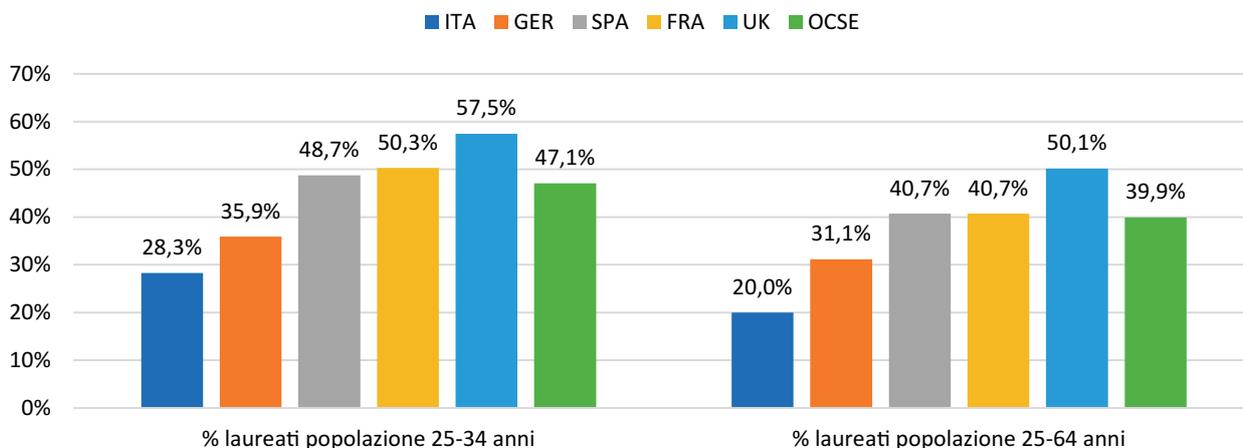
Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

Figura 4.2.6 – Percentuale di giovani tra i 25 e i 34 anni in possesso di titolo di livello terziario per genere nei principali Paesi europei (anno 2021)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

Figura 4.2.7 – Percentuale della popolazione 25-34 anni e 25-64 anni in possesso di titolo di livello terziario nei principali Paesi europei (anno 2021)



Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

Osservando i dati relativi alla rilevanza del titolo di studio rispetto al tasso di occupazione emerge che in Italia, nella fascia tra 25-34 anni, le persone in possesso di titolo terziario risultano occupate per il 70,2%, rispetto alla media OCSE dell’84,6%: un dato che è comunque al di sotto rispetto a quello degli altri Paesi presi a riferimento, a conferma della distanza esistente in Italia tra l’offerta di laureati e il mercato del lavoro. Più contenuta appare la distanza rispetto alla media OCSE se riferita alla popolazione della fascia 25-64 in possesso di titolo terziario, dove a fronte dell’82,1% di occupati dell’Italia si registra un 85,4% a livello OCSE e, soprattutto, i dati risultano essere più vicini a quelli dei principali Paesi europei. Per tutte le fasce d’età va evidenziata la notevole differenza nella percentuale di occupati tra coloro che hanno conseguito un titolo di studio terziario rispetto a coloro che possiedono un titolo di livello secondario: in Italia tale differenza è pari a circa 6 punti percentuali nella fascia d’età 25-34 anni (a livello di Paesi OCSE la differenza è di 8 punti percentuali) e di circa il 12 punti percentuali nella fascia d’età 25-64 (un dato superiore rispetto alla differenza di 10 punti percentuali della media OCSE). Un ultimo dato, a conferma dell’importanza del livello di titolo di studio in tutti i principali Paesi europei, riguarda il differenziale retributivo tra i laureati e i diplomati. Tale differenza è particolarmente marcata nella fascia d’età tra i 25 e i 64 anni, dove a livello OCSE

la retribuzione per i laureati è superiore del 57,4% rispetto ai diplomati, con differenze inferiori per Italia (+37,8%) e Spagna (+44,9%). Nella fascia d'età 25-34 anni le differenze retributive sono più differenziate tra i Paesi. A livello OCSE il dato medio è del 38,3%; a livello europeo, Regno Unito (+56,7%) e Francia (+48,8%) si collocano al di sopra, con Germania e Spagna che presentano una maggiore retribuzione di circa il 25%; chiude l'Italia, dove il possesso di un titolo terziario dà un maggiore beneficio pari solo al +13,3%. Da segnalare, infine, che il Regno Unito è l'unico tra i principali Paesi europei dove il possesso di un titolo terziario incide in misura maggiore, in termini retributivi, nella fascia 25-34 anni (+56,7%) rispetto alla fascia 25-64 anni (+51,1%).

Tabella 4.2.8 – Indicatori del tasso di occupazione e retribuzione per fascia d'età e titolo di studio nei principali Paesi europei (anno 2021)

Indicatore	ITA	GER	SPA	FRA	UK	OCSE
% persone 25-34 anni in possesso di titolo di studio terziario occupati	70,2%	88,4%	78,2%	87,2%	90,3%	84,6%
% persone 25-34 anni in possesso di titolo di studio secondario occupati	64,1%	83,8%	68,9%	77,0%	83,3%	76,6%
% persone 25-64 anni in possesso di titolo di studio terziario occupati	82,1%	88,3%	81,4%	86,3%	86,3%	85,4%
% persone 25-64 anni in possesso di titolo di studio secondario occupati	70,3%	81,7%	70,7%	74,3%	79,5%	75,3%
Differenza di retribuzione fascia 25-34 anni tra laureati e diplomati (base = 100)	113,3	123,0	125,5	148,8	156,7	138,3
Differenza di retribuzione fascia 25-64 anni tra laureati e diplomati (base = 100)	137,8	159,9	144,9	157,5	151,1	157,4

Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Education at a Glance 2022

4.3. LA SPESA IN RICERCA E I RICERCATORI

L'analisi dell'investimento del Paese in Ricerca e Sviluppo deve necessariamente partire da un confronto a livello internazionale, sia con riferimento al livello della spesa, sia per quanto concerne il personale impiegato. I confronti proposti si riferiscono in particolare ad una selezione di ventidue Paesi industrializzati e alle medie dei Paesi dell'Unione Europea (UE27) e dell'OCSE. A livello complessivo emerge un quadro in cui l'Italia, pur avendo aumentato la percentuale di spesa rispetto al PIL dal valore medio dell'1,21% del triennio 2009-2011 all'1,47% del triennio 2018-2021, si attesta ancora nella parte bassa della graduatoria dei principali Paesi più industrializzati, risultando quindicesima su venti e lontana dalle medie UE27 (2,54%) e OCSE (2,13%). Si evidenziano inoltre forti differenze territoriali, con le regioni del Centro-Nord più in linea con le medie UE27 e OCSE e le regioni del Centro-Sud e delle Isole molto al di sotto della media nazionale. Analizzando la spesa per fonte di finanziamento, si rileva che rispetto a 10 anni fa sono le fonti di provenienza privata o estera ad aver incrementato la composizione della spesa complessiva, mentre le fonti pubbliche sono parallelamente diminuite. Sulla base dei dati più recenti, il risultato di questa dinamica è che la spesa in R&S italiana è ora finanziata per oltre la metà (per la precisione, il 54,4%) dal settore privato, per il 32,9% dal settore pubblico, per il 10,5% da fonti provenienti dall'estero e per il 2,2% direttamente dalle istituzioni dell'istruzione superiore. In termini di destinazione, la spesa si ripartisce tra i principali scopi istituzionali come segue: fondi universitari generali (38,9%), salute e ambiente (20,9%), sviluppo economico (17,5%), programmi spaziali (13,9%), educazione sociale (7,5%) e programmi non orientati (1,7%). Questa composizione risulta essere sostanzialmente in linea con le medie degli altri Paesi industrializzati UE27 e OCSE. Considerazioni simili si possono fare anche osservando i dati a livello nazionale e regionale sul personale impegnato in attività di ricerca e sviluppo. A livello nazionale, in termini di quota di personale impegnato in attività di R&S l'Italia si colloca in una posizione mediana (undicesima su venti) rispetto agli altri Paesi, con una quota pari a 13,5 per mille unità di forza lavoro, in linea con la media EU27 (13,6‰) e superiore a Paesi quali Giappone, Canada, Portogallo, Grecia, Spagna, Russia, Polonia, Cina e Turchia. A livello regionale, si evidenzia un forte divario tra le regioni del Centro-Nord, che si attestano a quote superiori rispetto alla media nazionale e UE27, e le regioni del Centro-Sud e Isole, che presentano quote anche molto inferiori alle media nazionali e UE27. L'analisi di dettaglio sui ricercatori

rispetto al personale totale impiegato in R&S colloca l'Italia in fondo alla distribuzione dei Paesi considerati, con una quota pari al 45% rispetto al 63,4% della media UE27 e ai valori degli altri Paesi, che variano tra l'83,6% della Svezia e il 53,2% della Russia.

IN EVIDENZA

Relativamente alla spesa totale in ricerca e sviluppo esiste un ampio divario tra il dato nazionale e i più elevati valori dei Paesi industrializzati, che arrivano al 4,65% della Corea del Sud. In particolare, la spesa italiana, pari all'1,47% del PIL, si colloca al 15° posto rispetto ai 22 Paesi considerati, a fronte del 2,13% per la media dei Paesi OCSE e dell'2,54% per la media dei 27 Paesi UE. Nel Paese, a livello regionale, i divari riscontrati sono notevoli, con le regioni del Centro-Nord del Paese che mostrano quote di spesa molto superiori a quelle delle regioni meridionali; Piemonte, Emilia-Romagna, Lazio e Friuli-Venezia Giulia, in particolare, presentano valori prossimi a quelli europei. Un secondo gruppo di regioni, composto da Liguria, Toscana, Lombardia, Campania, e Veneto, riporta quote di spesa in R&S prossime alla media nazionale. In tutte le restanti regioni si investe in R&S una quota del PIL regionale anche molto inferiore alla metà della media europea e nazionale.

Figura 4.3.1 – Intensità del settore R&S (spesa espressa come percentuale del PIL nazionale): confronto internazionale (media triennale) e nazionale (anno 2020)

Paese	2009-2011	2012-2014	2015-2017	2018-2020	Rank
OCSE	2,26	2,29	2,34	2,54	
UE27	1,88	1,98	2,01	2,13	
Corea del sud	3,35	3,96	4,09	4,65	1
Svezia	3,25	3,20	3,28	3,40	2
Giappone	3,17	3,27	3,17	3,24	3
Stati Uniti	2,75	2,70	2,85	3,21	4
Svizzera		2,85	3,04	3,15	5
Germania	2,76	2,87	2,97	3,14	6
Belgio	2,08	2,33	2,54	3,13	7
Cina	1,72	1,98	2,09	2,26	8
Francia	2,19	2,25	2,22	2,25	9
Olanda	1,75	2,08	2,16	2,21	10
Norvegia	1,67	1,66	2,03	2,16	11
Singapore	2,04	1,97	2,05	1,85	12
Canada	1,84	1,73	1,70	1,78	13
Regno Unito	1,65	1,60	1,64	1,71	14
Italia	1,21	1,30	1,36	1,47	15
Portogallo	1,52	1,33	1,28	1,45	16
Grecia	0,64	0,79	1,04	1,33	17
Polonia	0,71	0,90	1,00	1,30	18
Spagna	1,35	1,27	1,21	1,30	19
Irlanda	1,59	1,55	1,20	1,16	20
Turchia	0,80	0,83	0,92	1,06	21
Russia	1,08	1,04	1,10	1,04	22



Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Main Science and Technology Indicators e ISTAT

In base alla fonte di finanziamento predominante, è possibile distinguere tra due gruppi di Paesi. Tra i Paesi nei quali prevale il settore privato sono compresi Giappone, Corea del sud, Cina, Svizzera, Germania, Belgio, Stati Uniti, Svezia, Olanda, Francia e Regno Unito, con quote che arrivano fino al 78,7% del totale (nel caso del Giappone). Un secondo gruppo di Paesi, che comprende Turchia, Polonia, Singapore, Irlanda, Spagna, Portogallo, Grecia, Norvegia, Canada, Russia, finanzia invece la spesa prevalentemente attraverso il settore pubblico. L'Italia, che presentava carat-

teristiche intermedie tra i due gruppi nei trienni 2012-2014 e 2015-2017, rientra ora, con riferimento all'ultimo triennio disponibile, nel primo gruppo. Le fonti di finanziamento provenienti dal settore privato sono state pari al 54,4% del totale dei finanziamenti, mentre il settore pubblico si attesta al 32,9%. Seguono i finanziamenti dall'estero, con una quota del 10,5%, sostanzialmente allineata alla media dei Paesi europei e dell'OCSE.

Tabella 4.3.1 – Fonti di finanziamento in rapporto al totale della spesa in R&S: confronto internazionale (valori medi di triennio)

Paese	Pubblico			Privato			Istruzione superiore			Estero		
	2012-2014	2015-2017	2018-2020	2012-2014	2015-2017	2018-2020	2012-2014	2015-2017	2018-2020	2012-2014	2015-2017	2018-2020
UE27	33,5%	31,1%	29,9%	55,7%	57,3%	58,5%	1,9%	2,2%	2,2%	8,9%	9,4%	9,4%
OCSE	28,3%	25,7%	24,1%	60,7%	62,4%	63,6%	5,2%	5,3%	5,0%	5,8%	6,7%	7,3%
Belgio	24,4%	21,2%	17,8%	60,6%	61,0%	64,3%	1,5%	2,9%	3,2%	13,6%	14,8%	14,7%
Canada	33,3%	31,4%	32,1%	46,6%	43,2%	43,9%	13,5%	15,6%	14,7%	6,6%	9,8%	9,3%
Cina	21,0%	20,4%	20,2%	74,7%	75,8%	76,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,7%	0,3%
Corea del sud	23,2%	22,6%	21,2%	75,2%	75,4%	76,7%	1,1%	1,0%	0,8%	0,5%	1,0%	1,3%
Francia	35,0%	33,5%	31,4%	55,0%	55,7%	56,7%	2,3%	3,7%	3,9%	7,7%	7,8%	7,9%
Germania	29,0%	28,0%	28,5%	65,8%	65,7%	64,4%	0,3%	0,3%	0,4%	4,8%	6,0%	6,8%
Giappone	16,7%	15,1%	14,8%	76,3%	78,1%	78,8%	6,5%	6,1%	5,9%	0,5%	0,6%	0,6%
Grecia	52,0%	44,4%	41,5%	30,4%	38,8%	41,3%	3,3%	2,7%	2,8%	14,3%	14,1%	14,5%
Irlanda	27,5%	25,2%	23,7%	51,7%	49,7%	56,6%	1,4%	1,6%	1,4%	19,5%	23,5%	18,3%
Italia	41,2%	35,2%	32,9%	45,6%	51,9%	54,4%	3,7%	3,0%	2,2%	9,5%	9,9%	10,5%
Norvegia	45,8%	45,8%	47,0%	43,1%	43,4%	43,2%	1,6%	1,7%	1,6%	9,5%	9,2%	8,1%
Olanda	31,6%	30,4%	29,8%	54,1%	55,6%	57,1%	2,9%	2,4%	2,5%	11,3%	11,6%	10,6%
Polonia	47,9%	39,7%	37,7%	36,2%	48,2%	51,5%	2,6%	2,7%	3,7%	13,3%	9,4%	7,1%
Portogallo	45,6%	42,7%	39,4%	43,4%	44,5%	49,2%	5,4%	5,3%	4,5%	5,6%	7,6%	6,8%
Regno Unito	28,7%	26,6%	26,6%	46,6%	52,0%	54,0%	6,0%	5,4%	4,9%	18,7%	15,9%	14,4%
Russia	68,2%	68,0%	67,0%	27,5%	28,2%	29,6%	1,1%	1,1%	1,1%	3,2%	2,7%	2,2%
Singapore	39,3%	38,5%	37,2%	52,2%	51,9%	53,7%	2,1%	2,8%	3,0%	6,4%	6,8%	6,0%
Spagna	42,0%	39,9%	38,0%	46,1%	46,8%	49,3%	4,7%	5,2%	4,8%	7,1%	8,1%	7,9%
Stati Uniti	27,7%	23,5%	20,9%	60,8%	63,6%	65,3%	6,9%	7,1%	6,7%	4,5%	5,8%	7,1%
Svezia	28,3%	25,0%	24,2%	61,0%	59,0%	62,4%	4,1%	4,2%	4,2%	6,7%	10,1%	8,8%
Svizzera	25,4%	27,4%	27,4%	60,8%	63,2%	64,7%	1,7%	2,1%	1,9%	12,1%	7,3%	6,0%
Turchia	39,1%	35,7%	30,0%	43,2%	46,9%	55,7%	15,9%	14,3%	12,4%	1,8%	3,0%	1,8%

Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Main Science and Technology Indicators

Osservando la destinazione della spesa per scopo istituzionale, in Italia, un ruolo particolarmente rilevante è svolto dal finanziamento al sistema universitario (38,4% del totale della spesa civile); seguono per importanza i programmi per lo sviluppo economico (17,5%), i programmi per la salute e l'ambiente (20,9%) e i programmi spaziali (13,9%). La quota di spesa per i sopracitati scopi istituzionali è sostanzialmente in linea con la media dei Paesi dell'Unione Europea e dei Paesi OCSE.

Tabella 4.3.2 – Spesa in R&S per settore di destinazione: confronto internazionale (anno 2020)

Paese	Sviluppo economico	Salute e ambiente	Educazione sociale	Fondi universitari generali	Programmi spaziali	Programmi non orientati
UE27	21,0%	13,5%	4,6%	36,9%	6,6%	17,4%
OCSE	27,0%	23,3%	3,2%	22,3%	7,0%	16,1%
Belgio	39,7%	5,4%	5,8%	17,3%	8,3%	23,4%
Corea del Sud	50,1%	14,9%	7,8%		2,0%	25,2%
Francia	16,0%	16,3%	1,3%	26,3%	15,6%	24,5%
Germania	24,8%	12,1%	4,5%	38,9%	4,6%	15,2%
Giappone	47,6%	10,6%	0,7%	18,0%	3,6%	14,1%
Grecia	27,6%	17,2%	17,7%	31,9%	1,7%	4,0%
Irlanda	31,0%	10,1%	6,9%	17,0%	2,7%	32,3%
Italia	17,5%	20,9%	7,5%	38,4%	13,9%	1,7%
Norvegia	20,8%	20,4%	7,6%	35,1%	2,4%	13,7%
Olanda	12,2%	8,0%	2,5%	56,5%	3,0%	17,9%
Polonia	10,0%	4,4%	6,2%	48,1%	0,5%	30,8%
Portogallo	12,3%	15,7%	6,0%	56,8%	0,6%	8,6%
Regno Unito	23,3%	29,3%	5,7%	25,6%	1,5%	14,6%
Stati Uniti	11,5%	56,1%	1,3%	0,0%	15,8%	15,2%
Spagna	21,6%	19,8%	4,2%	33,3%	6,0%	15,0%
Svezia	15,0%	5,4%	3,3%	51,9%	1,1%	23,2%
Svizzera	5,9%	0,8%	2,7%	61,4%	2,6%	26,7%
Turchia	23,7%	4,6%	7,3%	56,3%	1,5%	6,6%

Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Main Science and Technology Indicators

Nella successiva tabella è rappresentato il contributo dell'Italia agli enti di ricerca transnazionali e le rispettive quote per il quadriennio 2017-2020. Gli importi messi a disposizione dall'Italia per EMBO (European Molecular Biology Organization), ICTP (The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics) e ECMWF (European Centre for Medium-range Weather Forecasts) risultano costanti nel quadriennio considerato, mentre quelli per il CERN (European Organization for Nuclear Research), sono progressivamente calati rispetto alla spesa totale che lo Stato dedica alla ricerca e allo sviluppo. Il ritorno di questi investimenti in termini di progresso delle conoscenze può essere quantificato prendendo in considerazione le pubblicazioni scientifiche prodotte da questi enti, che vengono esaminate nel paragrafo relativo all'analisi della produzione scientifica italiana nel contesto internazionale.

Tabella 4.3.3 – Finanziamento italiano agli enti transnazionali (importi in milioni di EUR e percentuale del finanziamento totale proveniente dalle amministrazioni centrali, anni 2017-2020)

Ente	Milioni di euro				Quota			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
CERN	110,64	104,80	105,05	112,56	1,3%	1,2%	1,1%	1,1%
EMBO	14,36	14,28	14,45	14,65	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%
ICTP	20,59	20,59	20,59	20,59	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
ECMWF	5,89	5,23	5,74	6,04	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Spesa civile	8.738,75	8.953,78	9.777,87	10.391,98				

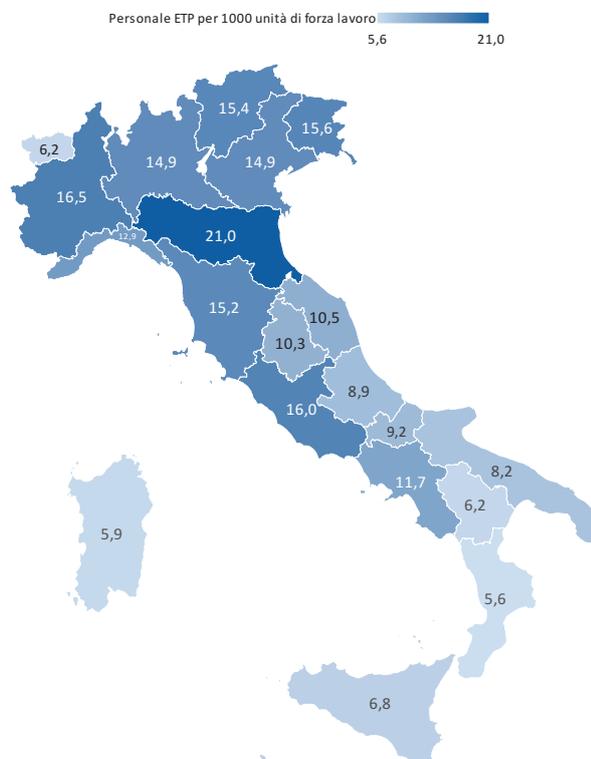
Fonte: Ministero dell'Università e della Ricerca

Il personale impiegato in R&S in Italia nel triennio 2018-2020 si attesta al 13,5% della forza lavoro, un dato che risulta ora sostanzialmente in linea con il valore medio dei Paesi europei nell'aggregazione a 27 Paesi (13,6%). Questo dato risulta rilevante in quanto nel periodo 2009-2017 l'Italia si collocava ben al di sotto della media europea. Nel confronto con gli altri Paesi analizzati, l'Italia si pone ora all'11° posto, in linea con la media europea, ma con una media di triennio inferiore a Belgio, Olanda, Norvegia, Svezia, Germania, Irlanda, Francia e Regno Unito. A livello regionale, persiste il divario già evidenziato per la spesa tra le regioni del Centro-Nord e le regioni del Centro-Sud. Nelle regioni del Centro-Nord la quota di personale attivo in R&S rispetto al totale delle forze di lavoro è allineata con i valori medi dei Paesi OCSE e EU27, con valori che vanno dal 12,9% della Liguria fino a un valore

molto superiore alla media europea, pari al 21% nel caso dell'Emilia-Romagna. Nelle restanti regioni, prevalentemente del Sud, la quota è invece nettamente inferiore rispetto alla media dei principali Paesi industrializzati, con un valore minimo del 5,6% per la Calabria.

Figura 4.3.2 – Personale impiegato (ETP) in R&S per mille unità di forza lavoro: confronto internazionale (media triennale) e nazionale (anno 2020)

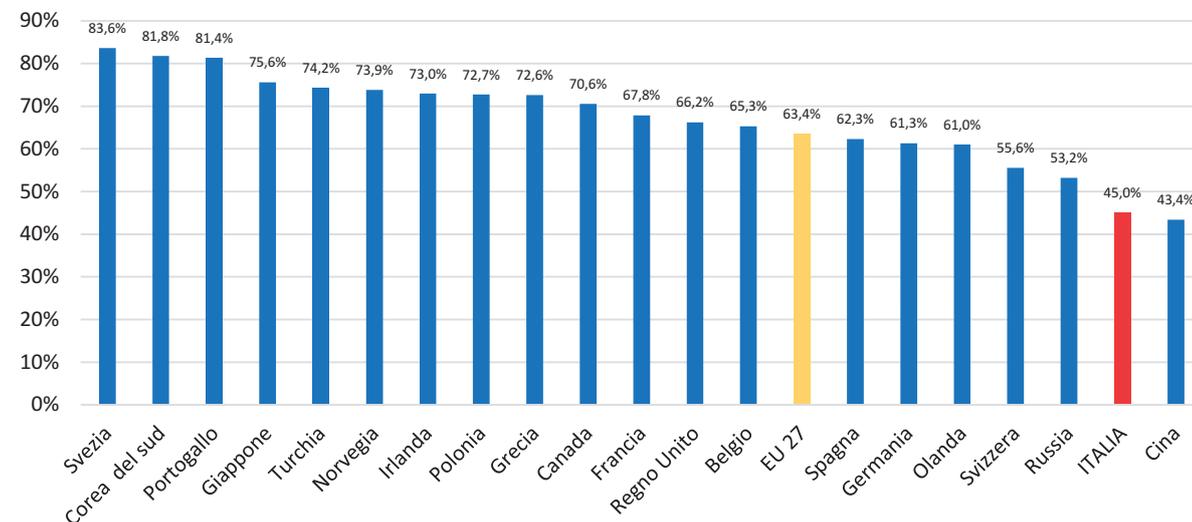
Paese	2009-2011	2012-2014	2015-2017	2018-2020	Rank
EU 27	10,5	11,2	12,1	13,6	
Corea del sud	13,5	15,8	16,6	18,8	1
Belgio	12,6	14,0	16,0	18,3	2
Olanda	11,5	14,7	16,0	17,3	3
Svezia	15,7	16,0	16,6	17,0	4
Norvegia	14,0	14,4	15,9	17,0	5
Germania	13,3	14,3	15,5	16,7	6
Svizzera		15,3	15,3	16,0	7
Francia	13,8	14,2	14,7	15,6	8
Irlanda	9,2	14,6	15,4	14,0	9
Regno Unito	11,1	11,6	12,9	13,9	10
Italia	9,2	9,7	11,2	13,5	11
Giappone	13,2	13,2	13,2	13,2	12
Canada	12,8	12,3	12,1	12,6	13
Portogallo	8,8	8,9	9,7	11,6	14
Grecia	7,5	8,4	9,7	11,6	15
Spagna	9,4	8,8	9,1	10,0	16
Russia	11,1	11,0	10,5	10,0	17
Polonia	4,7	5,5	7,0	9,8	18
Cina	3,3	4,4	4,9	6,1	19
Turchia	3,2	4,0	4,5	5,8	20



Fonte: elaborazioni su dati OCSE – Main Science and Technology Indicators e ISTAT

Considerando la quota dei ricercatori rispetto al totale del personale impiegato in attività di ricerca e sviluppo, la media dei Paesi europei EU27 è pari al 63,4% nell'ultimo triennio disponibile (2018-2020). L'Italia presenta una quota di ricercatori molto inferiore, pari al 45,0%, che nel confronto con gli altri Paesi industrializzati considerati nell'analisi risulta superiore solo alla Cina.

Figura 4.3.3 – Percentuale di ricercatori sul totale del personale che si occupa di R&S (valori medi del triennio 2018-2020)



Fonte: OCSE Main Science and Technology Indicators

4.4. LA PRODUZIONE SCIENTIFICA

L'analisi della posizione relativa della ricerca italiana nel contesto internazionale è compiuta mediante l'esame di alcuni indicatori bibliometrici contenuti nella banca dati SciVal di Scopus. Secondo la più consolidata tradizione di ricerca del settore, gli output di ricerca – principalmente le pubblicazioni – vengono rapportati ai tradizionali fattori di input, ovvero numero di ricercatori e spesa in ricerca e sviluppo, al fine di ricavare due indicatori dei livelli di produttività scientifica, confrontabili a livello internazionale. In termini di produzione scientifica l'Italia mostra nel decennio in corso una crescita superiore alla media mondiale. Di conseguenza, l'Italia aumenta la propria quota di produzione mondiale, giungendo fino al 3,9% nella media del sessennio 2016-2021: tale dato si rivela particolarmente significativo, dato che nello stesso periodo i Paesi europei più importanti (Francia, Germania e Regno Unito) mostrano una lieve riduzione della propria quota. In termini di specializzazione scientifica, la ricerca italiana si conferma più concentrata rispetto alla media mondiale nelle Scienze mediche, nelle Scienze naturali e nelle Scienze agrarie e veterinarie, mentre appare sostanzialmente allo stesso livello dei Paesi dell'Unione Europea e dell'OCSE nelle discipline ingegneristiche. Come osservato in passate edizioni del Rapporto, invece, pagano verosimilmente un dazio linguistico le scienze umane e sociali, in cui la lingua nazionale è ancora largamente adottata nella presentazione dei risultati della ricerca ed è più limitata la presenza nelle banche dati citazionali e bibliometriche. L'impatto citazionale medio della produzione scientifica (calcolato come rapporto tra numero di citazioni e numero di pubblicazioni, normalizzato per la diversa rilevanza dei settori scientifici) pone la ricerca italiana tra le migliori d'Europa, sopravanzando Paesi quali la Francia e la Germania e, guardando al di fuori dell'Europa, anche Stati Uniti e Canada. Si riduce, inoltre, il divario nei confronti dei vertici mondiali, rappresentati da Regno Unito, Svizzera e Paesi Bassi. Sono da segnalare miglioramenti in tutte le principali aree scientifiche, fatta eccezione nell'ultimo sessennio per le scienze ingegneristiche e le scienze naturali.

Rispetto alla capacità di collocarsi nell'eccellenza mondiale, definita in termini di quota di pubblicazioni in riviste top dal punto di vista dell'impatto, il sistema della ricerca italiano palesa però lievi segnali di ridimensionamento. Rimane infatti costante il divario negativo sia rispetto ai Paesi leader europei e mondiali (Regno Unito, Paesi Bassi, Svizzera e Stati Uniti) sia, anche se in misura più modesta, rispetto a Francia e Germania. In lieve controtendenza rispetto al quadro generale appare la posizione della ricerca italiana nelle scienze mediche che, tra le diverse aree scientifiche, mostra un andamento in crescita dei livelli di eccellenza. Analizzando la quota di pubblicazioni in collaborazione nel periodo di riferimento si registra una crescita della quota di lavori internazionali con almeno un autore italiano: un dato che pone il nostro Paese al di sopra della quota media dei Paesi OCSE ed Europei, ma ancora al di sotto della quota dei principali Paesi europei quali Francia, Germania e Paesi Bassi. Le analisi sulla produttività scientifica, intesa sia rispetto al numero dei ricercatori sia rispetto alla spesa in ricerca, confermano quanto già evidenziato nelle precedenti edizioni del Rapporto: la ricerca scientifica italiana, in termini di produttività, sopravanza sia quella della Francia, che quella della Germania, attestandosi sui livelli di Spagna e Regno Unito, che confermano il loro ruolo al vertice tra i Paesi europei.

IN EVIDENZA

Negli ultimi dieci anni, la produzione scientifica mondiale è cresciuta a tassi molto sostenuti, registrando tuttavia negli ultimi anni una progressiva decelerazione. La crescita è stata guidata principalmente dai Paesi emergenti. Negli anni più recenti i tassi maggiori appartengono ai Paesi MINT³, seguiti dai Paesi BRICS⁴. Alla crescita di importanza relativa dei Paesi emergenti corrisponde un declino della quota di produzione scientifica mondiale dei Paesi OCSE, dal 64% del quinquennio 2011-2015 al 59,9% del sessennio 2016-2021. Si assiste, nello stesso periodo, ad un calo di circa 2 punti della quota degli Stati Uniti. Tale riduzione si registra anche tra i principali Paesi europei, con l'eccezione dell'Italia che consolida la propria posizione, facendo registrare un lieve ma progressivo incremento della quota di produzione, dal 3,6% del 2011-2015 al 3,9% dell'ultimo sessennio: una quota che risulta superiore a quella della Spagna e, in anni recenti, a quella della Francia.

³ Acronimo che identifica i nuovi Paesi emergenti con le migliori prospettive di sviluppo nel futuro dell'economia mondiale: Messico, Indonesia, Nigeria, Turchia.

⁴ Acronimo che identifica i seguenti Paesi: Brasile, Russia, India, Cina, Sudafrica.

Tabella 4.4.1 – Andamento della produzione scientifica mondiale nel periodo 2011-2021

Paese e/o aggregato	2011-2015		2016-2021	
	Quota mondiale	Crescita media annua	Quota mondiale	Crescita media annua
Francia	4,2	2,2	3,7	0,6
Germania	5,9	2,6	5,7	2,1
Italia	3,6	4,8	3,9	5,0
Paesi Bassi	2,0	2,7	2,0	3,1
Spagna	3,1	2,8	3,1	4,7
Svezia	1,3	4,7	1,3	2,6
Svizzera	1,5	4,0	1,5	3,3
Regno Unito	6,9	2,9	6,7	2,1
Giappone	4,7	-0,7	4,1	1,7
Stati Uniti	23,4	1,9	21,1	1,2
BRICS*	24,4	4,8	31,5	8,6
UE-27	25,3	2,9	24,6	2,9
FAST**	5,4	2,4	5,2	3,5
MINT***	2,5	5,7	3,8	10,7
OCSE	64,3	2,2	59,9	2,1
MONDO	100,0	2,3	100,0	4,0

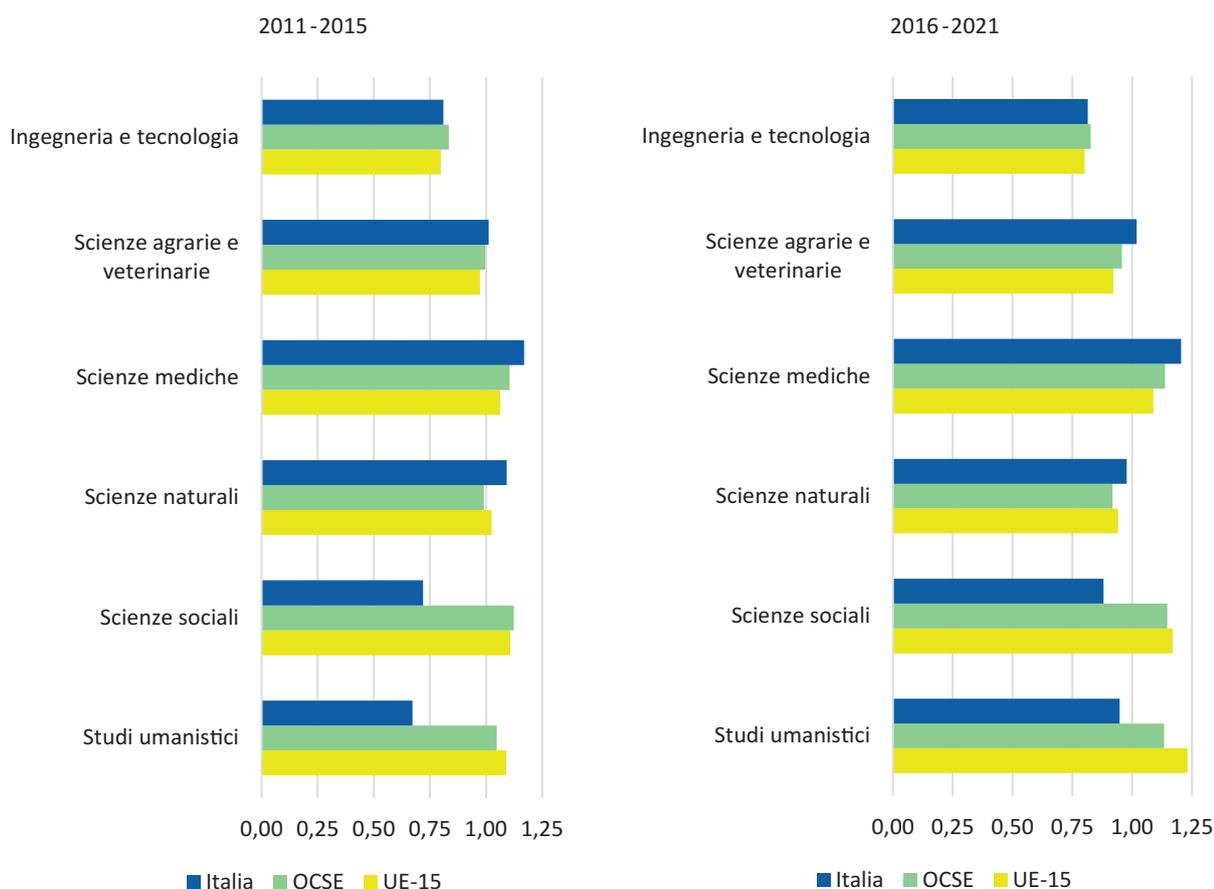
Fonte: SciVal – Scopus

* Fanno parte di questo aggregato: Brasile, Russia, India, Cina e Sud Africa. ** Fanno parte di questo aggregato: Hong Kong, Singapore, Corea del Sud e Taiwan.

*** Fanno parte di questo aggregato: Messico, Indonesia, Nigeria e Turchia.

L'indice di specializzazione a livello disciplinare prende a riferimento i Fields of Research and Development (FoRD) OCSE, attraverso i quali SciVal riaggrega le pubblicazioni originariamente classificate nelle 334 categorie della All Science Journal Classification (ASJC). Tale indicatore, per costruzione, presenta valori superiori a 1 qualora, in un dato settore scientifico disciplinare, la produzione scientifica di un Paese sia superiore a quella mondiale. L'Italia, sulla base di quest'indicatore, nell'ultimo sessennio (2016-2021) conferma una specializzazione assoluta nelle scienze mediche e in quelle agrarie e una maggiore specializzazione relativa in quelle naturali, soprattutto se raffrontata ai Paesi OCSE e a quelli dell'UE-15. Rimane invece sotto-specializzata, sia in termini assoluti che relativi, nei settori ingegneristici e tecnologici, sebbene tale dato sia in linea tanto con i Paesi dell'UE-15 che con quelli OCSE. Notevoli miglioramenti si constatano nei livelli di specializzazione delle scienze umane e sociali: se nel quinquennio 2011-2015 si registravano quote di specializzazione di poco superiori alla metà del valore mondiale, nell'ultimo sessennio l'indicatore ha quasi raggiunto il valore unitario per le scienze umanistiche e un valore di poco inferiore per le scienze sociali. Si tratta di un incremento doppiamente significativo, poiché la produzione scientifica italiana in questi settori risente storicamente della propensione a pubblicare nella lingua nazionale e, dall'altro, di una presenza esigua di sedi di pubblicazione non anglofone nella banca dati Scopus.

Figura 4.4.1 – Indice di specializzazione scientifica di Italia, Paesi UE-15 e Paesi OCSE nei quinquenni 2011-2015; 2016-2021



Fonte: elaborazioni su dati SciVal – Scopus

Il Field Weighted Citation Impact (FWCI) è un indicatore che garantisce la confrontabilità delle pubblicazioni afferenti ai diversi campi disciplinari in termini citazionali. Ciò equivale a dire che un valore del FWCI pari a 1 indica che le pubblicazioni in esame hanno ricevuto un numero di citazioni pari alla media mondiale per un insieme di pubblicazioni simili, al contrario, un valore del FWCI pari a 1,98 indica che le pubblicazioni riferite a quel Paese o unità di ricerca sono state citate il 98% delle volte in più di quanto ci si sarebbe atteso in raffronto alla media mondiale per pubblicazioni di quello stesso tipo, anno e attinenti a quello stesso settore disciplinare. I dati riferiti a questo indicatore mostrano come la crescita della produzione dei Paesi emergenti si accompagni anche a un incremento del suo impatto citazionale. A livello mondiale, il Paese leader in termini di impatto scientifico si conferma essere la Svizzera, seguita dai Paesi Bassi, Svezia e Regno Unito. L'Italia, negli ultimi 20 anni ha significativamente rafforzato la propria posizione, con un valore di FWCI che è passato da una media di 1,22 del quinquennio 2001-2005 a un valore medio pari ad 1,43 dell'ultimo sessennio, nettamente superiore sia alla media europea (UE-27) che a quella dei Paesi OCSE, ma anche più alto di quello di Paesi come Francia e Germania e, al di fuori dell'Europa, di Stati Uniti e Giappone.

Tabella 4.4.2 – Field Weighted Citation Impact (valori medi dei periodi)

Paese e/o aggregati	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2021
Francia	1,22	1,31	1,36	1,30
Germania	1,30	1,37	1,44	1,34
Italia	1,22	1,32	1,45	1,43
Paesi Bassi	1,66	1,75	1,83	1,75
Spagna	1,09	1,21	1,30	1,28
Svezia	1,56	1,60	1,72	1,65
Svizzera	1,72	1,79	1,87	1,77
Regno Unito	1,47	1,51	1,56	1,56
Giappone	0,94	0,94	0,96	0,93
Stati Uniti	1,54	1,49	1,48	1,38
BRICS	0,60	0,68	0,78	0,97
UE-27	1,16	1,20	1,23	1,17
FAST	1,06	1,09	1,16	1,24
MINT	0,73	0,79	0,80	0,88
OCSE	1,25	1,23	1,22	1,16
MONDO	1,00	1,00	1,00	1,00

Fonte: SciVal – SCOPUS

La qualità della produzione scientifica può essere misurata considerando la quota di articoli pubblicati su riviste che si collocano nei primi cinque percentili (top 5%) della distribuzione mondiale dell'indicatore di impatto SNIP⁵ (Source Normalized Impact per Paper). La posizione italiana negli ultimi 11 anni mostra un lieve peggioramento. La quota di pubblicazioni scientifiche italiane nel top 5%, difatti, è passata dal 9,9% del 2011 (con un picco del 10,4% nel 2013), all'8,8% nel 2021: valori che collocano l'Italia su livelli leggermente inferiori rispetto ai Paesi dell'UE-27 e ancor più rispetto a quelli OCSE, con una distanza crescente non solo rispetto ai classici Paesi leader quali Regno Unito, Svizzera, Paesi Bassi e Svezia, ma anche rispetto a Paesi quali Francia e Germania, che nel 2011 presentavano una presenza nel top 5% del tutto in linea con quella italiana.

Tabella 4.4.3 – Quota di pubblicazioni nel top 5% della distribuzione mondiale delle pubblicazioni eccellenti per impatto (SNIP) della sede di pubblicazioni (anni 2011-2021)

Paese e/o aggregati	Anno di riferimento										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Francia	10,6	10,8	12,2	11,8	11,3	11,6	11,4	12,1	12,1	12,1	12,1
Germania	10,1	9,9	11,5	11,1	11,0	11,0	10,8	11,5	11,4	11,4	11,3
Italia	9,9	9,8	10,4	10,3	9,9	10,0	9,7	10,1	9,3	9,0	8,8
Paesi Bassi	13,7	13,8	15,1	15,3	15,7	15,4	15,3	15,8	16,2	16,3	16,5
Spagna	9,8	9,9	11,0	10,5	9,9	10,0	9,4	10,2	10,0	9,1	8,7
Svezia	12,2	11,4	13,9	13,5	13,4	13,8	14,1	15,3	14,3	14,1	14,4
Svizzera	14,6	14,6	15,9	15,8	16,1	15,7	15,5	16,6	16,7	16,2	16,5
Regno Unito	12,2	13,3	15,0	14,7	14,9	14,6	15,0	15,4	15,6	15,4	15,3
Giappone	6,6	6,5	7,4	7,0	6,5	6,4	6,4	6,9	7,0	6,7	6,5
Stati Uniti	13,8	13,6	15,1	14,7	14,7	14,2	14,2	14,7	14,6	14,4	15,0
BRICS	4,1	4,3	5,1	5,0	4,9	5,8	5,6	6,4	6,8	6,2	5,7
UE-27	9,0	8,9	10,0	9,8	9,4	9,6	9,1	9,7	9,4	9,0	8,9
FAST	10,9	10,4	11,8	11,4	10,4	10,5	10,5	11,7	11,9	10,9	10,6
MINT	4,7	5,6	5,0	4,8	4,0	4,2	3,8	3,5	4,2	3,8	3,3
OCSE	10,1	10,1	11,3	10,9	10,5	10,5	10,2	10,8	10,6	10,2	10,2
MONDO	8,1	8,1	9,0	8,6	8,3	8,5	8,3	8,6	8,5	8,0	7,7

Fonte: SciVal – SCOPUS

* Il top 5% viene estratto dalla distribuzione mondiale delle riviste e non dalla distribuzione delle singole pubblicazioni. Per tale motivo, il valore atteso a livello mondiale del numero di pubblicazioni che sono presenti su riviste top non è pari all'1%, poiché dipende dal diverso volume di pubblicazioni prodotto dalle riviste. La perfetta coincidenza si otterrebbe soltanto nel caso teorico in cui tutte le riviste producano lo stesso numero di pubblicazioni.

⁵ L'indicatore di Source-Normalized Impact per Paper (SNIP) misura l'impatto citazionale pesando le citazioni sulla base delle consuetudini citazionali dei settori: l'impatto di una citazione è maggiore dove le citazioni sono meno frequenti, e viceversa. Per ogni fonte di pubblicazione, l'indicatore SNIP è definito come il rapporto tra le citazioni ottenute dalla rivista e il potenziale citazionale del settore scientifico di riferimento della rivista.

Focalizzando l'analisi sulla quota di pubblicazioni presenti nel top 5% delle riviste internazionali (espresso in termini di SNIP) ai soli settori cosiddetti STEM, emergono differenze tra le diverse aree disciplinari. In particolare, l'area scientifica medica italiana migliora costantemente la propria performance, aumentando la quota di prodotti pubblicati nelle riviste top 5% in termini di SNIP. Nelle scienze naturali, a un miglioramento tra il 2010 e il 2015 segue un peggioramento di due punti percentuali nel sessennio successivo. Decisamente meno elevata risulta la performance dei settori della ingegneria e tecnologia e delle scienze agrarie e veterinarie: nel primo raggruppamento, la quota italiana scende dal 12,1%, del 2010 al 7,4% del 2021; nelle scienze agrarie e veterinarie dal 4,1% al 3%.

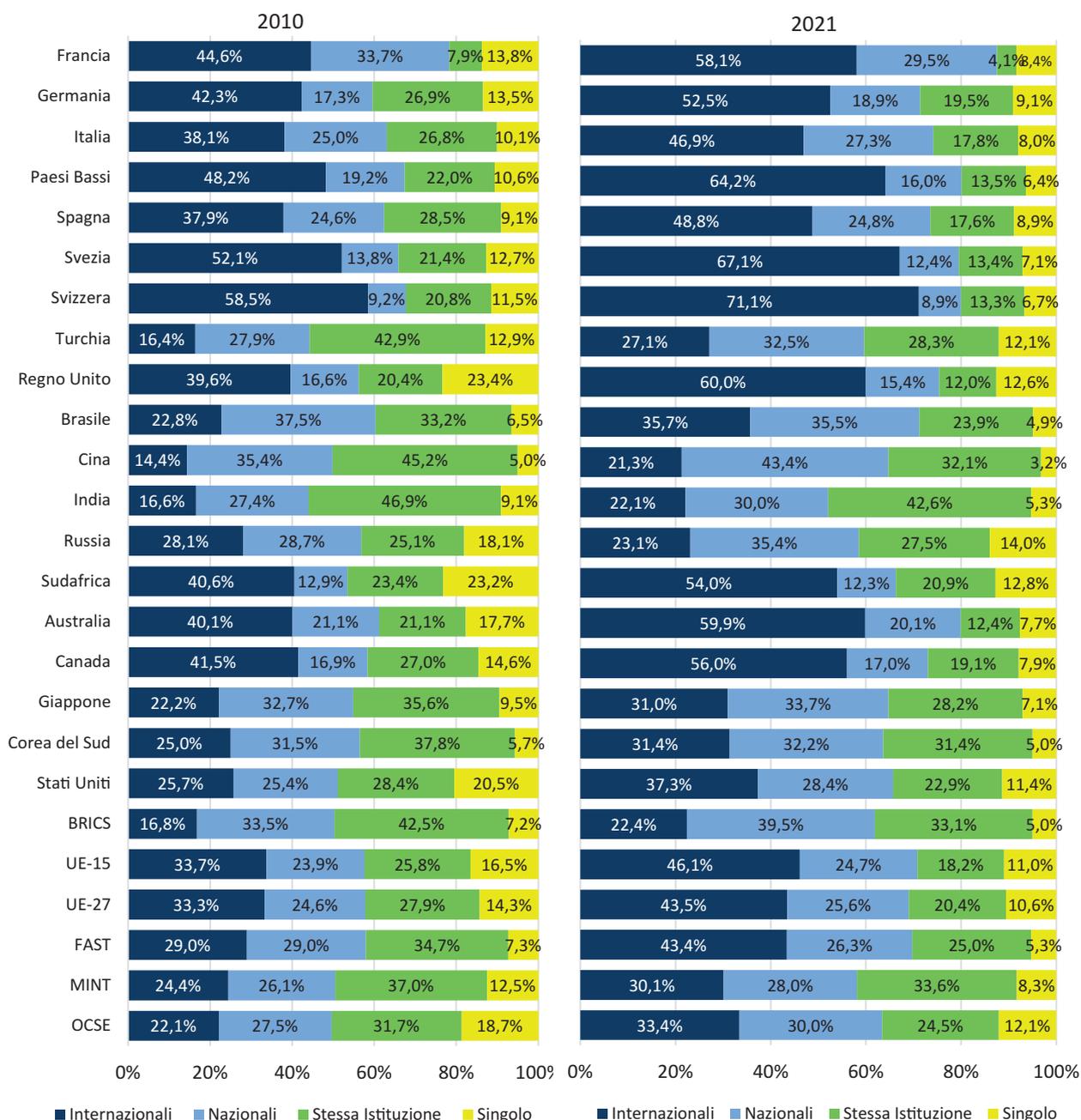
Tabella 4.4.4 – Quota di pubblicazioni nel top 5% della distribuzione mondiale delle pubblicazioni eccellenti per impatto (SNIP) della sede di pubblicazione nei Fields of Research and Development (FORD) OCSE nel 2010, 2015 e 2021

Paese e/o aggregati	Ingegneria e tecnologia			Scienze agrarie e veterinarie			Scienze mediche			Scienze naturali		
	2010	2015	2021	2010	2015	2021	2010	2015	2021	2010	2015	2021
Francia	12,0	13,7	8,8	3,7	3,7	4,8	9,4	11,7	15,2	9,8	11,3	9,8
Germania	11,6	12,8	8,5	3,7	3,8	4,1	8,2	10,1	11,7	9,8	11,3	10,2
Italia	12,1	14,4	7,4	4,1	2,4	3,0	8,7	9,4	10,3	8,6	9,7	7,4
Paesi Bassi	16,1	17,7	12,9	4,9	4,9	6,7	13,9	16,3	17,1	13,2	15,2	13,8
Spagna	13,7	16,5	8,1	4,4	3,6	3,1	6,2	8,2	9,8	9,4	11,6	8,0
Svezia	14,6	17,6	11,4	4,1	2,9	4,4	11,0	13,4	15,7	11,0	13,4	12,2
Svizzera	16,6	19,3	14,0	4,6	4,6	5,6	12,4	15,7	16,0	13,8	15,8	15,0
Regno Unito	14,4	16,6	12,2	5,2	5,3	5,4	12,8	16,4	16,1	11,7	14,0	13,1
Giappone	6,8	7,7	5,0	2,5	1,4	1,7	4,4	5,0	6,5	5,9	7,0	5,9
Stati Uniti	14,4	16,8	12,5	4,3	3,6	4,6	13,0	13,9	14,5	12,6	14,1	13,1
BRICS	4,6	6,7	6,3	1,7	1,1	2,9	2,6	3,1	4,6	4,2	5,5	5,6
UE-27	11,0	13,0	7,5	3,5	2,8	3,2	7,4	8,5	9,5	8,6	9,7	7,8
FAST	10,4	13,1	10,2	4,6	1,1	2,3	5,4	6,1	7,8	9,8	11,4	10,5
MINT	6,5	7,3	3,6	1,4	0,8	1,6	2,4	2,5	4,4	5,0	5,0	2,6
OCSE	11,4	13,4	8,7	3,5	2,7	3,3	9,0	9,7	10,3	9,5	10,6	9,0
MONDO	8,3	9,6	6,4	2,9	2,0	2,6	8,2	8,3	8,5	7,8	8,2	6,5

Fonte: SciVal – SCOPUS

Analizzando la quota di lavori in collaborazione negli anni 2010 e 2021 è possibile valutare l'evoluzione delle consuetudini di pubblicazione dei ricercatori italiani rispetto a quelle dei loro omologhi di altri sistemi. Nel 2010, i lavori in collaborazione erano di poco inferiori al 90% del totale delle pubblicazioni italiane indicizzate nella banca dati Scopus: una quota già superiore a quella dei principali Paesi europei maggiormente industrializzati. In particolare, nel 2010, la maggior parte delle collaborazioni (circa il 38%) erano internazionali, seguite dalle collaborazioni all'interno della stessa istituzione (circa 27%) e da quelle con altre istituzioni nazionali (circa 25%). Nel 2021, la quota di collaborazioni internazionali sale al 46,9%, quella di collaborazioni nazionali si mantiene stabile attorno al 27% e quella delle collaborazioni all'interno della stessa istituzione si riduce al 17,8%. La quota delle collaborazioni internazionali è superiore a quella media dei Paesi OCSE ed europei, ma ancora inferiore rispetto a quella di Francia, Germania e Paesi Bassi. Nel 2021 i lavori in collaborazione con coautori italiani hanno superato il 90% e le collaborazioni internazionali sono cresciute al 46,9%.

Figura 4.4.2 – Quota di pubblicazioni in collaborazione per provenienza del coautore (anni 2010 e 2021, valori percentuali puntuali)



Fonte: SciVal – SCOPUS

Analizzando la produttività calcolata rispetto al fattore di input rappresentato dai ricercatori, la produttività della ricerca italiana presenta valori costanti nel periodo esaminato: il numero di pubblicazioni per unità di addetti alla ricerca passa da 0,66 del 2015 a 0,68 del 2020. Se calcolata rispetto ai soli ricercatori pubblici, la produttività della ricerca italiana presenta invece un trend in lieve crescita, con un rapporto che va da 1,08 pubblicazioni per unità di personale del 2015 a 1,31 pubblicazioni del 2020, ponendo l'Italia tra i Paesi più produttivi.

Tabella 4.4.5 – La produttività scientifica (anni 2015-2020*, rapporto tra pubblicazioni e ricercatori pubblici e totali)

Paese e/o aggregati	Pubblicazioni su ricercatori						Pubblicazioni su ricercatori pubblici					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Francia	0,32	0,32	0,31	0,30			0,81	0,82	0,82	0,82		
Germania	0,30		0,30		0,29		0,53	0,55	0,55	0,54	0,54	0,53
Italia	0,66	0,63	0,62	0,60	0,59	0,68	1,08	1,10	1,14	1,17	1,18	1,31
Paesi Bassi	0,51	0,50	0,52	0,51	0,49	0,49	1,79	1,85	1,90	1,92	1,82	1,80
Spagna	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,47	0,60	0,61	0,61	0,62	0,62	0,68
Svezia	0,38		0,41		0,41		0,74		0,95		0,96	
Svizzera	0,65		0,71		0,66		0,99		1,04		0,99	
Regno Unito	0,41	0,43	0,43	0,43	0,41		0,58	0,60	0,63	0,63	0,63	
Giappone	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,37	0,37	0,37	0,38	0,38	0,38

Fonte: Scopus – SciVal; OCSE – Main Science and Technology Indicators – MSTI settembre 2022

* Nel periodo 2015-2020 non sono disponibili dati per Australia, Brasile, Canada, Cina, India e Stati Uniti.

Se la produttività viene calcolata usando come output il solo ammontare degli articoli presenti nelle sedi di pubblicazione più prestigiose per la comunità scientifica, il risultato generale resta sostanzialmente invariato, con la conferma dei buoni livelli raggiunti dal nostro Paese. Sia che la produttività venga calcolata come rapporto tra numero di pubblicazioni edite in sedi prestigiose su spesa totale che su spesa destinata al settore pubblico, l'Italia presenta un dato ancora una volta costante e tra i più elevati non solo rispetto al dato aggregato dell'UE-27, ma anche rispetto a quello dei principali Paesi europei aventi una dimensione demografica analoga alla nostra.

Tabella 4.4.6 – La produttività scientifica (anni 2015-2020, rapporto tra numero di pubblicazioni nel top 10 percentile delle riviste sulla base dell'indicatore SNIP e spesa, pubblica e totale*)

Paese e/o aggregati	Pubblicazioni top 10 SNIP su spesa totale						Pubblicazioni top 10 SNIP su spesa destinata al settore pubblico e all'istruzione superiore					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Francia	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Germania	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8
Italia	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9
Paesi Bassi	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6
Spagna	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8	1,8	1,9	1,8	2,0	2,0	1,9
Svezia	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	2,0	2,0	2,1	2,2	2,1	2,2
Svizzera	0,7		0,7		0,7		2,3		2,3		2,3	
Regno Unito	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		3,2	3,4	3,4	3,4	3,4	
Giappone	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5
Stati Uniti	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
UE-27	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	1,0	1,1	1,0	1,1	1,1	1,0
OCSE	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

Fonte: Scopus – SciVal; OCSE – Main Science and Technology Indicators – MSTI settembre 2022

* La spesa è espressa in milioni di dollari a parità di potere d'acquisto. ** La Spesa destinata al Governo e all'Istruzione Terziaria è ricalcolata sulla base delle quote percentuali dell'indicatore OECD-MSTI deno-minato GERD (spesa governativa in Ricerca & Sviluppo) destinate al Governo ed all'Istruzione Terziaria.

4.5. I BANDI COMPETITIVI

Nel corso del paragrafo l'attenzione si sposta ad analizzare i principali strumenti di finanziamento e i risultati ottenuti dal sistema della ricerca italiana nella competizione internazionale. Dopo aver illustrato la struttura del Programma in corso – Horizon Europe – che riguarda il periodo 2021-2027, maggiori approfondimenti sono proposti con riferimento al precedente programma Horizon 2020, riferito al periodo 2014-2020, di cui vengono presentati i dati e risultati più significativi nel confronto con i principali Paesi europei. Una parte dell'analisi è dedicata a esaminare i dati rispetto ai settori (in particolare formazione superiore, ricerca, imprese private), cui è dedicata la maggioranza dei finanziamenti comunitari, e alla competitività nelle diverse aree geografiche del Paese. Particolare attenzione è quindi rivolta a due iniziative specifiche, ovvero lo European Research Council (ERC) che, oltre a rappre-

sentare la parte più consistente in termini finanziari, è anche l'unico programma che si caratterizza per essere rivolto a singoli ricercatori che operano in tutti i settori, e il programma per Postdoctoral Fellowship EMBO – destinato a giovani ricercatori nel settore di ricerca delle scienze della vita – finanziato dall'European Molecular Biology Organization Conference (EMBO).

L'Italia è impegnata in un percorso di ripresa con risultati che vanno gradualmente migliorando ma che sono ancora inferiori all'entità del contributo finanziario al bilancio europeo, rispetto al quale il nostro Paese, con un peso medio del 12,3%, si colloca al terzo posto dopo la Germania e la Francia. Il risultato netto è che per ogni euro versato al budget per la ricerca dell'UE l'Italia riporta a casa 0,71 euro. Alla base di tale differenza ci sono diverse motivazioni. Mentre la quota di progetti presentati nei bandi europei è sostanzialmente in linea con la quota del contributo fornito all'UE, è la quota di finanziamenti ottenuti a essere inferiore. Con specifico riferimento all'ultimo Programma quadro Horizon 2020, aggiungendo al minor ammontare dei finanziamenti richiesti il minor tasso di successo delle proposte presentate, il risultato finale porta l'Italia a ricevere solo l'8,8% del budget europeo. In termini finanziari il settore in cui l'Italia raggiunge le migliori performance per capacità di attrazione dei finanziamenti europei è quello delle imprese private (11,6%), seguito dal settore privato (8,5%), dagli enti di ricerca (8,2%) e quindi dalla formazione superiore (7,3%). In termini di aree geografiche poco più del 46% dei finanziamenti di H2020 è stato assegnato alle regioni del Nord, circa il 35% al Centro e poco più del 9% alle regioni del Mezzogiorno.

Focalizzando l'attenzione sui programmi dell'European Research Council (ERC) e considerando il programma Horizon 2020, i macrosettori ERC in cui l'Italia ha il maggior tasso di successo per progetti presentati sono nell'ordine Social Sciences & Humanities, Physical Sciences & Engineering, Life science; se invece si valuta la dimensione finanziaria, quelli in cui si concentra il maggior livello di finanziamento sono Physical Sciences & Engineering, Life science e, infine, Social Sciences & Humanities. Da ultimo, tenendo conto dei primi dati del nuovo Programma Quadro Horizon Europe (2021-2027), si evidenzia che l'Italia sta continuando nel percorso di crescita che si è già registrato nel passaggio da Settimo Programma Quadro (2007-2013) al programma Horizon 2020 (2014-2020).

IN EVIDENZA

Il successore di Horizon 2020 come Programma quadro dell'Unione europea per la ricerca e l'innovazione per il periodo 2021-2027 è Horizon Europe (HE), con una dotazione finanziaria complessiva di 95,5 miliardi (incluso anche 5,4 miliardi destinati al piano per la ripresa Next Generation EU). Come Horizon 2020 anche Horizon Europe prevede il finanziamento di attività di ricerca e innovazione principalmente attraverso bandi competitivi e si articola in tre pilastri, a cui si aggiunge una parte trasversale. Il primo pilastro *Excellence Science* – in stretta continuità con Horizon 2020 – promuove l'eccellenza scientifica, attira verso l'Europa i migliori talenti (con i programmi dell'European Research Council), fornisce un sostegno adeguato ai ricercatori all'inizio della carriera (con le azioni Marie Skłodowska-Curie) e sostiene la creazione e la diffusione di eccellenza scientifica, conoscenze, metodologie, competenze, tecnologie e soluzioni di elevata qualità. Il secondo pilastro, *Sfide Globali e Competitività Industriale Europea*, riunisce e integra il secondo e il terzo pilastro di Horizon 2020 (*Leadership industriale e Sfide sociali*) ed è articolato in sei cluster intersettoriali. L'obiettivo è rafforzare la competitività dell'industria europea, accrescere l'impatto della R&I nell'ambito dello sviluppo, del sostegno e dell'attuazione delle politiche dell'Unione e sostenere l'adozione di soluzioni innovative nel settore industriale. Il terzo pilastro, pur essendo fondato su esperienze precedenti, è una novità del nuovo Programma quadro: *Innovative Europe* promuove tutte le forme di innovazione, compresa l'innovazione non tecnologica, soprattutto all'interno delle piccole e medie imprese, agevolando lo sviluppo tecnologico, la dimostrazione e il trasferimento di conoscenze, e rafforzando la diffusione di soluzioni innovative. In questo quadro ha una particolare rilevanza l'istituzione dello European Innovation Council (EIC), già avviato in fase pilota nell'ultimo periodo di Horizon 2020, per attrarre e sostenere tutti i tipi di innovatori e di imprese innovative. La quarta parte è la componente trasversale, *Ampliare la partecipazione e consolidare lo Spazio europeo della ricerca*, che rappresenta una novità del nuovo Programma quadro, pur essendo anch'essa basata su iniziative presenti in Horizon 2020. L'obiettivo è sostenere l'ampliamento della partecipazione (*Widening participation*) al programma dei Paesi con scarso rendimento di R&I (Paesi *Widening*) e sostenere le riforme delle politiche nazionali nell'ambito del rafforzamento dello Spazio europeo della ricerca. Alla fine dell'anno 2022 è stato assegnato circa il 13% del budget HE, per una somma complessiva di 11,83 miliardi di euro.

Tabella 4.5.1 – Ripartizione del bilancio complessivo di Horizon Europe (miliardi di euro), da quadro finanziario pluriennale e finanziamenti integrativi e da NextGeneration EU, totale e percentuale sul totale complessivo per tema

Tema	Horizon Europe (HE)	NGEU	Totale	% sul totale complessivo	Finanziamenti accordati al 2022	% finanziamento accordato su (HE)
PILASTRO I	25,01	0	25,01	26,2%	3,15	12,6%
European Research Council	16	0	16	16,8%	1,97	12,3%
Azioni Marie Skłodowska-Curie (MSCA)	6,6	0	6,6	6,9%	0,84	12,7%
Infrastrutture di Ricerca	2,41	0	2,41	2,5%	0,34	14,3%
PILASTRO II	49,46	4,05	53,51	56,0%	7,66	15,5%
Cluster	47,49	4,05	51,54	54,0%	7,66	16,1%
1. Salute	6,89	1,35	8,24	8,6%	1,44	20,9%
2. Cultura, Creatività e Società Inclusiva	2,28	0	2,28	2,4%	0,16	6,8%
3. Sicurezza Civile per la Società	1,6	0	1,6	1,7%	0,22	13,5%
4. Digitale, Industria e Spazio	14	1,35	15,35	16,1%	2,54	18,1%
5. Clima, Energia e Mobilità	13,77	1,35	15,12	15,8%	1,73	12,6%
6. Prodotti alimentari, Bioeconomia, Risorse Naturali, Agricoltura e Ambiente	8,95	0	8,95	9,4%	1,58	17,6%
Joint Research Center	1,97	0	1,97	2,1%	-	0,0%
PILASTRO III	12,25	1,35	13,6	14,2%	0,44	3,6%
European Innovation Council	8,75	1,35	10,1	10,6%	0,35	4,0%
Ecosistemi di Innovazione	0,53	0	0,53	0,6%	0,09	17,7%
Istituto europeo di Innovazione e Tecnologia (EIT)	2,97	0	2,97	3,1%	-	0,0%
AMPLIARE LA PARTECIPAZIONE E CONSOLIDARE LO SPAZIO EUROPEO DELLA RICERCA	3,4	0	3,4	3,6%	0,58	17,0%
Ampliare la partecipazione e diffondere l'eccellenza	2,96	0	2,96	3,1%	0,49	16,5%
Sistemi europei di R&I	0,44	0	0,44	0,5%	0,09	20,4%
TOTALE	90,12	5,4	95,52	100,0%	11,83	13,1%

Fonte: elaborazioni su dati European Commission, Directorate-General for Research and Innovation e open data Horizon Dashboard – <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/horizon-dashboard> – dati aggiornati a dicembre 2022

Un quadro più definito è disponibile per il programma quadro dell'Unione Europea denominato Horizon 2020, riferito al periodo 2014-2020, per il quale il budget previsto era pari a circa 77 miliardi di euro (Regolamento UE n. 1291/2013) che includono i finanziamenti diretti all'European Institute of Innovation and Technology (per circa 2,7 miliardi) e alle Non-nuclear direct actions of the Joint Research Center (JRC) per circa 1,9 miliardi, che per mancanza di dati non sono riportati nelle analisi e nelle tabelle che saranno illustrate. Alla fine dell'anno 2021, l'ammontare complessivo del budget di Horizon 2020 impegnato per il finanziamento di progetti e programmi risulta pari a circa 65 miliardi di euro, con finanziamenti relativi ai tre pilastri principali e ad alcune azioni prioritarie. Il primo pilastro, *Excellent Science* (circa 24 miliardi di dotazione finanziaria), puntava a rafforzare l'area della ricerca bottom-up; il secondo pilastro, *Industrial Leadership* (circa 13,5 miliardi di euro), mirava invece a facilitare l'interazione pubblico-privato; il terzo pilastro, denominato *Societal Challenges* (circa 25 miliardi di euro), era finalizzato a rinnovare l'approccio alla ricerca top-down, superando il concetto di "programma di lavoro" tematico e passando a quello di sette "sfide sociali" intrinsecamente multidisciplinari e multi-stakeholder. Le istituzioni beneficiarie dei finanziamenti H2020 potevano essere atenei, consorzi interuniversitari, altri enti di formazione superiore (HES), imprese private (PRC), enti pubblici (PUB) la cui finalità principale non è la ricerca (es. comuni, regioni, ospedali), enti e centri di ricerca pubblici o privati (REC), altri soggetti diversi (OTH). I tre settori nei quali il budget è stato maggiore sono HES (circa 25 miliardi di euro), PRC (19,2 miliardi di euro), REC (16,4 miliardi di euro). Per le università e gli enti di ricerca i programmi con il budget impegnato più consistente sono relativi al programma ERC, al programma di leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali e al programma salute, cambiamenti demografici e benessere.

Tabella 4.5.2 – Horizon 2020: budget impegnato per programma e attività beneficiarie (milioni di euro)

Pilastro - Azione	Programma	Istituzioni di istruzione superiore (HES)	Imprese Private (PRC)	Settore Pubblico (PUB)	Enti di Ricerca (REC)	Altri soggetti (OTH)	TOTALE	%
Excellent Science	European Research Council	9.641	169	17	3.256	13	13.096	20,2%
	Future and Emerging Technologies	1.343	431	51	735	26	2.587	4,0%
	Marie Skłodowska Curie Actions	3.894	687	104	1.072	68	5.824	9,0%
	Research Infrastructures	537	233	67	1.183	138	2.158	3,3%
Excellent Science		15.414	1.520	240	6.246	246	23.665	36,4%
Industrial Leadership	Leadership in Enabling and Industrial Technologies	2.446	5.585	239	3.131	377	11.778	18,1%
	Access to risk finance	1	4	1	1	3	10	0,0%
	Innovation in SMEs	19	1.504	32	46	93	1.696	2,6%
	Industrial Leadership - Cross-theme	0	2	-	-	0	2	0,0%
Industrial Leadership		2.467	7.095	273	3.178	473	13.485	20,8%
Societal Challenges	Health, demographic change and wellbeing	2.515	1.351	318	1.487	203	5.874	9,0%
	Food security, sustainable agriculture and forestry, marine maritime and inland water research and the Bioeconomy	881	1.118	169	1.079	192	3.440	5,3%
	Secure, clean and efficient energy	691	2.287	358	940	282	4.559	7,0%
	Smart, green and integrated transport	710	3.377	243	1.042	143	5.515	8,5%
	Climate action, environment resource efficiency and raw materials	755	961	301	896	177	3.090	4,8%
	Europe in a changing world - inclusive innovative and reflective societies	418	178	78	196	75	945	1,5%
	Secure societies - Protecting freedom and security of Europe and its citizens	312	650	165	365	55	1.548	2,4%
	Cross-theme	-	129	1	1	0	131	0,2%
Societal Challenges		6.283	10.051	1.633	6.006	1.129	25.102	38,7%
Spreading Excellence and Widening Participation		436	14	26	215	137	829	1,3%
Science with and for Society		250	59	21	96	54	480	0,7%
Cross-theme		46	403	6	45	9	509	0,8%
Euratom		89	88	24	656	4	861	1,3%
Totale		24.986	19.231	2.222	16.441	2.052	64.932	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati H2020 e-corda

Molto importante è approfondire i dati al fine di comprendere la differenza tra finanziamenti ricevuti dai diversi Paesi UE rispetto alla quota di contribuzione al budget europeo, tenendo conto che dei 64,9 miliardi effettivamente impegnati, 58,3 sono destinati a progetti o programmi dei 28 Stati membri (il programma quadro finanzia infatti anche progetti extra-UE). Nel periodo di riferimento del programma H2020 (2014-2020), l'Italia ha contribuito al budget dell'UE per il 12,3%, risultando il terzo Paese, dopo la Germania (20,6%) e la Francia (17%) e subito prima del Regno Unito (11,9%). Proiettando lo stesso peso percentuale rispetto all'ammontare dei finanziamenti assegnati e ipotizzando una proporzionalità tra livello di partecipazione al bilancio UE e capacità di attrazione delle risorse di H2020, l'Italia avrebbe dovuto ricevere circa 7,2 miliardi euro rispetto ai 58,3 miliardi assegnati: una somma di circa 2,1 miliardi in più rispetto a quelli effettivamente ricevuti, che ammontano a 5,1 miliardi di euro. Dal punto di vista assoluto, l'Italia è, dopo la Francia e la Germania, il Paese che ha perso di più, a differenza della Spagna, e soprattutto di Paesi Bassi e Regno Unito. Tra i principali Paesi, in termini di rapporto tra finanziamento teorico e finanziamento accordato, Francia e Italia si attestano su un valore di 0,71 (29% di saldo negativo), seguite dalla Germania (0,83),

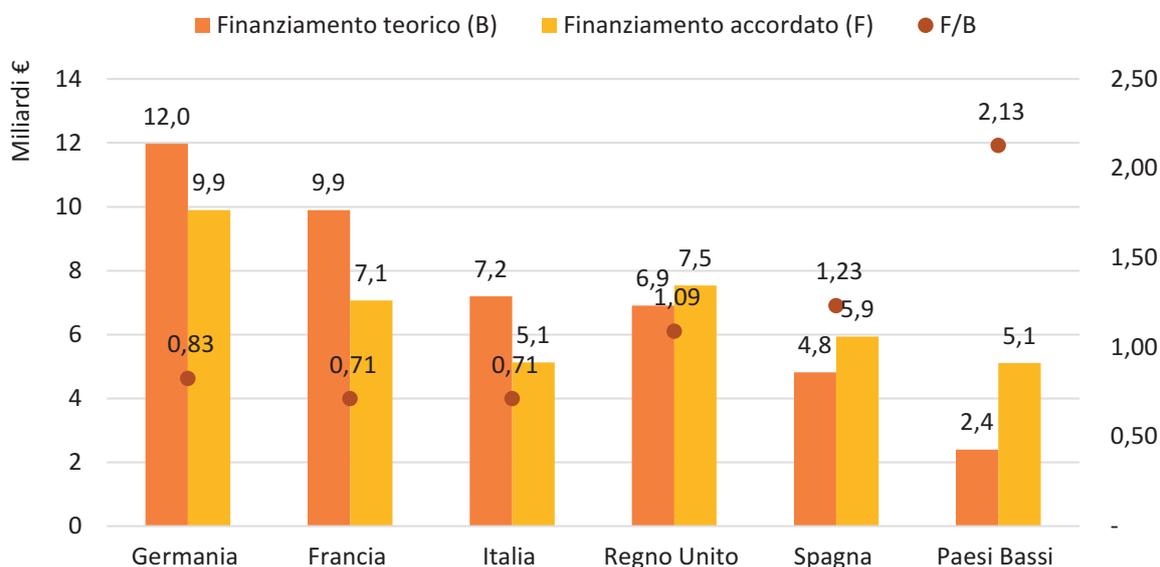
con il Regno Unito (1,09), la Spagna (1,23) e soprattutto i Paesi Bassi (2,13) che presentano un saldo nettamente positivo nel confronto tra finanziamenti assegnati e partecipazione al bilancio UE.

Tabella 4.5.3 – Horizon 2020: finanziamenti accordati e contribuzione al budget europeo (migliaia di euro)

Paese	% Contributo al budget europeo 2014-2020	Finanziamento teorico (B)	Finanziamento accordato (F)	Differenza (F-B)	F/B
Germania	20,55%	11.970.643	9.896.226	- 2.074.417	0,83
Francia	16,99%	9.896.005	7.061.936	- 2.834.068	0,71
Italia	12,34%	7.191.351	5.125.794	- 2.065.557	0,71
Regno Unito	11,86%	6.908.624	7.530.717	622.092	1,09
Spagna	8,26%	4.814.173	5.936.850	1.122.677	1,23
Paesi Bassi	4,12%	2.399.233	5.109.411	2.710.178	2,13
Polonia	3,27%	1.905.571	699.740	- 1.205.831	0,37
Belgio	3,22%	1.878.196	3.091.435	1.213.239	1,65
Svezia	2,79%	1.624.846	2.221.588	596.743	1,37
Austria	2,48%	1.447.263	1.855.255	407.992	1,28
Danimarca	1,95%	1.136.583	1.690.627	554.044	1,49
Finlandia	1,62%	944.041	1.454.634	510.594	1,54
Irlanda	1,61%	936.024	1.127.269	191.245	1,20
Portogallo	1,41%	818.594	1.068.380	249.786	1,31
Repubblica Ceca	1,31%	763.125	465.789	- 297.336	0,61
Romania	1,29%	754.182	263.064	- 491.118	0,35
Gracia	1,27%	739.495	1.577.544	838.049	2,13
Ungheria	0,86%	498.925	354.207	- 144.718	0,71
Repubblica Slovacca	0,59%	345.062	130.282	- 214.781	0,38
Bulgaria	0,38%	222.550	155.262	- 67.288	0,70
Croazia	0,35%	204.780	129.428	- 75.352	0,63
Slovenia	0,31%	180.842	345.764	164.923	1,91
Lituania	0,29%	169.845	93.312	- 76.533	0,55
Lussemburgo	0,28%	162.938	190.391	27.453	1,17
Lettonia	0,20%	114.334	110.747	- 3.587	0,97
Estonia	0,17%	100.282	253.267	152.985	2,53
Cipro	0,15%	87.081	283.590	196.509	3,26
Malta	0,08%	45.720	37.796	- 7.924	0,83
Totale	100,00%	58.260.306	58.260.306	0	-

Fonte: elaborazioni su dati H2020 e-corda

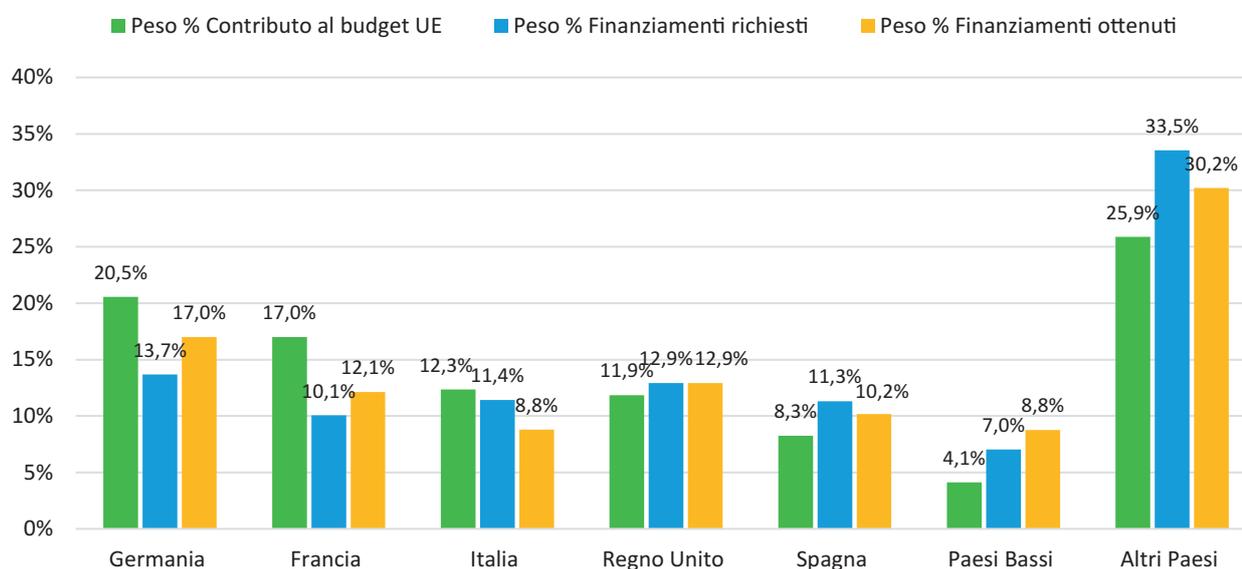
Figura 4.5.1 – Horizon 2020: quota di finanziamento ottenuto rispetto al contributo al budget UE dei principali Paesi europei



Fonte: elaborazioni su dati H2020 e-corda

Nel grafico e nella tabella successivi sono riportati dati altrettanto interessanti, che consentono di confrontare i principali Paesi UE-28 che hanno partecipato a H2020 rispetto ai pesi del contributo al budget europeo, delle proposte presentate, delle proposte finanziate, dei finanziamenti richiesti e ottenuti. Dalla comparazione dei rapporti il peso dell'Italia in termini di finanziamenti richiesti nell'ambito di H2020 è pari all'11,4%, inferiore di quasi un punto percentuale rispetto al contributo del Paese al bilancio UE (12,3%). Misurando l'Italia in termini di percentuale di finanziamenti ottenuti (8,8%) scendiamo di un ulteriore 2,6%, attestandoci su un valore simile a quello dei Paesi Bassi, che però contribuiscono al bilancio UE per un terzo rispetto all'Italia. Se invece si osserva il peso delle proposte presentate dall'Italia (12,4%), questo è in linea con la percentuale di contribuzione al budget europeo, anche se le proposte finanziate sono pari al 10,6% sul totale. Tali dati evidenziano sicuramente dei margini di miglioramento sia in termini di qualità delle proposte ma, soprattutto, di dimensione media per progetto dei finanziamenti richiesti dall'Italia, che è più bassa rispetto alla media europea. Una ipotesi di spiegazione potrebbe essere riconducibile al fatto che le voci di spesa rendicontabili (*in primis* il livello retributivo dei ricercatori) sono spesso maggiori e più flessibili negli altri Paesi europei.

Figura 4.5.2 – Horizon 2020: % finanziamenti richiesti e ottenuti dai principali Paesi europei



Fonte: elaborazioni su dati H2020 e-corda

Tabella 4.5.4 – Horizon 2020: confronto con i principali Paesi UE-28 in termini di peso percentuale dei progetti e dei finanziamenti

Paese	Peso % Contributo al budget UE	Peso % proposte presentate	Peso % proposte finanziate	Peso % Finanziamenti richiesti	Peso % Finanziamenti ottenuti
Germania	20,5%	12,2%	13,5%	13,7%	17,0%
Francia	17,0%	8,8%	10,1%	10,1%	12,1%
Italia	12,3%	12,4%	10,6%	11,4%	8,8%
Regno Unito	11,9%	11,4%	11,4%	12,9%	12,9%
Spagna	8,3%	12,5%	11,8%	11,3%	10,2%
Paesi Bassi	4,1%	6,3%	7,2%	7,0%	8,8%
Altri Paesi	25,9%	36,3%	35,4%	33,5%	30,2%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Totale (v.a.)	825,7 miliardi €	880.994	134.619	425,9 miliardi €	58,2 miliardi €

Fonte: elaborazioni su dati H2020 e-corda

La successiva tabella riporta, rispetto ai 6 Paesi oggetto di confronto, nonché per il totale dei 28 Paesi membri dell'Unione Europea, l'entità dei finanziamenti accordati, distinguendo tra i differenti settori di attività dei partecipanti ai progetti, in valore assoluto e come percentuale sul totale EU-28. Per quanto concerne il settore istituzioni di istruzione

superiore (HES), il Regno Unito beneficia di quasi il 24% del totale dei fondi accordati a Paesi europei, seguito a distanza dalla Germania (14,9%), dai Paesi Bassi (11,5%) e dall'Italia (7,3%). La Germania invece è il primo Paese ad attrarre finanziamenti destinati agli enti di ricerca (REC) e imprese private (PRC). Da notare che più del 40% dei finanziamenti destinati agli enti di ricerca è appannaggio della Germania (23,3%) e della Francia (20,2%), con la Spagna che attesta al 14,2% e l'Italia all'8,2%. L'Italia presenta un livello di performance finanziaria superiore al dato complessivo nazionale nel settore delle imprese private (PRC), con un 11,6% di finanziamenti ottenuti rispetto al totale.

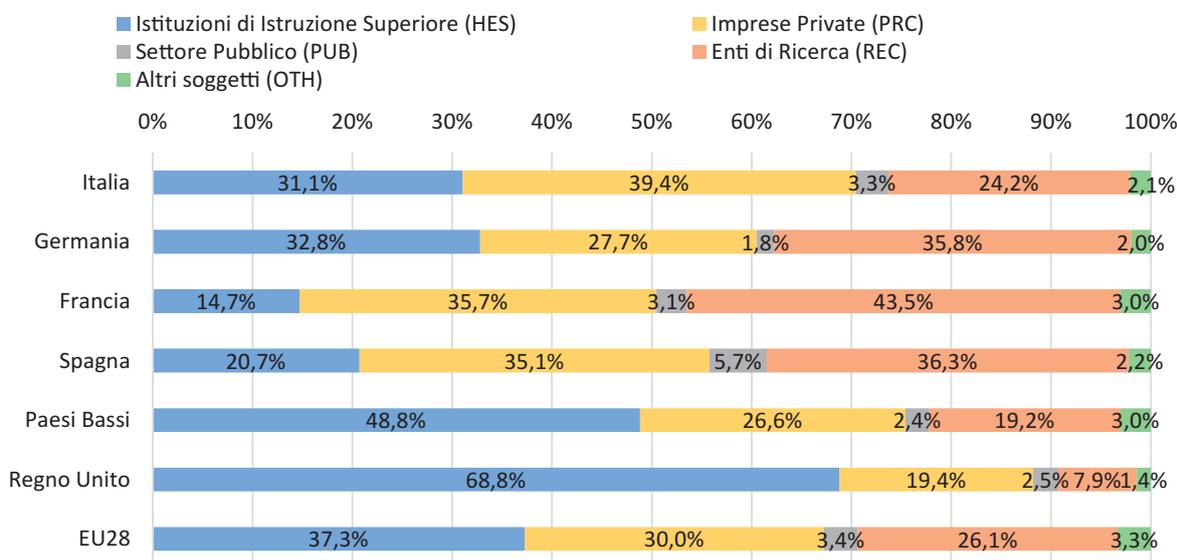
Tabella 4.5.5 – Horizon 2020: finanziamenti (miliardi di euro) accordati per settore di attività dei partecipanti e percentuale su totale EU-28

Paese	Istituzioni di istruzione superiore (HES)		Imprese Private (PRC)		Settore Pubblico (PUB)		Enti di Ricerca (REC)		Altri soggetti (OTH)		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Germania	3,245	14,9%	2,745	15,7%	0,174	8,8%	3,540	23,3%	0,194	10,1%	9,897	17,0%
Francia	1,040	4,8%	2,524	14,4%	0,215	10,9%	3,072	20,2%	0,212	11,1%	7,064	12,1%
Italia	1,592	7,3%	2,019	11,6%	0,167	8,5%	1,241	8,2%	0,107	5,6%	5,126	8,8%
Regno Unito	5,182	23,9%	1,462	8,4%	0,188	9,5%	0,593	3,9%	0,106	5,5%	7,531	12,9%
Spagna	1,229	5,7%	2,083	11,9%	0,340	17,3%	2,155	14,2%	0,131	6,8%	5,937	10,2%
Paesi Bassi	2,494	11,5%	1,360	7,8%	0,121	6,1%	0,980	6,5%	0,155	8,1%	5,109	8,8%
Altri Paesi	6,932	31,9%	5,281	30,2%	0,765	38,8%	3,612	23,8%	1,014	52,9%	17,603	30,2%
EU28	21,714	100,0%	17,472	100,0%	1,970	100,0%	15,192	100,0%	1,919	100,0%	58,268	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati H2020 e-corda

Alla luce dei diversi livelli di performance in termini finanziari, i principali Paesi evidenziano anche una struttura competitiva interna significativamente diversa in termini di settori prevalenti. Il modello del Regno Unito risulta estremamente focalizzato sulle istituzioni di istruzione superiore (HES), cui è destinato oltre il 68% dei finanziamenti a esso accordati, contro il 7,9% degli enti di ricerca. All'estremo opposto si pone la Francia, ove le istituzioni di istruzione superiore (HES) rappresentano il 14,7% contro il 43,5% degli enti di ricerca. La Spagna sembra avvicinarsi al “modello francese”, mentre i Paesi Bassi al “modello britannico”. La Germania e l'Italia si pongono invece come un modello ibrido, connotato da un maggiore equilibrio. È rilevante il fatto che nel caso italiano il settore privato sia il maggiore percettore di finanziamenti Horizon 2020, rappresentando ben il 39,4% del totale dei finanziamenti accordati a partecipanti italiani, la percentuale più alta tra i sei Paesi messi a confronto.

Figura 4.5.3 – Horizon 2020: entità dei finanziamenti per settore di attività dei partecipanti dei principali Paesi europei



Fonte: elaborazioni su dati H2020 e-corda

Nell'ambito delle risorse ricevute sul Programma H2020, è interessante approfondire ulteriormente i dati dei finanziamenti accordati a livello nazionale, assoluti e percentuali, suddivisi in base all'area geografica di appartenenza dei soggetti partecipanti e al settore. Il Nord-Ovest (36%) e il Centro (34,8%) attraggono la gran parte delle risorse, e assieme al Nord-Est (20,6%), rappresentano circa il 91% dell'ammontare complessivo dei finanziamenti H2020 accordati all'Italia. Per quanto riguarda gli enti di ricerca (REC) il Centro, con 617,5 milioni di euro, attrae il 50% dei finanziamenti; va tuttavia evidenziato che alcune importanti istituzioni (es. CNR, INFN, INAF), pur avendo estensione e copertura nazionale, risultano localizzate ai fini di questa analisi nella regione Lazio, contribuendo quindi unicamente al risultato dell'area geografica del Centro. Nel settore della formazione superiore il Nord-Ovest riceve il 35,7% dei finanziamenti nazionali, seguito dal Nord-Est (27,7%) e dal Centro (27,2%). Tenuto conto della distribuzione geografica delle istituzioni, soprattutto nel settore della formazione superiore emerge la debolezza delle regioni del Mezzogiorno, che ricevono solo il 9,4% del finanziamento nazionale.

Tabella 4.5.6 – Horizon 2020: finanziamenti accordati per area geografica di appartenenza e settore di attività dei partecipanti ai progetti Horizon 2020 (finanziamenti in milioni di euro e valori percentuali per settore)

Area Geografica	Istituzioni di istruzione superiore (HES)		Imprese Private (PRC)		Settore Pubblico (PUB)		Enti di Ricerca (REC)		Altri soggetti (OTH)		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Nord-Ovest	566,8	35,7%	866,2	43,3%	37,7	22,8%	322,6	26,1%	38,5	36,2%	1.831,8	36,0%
Nord-Est	439,3	27,7%	364,0	18,2%	37,4	22,6%	196,0	15,9%	14,1	13,3%	1.050,8	20,6%
Centro	431,1	27,2%	601,9	30,1%	78,5	47,4%	617,5	50,0%	45,4	42,8%	1.774,4	34,8%
Sud	119,3	7,5%	144,6	7,2%	9,8	5,9%	94,2	7,6%	5,4	5,1%	373,3	7,3%
Isole	29,5	1,9%	24,8	1,2%	2,1	1,3%	5,7	0,5%	2,8	2,6%	64,9	1,3%
Italia	1.585,9	100,0%	2.001,6	100,0%	165,5	100,0%	1.235,9	100,0%	106,2	100,0%	5.095,1	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati H2020 e-corda

La non elevata capacità di accesso dell'Italia ai grant dell'European Research Council è negli ultimi anni tra i principali temi di dibattito con riferimento alla ricerca nel Paese, sia in relazione al tema del ritorno delle risorse investite sia con riferimento alla permanenza nel sistema nazionale dei ricercatori che riescono a ottenere accesso a questi fondi competitivi. La caratterizzazione principale dei bandi ERC è, infatti, il riferimento esclusivo nella selezione all'eccellenza in tutte le aree scientifiche, insieme alla destinazione dei fondi a progetti presentati da singoli ricercatori⁶. I progetti sono ospitati da una sola istituzione, che è tenuta a far sì che i ricercatori siano messi nelle condizioni di condurre i progetti e gestire i fondi nel migliore dei modi. I finanziamenti sono legati direttamente ai ricercatori che presentano i progetti, non alle istituzioni ospiti, sono dunque "portabili" anche durante la realizzazione del progetto. L'unico vincolo è che i progetti siano condotti in uno degli Stati membri dell'UE o in Paesi associati nel programma quadro in corso. Per quanto riguarda il sistema universitario e della ricerca, è interessante mettere a confronto i risultati ottenuti rispetto al programma di riferimento per i ricercatori che operano nelle istituzioni, ovvero l'ERC. Il programma ERC ha mantenuto una sostanziale continuità operativa tra il Settimo programma quadro (FP7) e Horizon 2020, con una rilevante crescita del budget a disposizione, che è passato da circa 7,7 miliardi di euro (FP7) a 13,1 miliardi di euro (H2020). L'ulteriore crescita del budget previsto nel programma quadro avviato nel 2021 – Horizon Europe – con 16 miliardi di euro, non può che accrescere ulteriormente l'attenzione per il programma. È interessante mettere a confronto i risultati ottenuti nell'ambito di FP7 con H2020 con quelli provvisori relativi a Horizon Europe che è ancora nella prima fase della sua programmazione. L'analisi mette a confronto la performance complessiva del programma rispetto a tutti i Paesi e le istituzioni partecipanti e la performance ottenuta dei progetti con istituzioni ospiti italiane. Osservando i dati complessivi, se da un lato si conferma un tasso di successo dei progetti ospitati dall'Italia sempre inferiore alla media europea, è importante evidenziare come con H2020 si sia registrata una maggiore competitività del Paese, come risultato dal tasso di successo, che passa dal 4,7% di FP7 all'8,7% di H2020: un dato analogo è quello provvisoriamente registrato per Horizon Europe. Osservando le diverse tipologie di grant ERC è interessante notare che tra FP7 e H2020 si rileva una complessiva crescita per i progetti con istituzione ospite italiana

⁶ Ad eccezione dei Synergy Grants, che richiedono la candidatura di gruppi di ricercatori (da 2 a 4 PI).

per quasi tutti i grant previsti, con la sola eccezione degli Advanced Grants. Molto buono risulta il posizionamento dell'Italia rispetto ai grant Proof of concept, destinati a ricercatori che risultano già principal investigator (PI) in uno degli altri grant ERC, dove il tasso di successo del 41,7% di H2020 è più elevato di quello complessivo (39,3%). Rispetto ai risultati ottenuti con H2020, i primi dati di Horizon Europe evidenziano un significativo miglioramento dei tassi di successo degli Advanced Grants (9,4%), una leggera riduzione per i Consolidator (7,7%) e una ulteriore crescita degli Starting Grants (9,7%) che, tra i programmi ERC, sono quelli che presentano i migliori risultati da parte di ricercatori in istituzioni ospiti italiane.

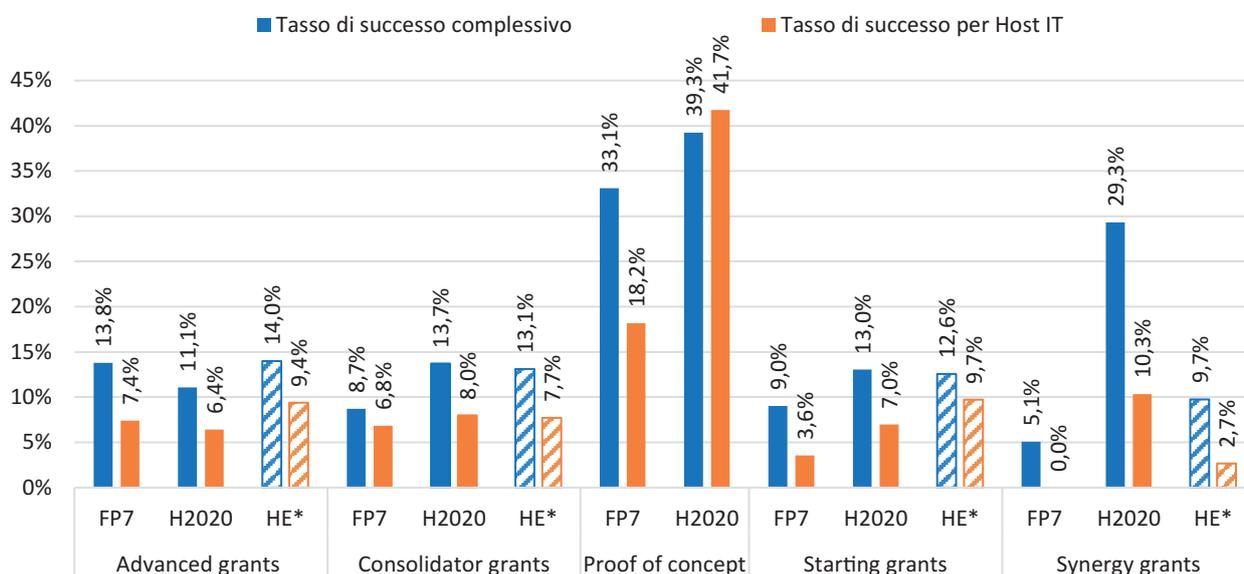
Tabella 4.5.7 – FP7, H2020, HE: confronto dei risultati ottenuti dall'Italia rispetto al Programma ERC

Grant ERC	Programma Quadro	Progetti valutati complessivi	Progetti Finanziati complessivi	Tasso di successo complessivo	Progetti valutati con Host IT	Progetti Finanziati con Host IT	Tasso di successo per Host IT
Advanced grants	FP7	12.404	1.710	13,8%	1.498	111	7,4%
	H2020	12.550	1.388	11,1%	1.229	79	6,4%
	HE*	3.382	473	14,0%	341	32	9,4%
Consolidator grants	FP7	3.604	314	8,7%	336	23	6,8%
	H2020	16.525	2.266	13,7%	1.528	122	8,0%
	HE*	4.874	639	13,1%	428	33	7,7%
Proof of concept	FP7	538	178	33,1%	33	6	18,2%
	H2020	2.884	1.132	39,3%	218	91	41,7%
Starting grants	FP7	25.858	2.332	9,0%	3.520	125	3,6%
	H2020	21.410	2.793	13,0%	2.102	147	7,0%
	HE*	6.998	879	12,6%	679	66	9,7%
Synergy grants	FP7	1.124	57	5,1%	223	-	0,0%
	H2020	1.016	298	29,3%	145	15	10,3%
	HE*	359	35	9,7%	75	2	2,7%
Totale	FP7	43.528	4.591	10,5%	5.610	265	4,7%
	H2020	54.385	7.877	14,5%	5.222	454	8,7%
	HE*	15.613	2.026	13,0%	1.523	133	8,7%

Fonte: elaborazioni su dati dell'European Research Council (FP7 e H2020) e APRE (HE* – aprile 2023)

* Il dato di HE considera le call concluse all'aprile 2023: ERC-2021-ADG, ERC-2021-CoG, ERC-2021-StG; ERC-2022-AdG, ERC-2022-SyG; ERC-2022-CoG; ERC-2022-StG

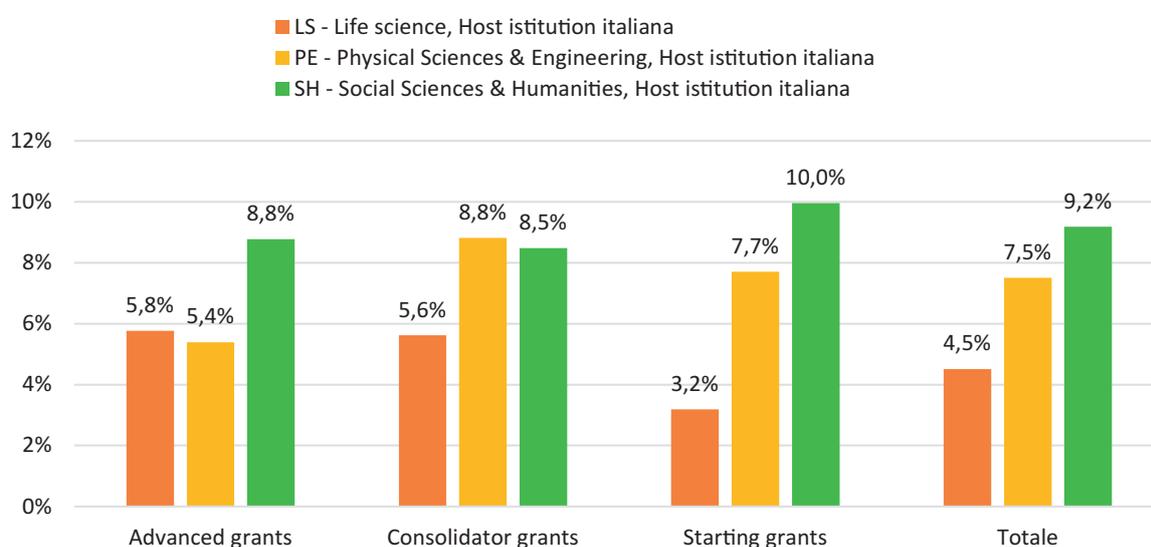
Figura 4.5.4 – FP7, H2020, HE: tassi di successo per grant e programma quadro, dati complessivi e per progetti con istituzioni ospite italiane



Fonte: elaborazioni su dati dell'European Research Council (FP7 e H2020) e APRE (HE* – aprile 2023)

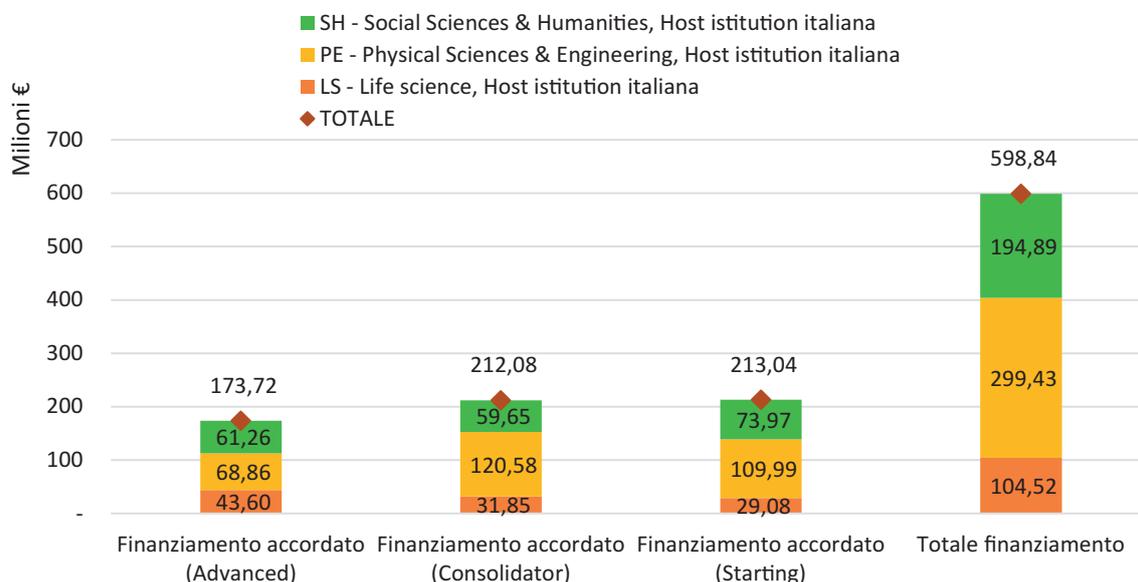
Con riferimento specifico al Programma H2020, i tassi di successo per i progetti con istituzioni ospiti italiane per le call con connotazione disciplinare (Advanced, Consolidator e Starting grants) sono risultati complessivamente più elevati per il macrosettore Social Sciences & Humanities (9,2%), più bassi per Physical Science & Engineering (7,5%) e ancora inferiori per Life Sciences (4,5%). A livello di tipologia di grant, solo per i Consolidator grants si registra un tasso di successo per i progetti nel macrosettore di Physical Science & Engineering (8,8%) leggermente superiore rispetto a quello di Social Sciences & Humanities (8,5%). Dal punto di vista finanziario la somma ricevuta è stata pari a circa 600 milioni di euro: il macrosettore ERC nel quale l'Italia ottiene i maggiori finanziamenti è quello di Physical Science & Engineering (con circa 300 milioni di euro), seguito da Social Sciences & Humanities (circa 195 milioni di euro) e infine da Life Sciences (circa 105 milioni di euro). Tenendo conto che l'aspetto finanziario rappresenta il principale elemento di bassa competitività del Paese, sarà fondamentale per il futuro spingere ulteriormente sui settori ERC a più alto valore economico.

Figura 4.5.5 – Horizon 2020: tassi di successo per grant e macrosettore ERC per progetti con istituzione ospite italiana



Fonte: elaborazioni su dati dell'European Research Council (FP7 e H2020) e APRE (HE* – aprile 2023)

Figura 4.5.6 – Horizon 2020: finanziamento accordato (milioni di euro) per grant e macrosettore ERC per progetti con istituzione ospite italiana



Fonte: elaborazioni su dati dell'European Research Council (FP7 e H2020) e APRE (HE* – aprile 2023)

Si propone infine uno sguardo al di là dei programmi quadro dell'Unione Europea i quali, anche se rappresentano il riferimento fondamentale per i finanziamenti competitivi internazionali, sono affiancati anche da altre fonti di finanziamento riferite a campi disciplinari specifici; tra queste si è scelto di presentare a titolo esemplificativo i finanziamenti collegati ai programmi dell'EMBO, l'European Molecular Biology Organization. I programmi e le attività dell'EMBO sono finanziati dall'European Molecular Biology Conference (EMBC), un'organizzazione intergovernativa che include 30 Stati membri, dall'Unione Europea e dai Paesi vicini. L'obiettivo è fornire un quadro di cooperazione europea nel campo delle scienze della vita, con una programmazione comune che è affidata all'EMBO per l'esecuzione. Gli Stati membri dell'EMBC contribuiscono al budget per l'esecuzione dei programmi EMBO, un budget che per il 2020 ammontava a oltre 23 milioni di euro. L'Italia con il 10,4% è il quarto Stato membro in termini di contributo; il primo è la Germania (19%), il secondo il Regno Unito (14,4%), il terzo la Francia (13,9%). Nel 2020 oltre il 67% del budget disponibile per i programmi EMBO è stato impiegato per le Postdoctoral Fellowship. L'obiettivo delle Postdoctoral Fellowship EMBO è supportare ricercatori post-doc eccellenti in Europa e nel mondo; la mobilità internazionale è un requisito chiave. Dal 2016 al 2020 le domande presentate in totale sono state oltre 6.400 e ne sono state finanziate 884 (il 13,8%); le candidature presentate da ricercatori italiani sono state il 7,8% del totale e rappresentano l'8,3% del totale delle domande finanziate, con un tasso di successo del 14,5%, che pone l'Italia al terzo posto fra i primi quattro Paesi contribuenti, dopo la Germania e il Regno Unito e prima della Francia.

Tabella 4.5.8 – Contributo (%) per Paese a EMBC, numero e percentuale di domande, tassi di successo per nazionalità del ricercatore (EMBO Postdoctoral Fellowship, anni 2016-2020)

Paese (nazionalità del ricercatore)	Contributo (%) del Paese in termini finanziari a EMBC	Domande		Domande finanziate		Tasso di successo (%)
		n.	%	n.	%	
Austria	2,1%	74	1,2%	19	2,1%	25,7%
Belgio	2,5%	109	1,7%	17	1,9%	15,6%
Croazia	0,3%	33	0,5%	6	0,7%	18,2%
Danimarca	1,7%	21	0,3%	1	0,1%	4,8%
Estonia	0,1%	20	0,3%	1	0,1%	5,0%
Finlandia	1,2%	50	0,8%	6	0,7%	12,0%
Francia	13,9%	666	10,4%	72	8,1%	10,8%
Germania	19,0%	595	9,3%	133	15,0%	22,4%
Grecia	1,2%	103	1,6%	12	1,4%	11,7%
India		596	9,3%	32	3,6%	5,4%
Irlanda	0,9%	40	0,6%	3	0,3%	7,5%
Islanda	0,1%	1	0,0%	0	0,0%	0,0%
Israele	1,5%	335	5,2%	63	7,1%	18,8%
Italia	10,4%	504	7,8%	73	8,3%	14,5%
Lituania	0,1%	21	0,3%	5	0,6%	23,8%
Lussemburgo	0,2%	2	0,0%	1	0,1%	50,0%
Malta		4	0,1%	0	0,0%	0,0%
Montenegro		1	0,0%	1	0,1%	100,0%
Norvegia	2,6%	3	0,0%	0	0,0%	0,0%
Paesi Bassi	4,4%	206	3,2%	42	4,8%	20,4%
Polonia	2,7%	129	2,0%	13	1,5%	10,1%
Portogallo	1,1%	192	3,0%	27	3,1%	14,1%
Regno Unito	14,4%	228	3,5%	52	5,9%	22,8%
Repubblica Slovacca	0,5%	27	0,4%	2	0,2%	7,4%
Repubblica Ceca	0,9%	73	1,1%	9	1,0%	12,3%
Singapore		9	0,1%	2	0,2%	22,2%
Slovenia	0,2%	15	0,2%	4	0,5%	26,7%
Spagna	6,8%	732	11,4%	80	9,0%	10,9%
Svezia	2,9%	67	1,0%	8	0,9%	11,9%
Svizzera	3,7%	59	0,9%	16	1,8%	27,1%
Turchia	4,1%	75	1,2%	6	0,7%	8,0%
Ungheria	0,6%	58	0,9%	6	0,7%	10,3%
Est Europa		124	1,9%	14	1,6%	11,3%
USA/Canada		292	4,5%	57	6,4%	19,5%
Altra		963	15,0%	101	11,4%	10,5%
Totale	100,0%	6.427	100,0%	884	100,0%	13,8%

Fonte: elaborazioni su dati EMBO – 2020

4.6. CONSIDERAZIONI FINALI

I dati esaminati e le interpretazioni proposte in merito al posizionamento dell'Italia nel contesto internazionale mostrano la necessità di tenere distinti diversi livelli di analisi, che consentono di spiegare fenomeni in apparente contrasto e che possono essere richiamati in alcune brevi considerazioni conclusive.

- Le analisi condotte evidenziano la necessità di distinguere, all'interno del più ampio fenomeno della riduzione della spesa pubblica in formazione terziaria rispetto al PIL (cui fa fronte un generale aumento della spesa privata), componenti ascrivibili a una tendenza europea – e dunque riconducibili a politiche UE o più latamente a fattori sovra-nazionali – e componenti che presentano una più immediata connessione con politiche economiche e di investimento nazionali, in merito alle quali è possibile proporre eventuali interventi migliorativi. La maggiore concentrazione dei fondi del PNRR e gli interventi aggiuntivi delle recenti leggi di bilancio nel settore della formazione superiore e della ricerca potrebbero contribuire ad aumentare nell'immediato il livello dell'investimento e, soprattutto se utilizzati in modo efficiente, creare le condizioni per una crescita stabile e duratura negli anni futuri.
- Con riferimento a quest'ultimo aspetto, i dati analizzati a livello regionale suggeriscono un'ulteriore distinzione tra due possibili linee di azione/investimenti, da attuare auspicabilmente in parallelo, anche se con obiettivi diversi. La situazione di partenza richiede necessariamente interventi urgenti per ridurre le discrepanze intra-nazionali. Da questo punto di vista la modernizzazione e la crescita dei contesti territoriali di riferimento (efficienza della pubblica amministrazione, crescita delle imprese, adeguamento di infrastrutture e collegamenti territoriali) rappresentano una condizione necessaria per consentire anche agli enti della formazione superiore e della ricerca di poter migliorare i propri risultati. In parallelo la proiezione internazionale delle realtà più strutturate richiede necessariamente una crescita dimensionale e il riconoscimento di un ruolo di leadership in grado di mettere a sistema e trainare la qualità della formazione e della ricerca, che è distribuita nel Paese, con l'obiettivo di allineare l'Italia alle medie dei Paesi dell'Unione Europea (UE27) e dell'OCSE.
- Nell'analisi della posizione della ricerca italiana nel contesto internazionale, soprattutto con riferimento all'aumento della quota di produzione del sessennio 2016-2021, è probabile che una spinta significativa l'abbiano data le regole e le procedure per l'abilitazione scientifica nazionale al ruolo di professore universitario e una parte derivi da fattori che risultano indipendenti da tali aspetti (perché, ad esempio, parte e frutto di una più generale crescita dalla produzione scientifica mondiale). Nel prossimo futuro sarà importante bilanciare l'attenzione tra strumenti che incentivano alla produzione scientifica e criteri che ne valorizzino la qualità, anche tenendo conto del dibattito internazionale attualmente in corso rispetto all'utilizzo delle metriche di valutazione dei prodotti scientifici.
- Per migliorare la capacità di ottenere progetti e finanziamenti internazionali è opportuno che anche a livello nazionale sia premiata l'intraprendenza dei ricercatori, incentivando la partecipazione ai bandi e allo stesso tempo ponendo le condizioni per rendere l'Italia attrattiva verso i ricercatori che lavorano all'estero. Oltre a interventi di tipo normativo che vadano in questa direzione, anche il sistema di valutazione dovrebbe muoversi in parallelo e valorizzare i risultati ottenuti a livello individuale dai ricercatori e a livello istituzionale da parte delle università e degli enti di ricerca.





IMPAGINAZIONE E STAMPA
STR Press - Roma

www.anvur.it

ISBN 978-88-320-4104-0



9 788832 041040