



I CENTRO STUDI
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

GLI IMMATRICOLATI AI CORSI DI LAUREA IN INGEGNERIA ANNO ACCADEMICO 2021/2022

ROMA, GIUGNO 2023

ANNO ACCADEMICO 2021/2022



CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

Presidenza e Segreteria:
Via XX Settembre, 5 - 00187 Roma
Tel. 06.6976701 - Fax 06.69767048
www.tuttoingegnere.it



Presso il Ministero della Giustizia
00186 Roma – Via Arenula, 71

CONSIGLIO DIRETTIVO

Ing. Angelo Domenico Perrini	Presidente
Ing. Remo Giulio Vaudano	Vice Presidente Vicario
Ing. Elio Masciovecchio	Vice Presidente
Ing. Giuseppe Maria Margiotta	Consigliere Segretario
Ing. Irene Sasseti	Consigliere Tesoriere
Ing. Carla Capiello	Consigliere
Ing. Sandro Catta	Consigliere
Ing. Iunior Ippolita Chiarolini	Consigliere

Ing. Domenico Condelli	Consigliere
Ing. Edoardo Cosenza	Consigliere
Ing. Felice Antonio Monaco	Consigliere
Ing. Tiziana Petrillo	Consigliere
Ing. Alberto Romagnoli	Consigliere
Ing. Deborah Savio	Consigliere
Ing. Luca Scappini	Consigliere



CENTRO STUDI CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

Sede:
Via XX Settembre, 5 - 00187 Roma
Tel. 06.85.35.47.39 - Fax 06.84.24.18.00
info@centrostudicni.it
www.fondazionecni.it

CONSIGLIO DIRETTIVO

Ing. Giuseppe Maria Margiotta	Presidente
Ing. Paolo De Santi	Vicepresidente
Ing. Antonio Armani	Consigliere Segretario
Ing. Augusto Delli Santi	Consigliere

Ing. Tommaso Ferrante	Consigliere
Ing. Michele Laorte	Consigliere
Ing. Massimo Mariani	Consigliere
Ing. Antonio Zanardi	Consigliere

ANNO ACCADEMICO 2021/2022

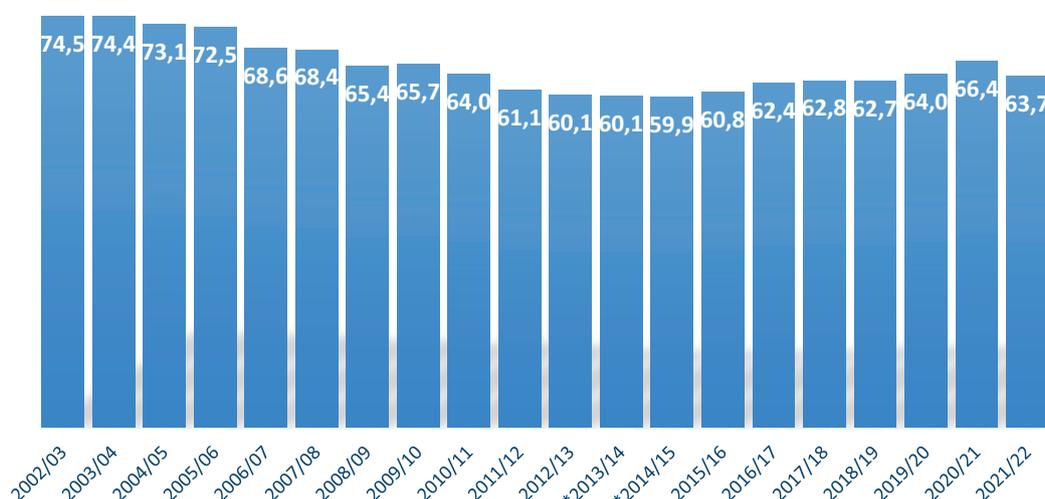
Dopo un decennio di progressivo aumento, nell'anno accademico 2021/22 si rileva **un'inversione di tendenza** per quanto riguarda la quota di diplomati che prosegue gli studi iscrivendosi all'università. Un piccolo campanello di allarme che potrebbe rivelare una **crescente disaffezione** dei giovani verso gli studi universitari su cui varrebbe la pena di approfondire le cause, anche perché va evidenziato che tale indicatore non risente del calo demografico in atto nella popolazione italiana, ma si basa esclusivamente sulla propensione dei giovani a proseguire gli studi dopo l'acquisizione del diploma di maturità.

I dati sono eloquenti: in base ad una stima del Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri, nell'anno accademico 2021/22 **la quota di diplomati 2021 che si è iscritta all'università è scesa sotto il 64%**, laddove nell'anno accademico precedente era pari al 66,4%, valore in ogni caso lontano da quelli rilevati nei primi anni dopo il 2000, quando fu riorganizzato l'intero sistema universitario con l'introduzione delle lauree di primo livello e circa 3 diplomati su 4 si iscriveva ad un corso universitario.



QUOTA DI STUDENTI IMMATRICOLATI OGNI 100 DIPLOMATI DELLE SCUOLE SUPERIORI¹

SERIE A.A. 2002/03 - 2021/22 (VAL. %)



N.B. Per il 2021/22 si tratta di dati non definitivi

(1) Si confrontano i diplomati dell'anno scolastico precedente con gli immatricolati dell'anno accademico in esame (ad esempio, i diplomati dell'anno scolastico 2001/02 con gli immatricolati dell'anno accademico 2002/03)

(*) I dati relativi alla provincia di Bolzano sono tratti dai documenti presentati dalla Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige

Tra i corsi di laurea, continuano comunque a riscuotere un **particolare successo quelli in ingegneria**, che condividono con quelli del gruppo economico-statistico il primato per ciò che concerne i corsi di laurea con più immatricolati.

GLI IMMATRICOLATI AI CORSI DI LAUREA IN INGEGNERIA

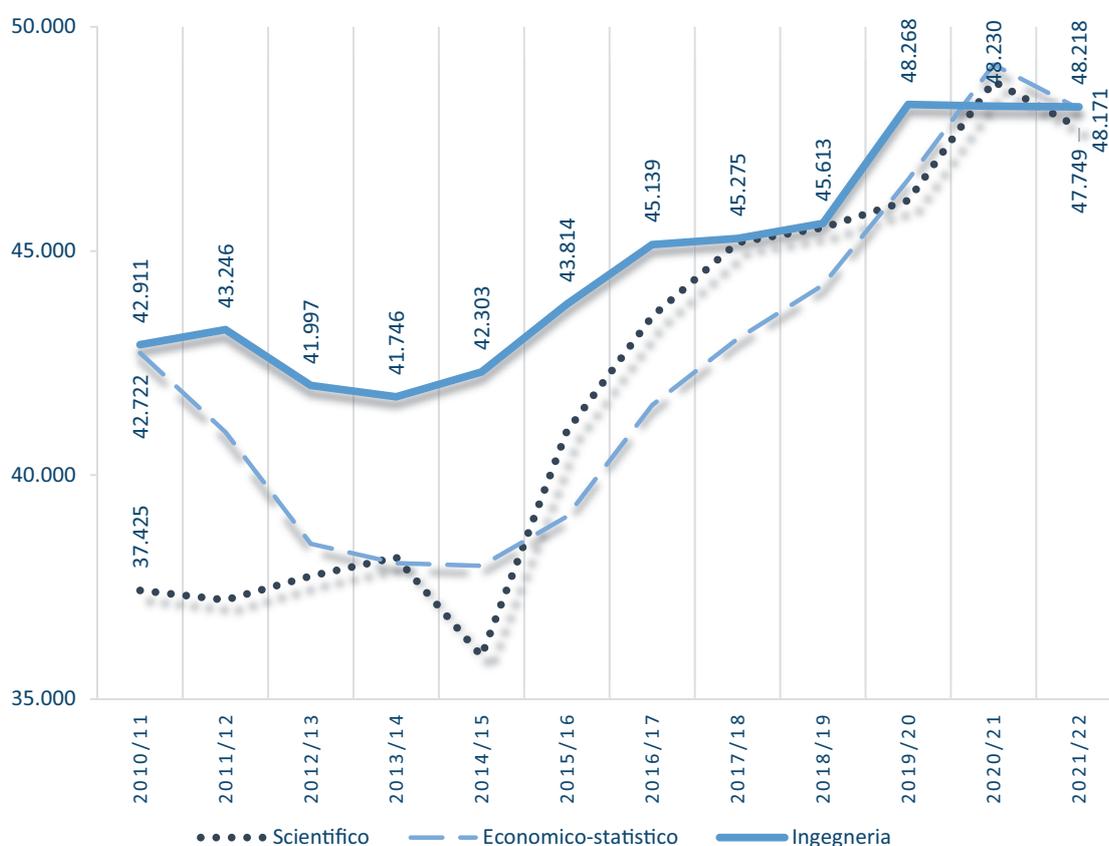
ANNO ACCADEMICO 2021/2022

Va tuttavia evidenziato che dopo una costante crescita, il numero di immatricolati in ingegneria si è stabilizzato da un paio di anni su **valori appena superiori ai 48mila studenti, pari a circa il 15% di tutti gli immatricolati.**



NUMERO DI IMMATRICOLATI PER GRUPPO DISCIPLINARE*

SERIE A.A. 2010/11 - 2021/22 (V.A.)



COMPOSIZIONE DEI GRUPPI PIÙ NUMEROSI

INGEGNERISTICO

L-7 Ingegneria civile e ambientale
L-8 Ingegneria dell'informazione
L-9 Ingegneria industriale
L-23 Scienze dell'edilizia
LM-4 C.U. Architettura e ingegneria edile-architettura

ECONOMICO-STATISTICO

L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale
L-33 Scienze economiche
L-41 Statistica

SCIENTIFICO

L-2 Biotecnologie
L-13 Scienze biologiche
L-25 Scienze e tecnologie agrarie e forestali
L-26 Scienze e tecnologie agro-alimentari
L-27 Scienze e tecnologie chimiche
L-28 Scienze e tecnologie della navigazione
L-30 Scienze e tecnologie fisiche
L-31 Scienze e tecnologie informatiche
L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
L-34 Scienze geologiche
L-35 Scienze matematiche

N.B. Per IL 2021/22 si tratta di dati non definitivi

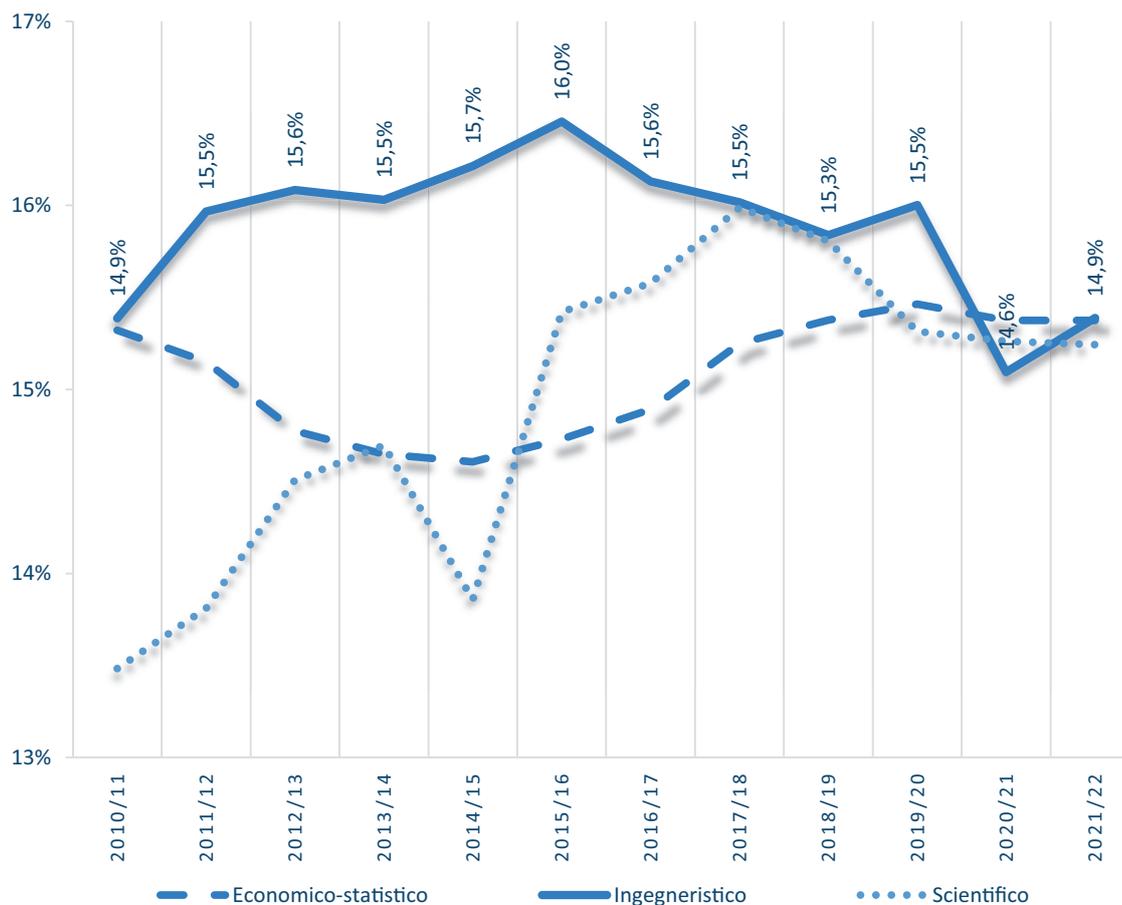
*Sono considerati i tre gruppi disciplinari con più immatricolati.

GLI IMMATRICOLATI AI CORSI DI LAUREA IN INGEGNERIA

ANNO ACCADEMICO 2021/2022

QUOTA DI IMMATRICOLATI PER GRUPPO DISCIPLINARE*

SERIE A.A. 2010/11 - 2021/22 (VAL.%.)



COMPOSIZIONE DEI GRUPPI PIÙ NUMEROSI

INGEGNERISTICO

L-7 Ingegneria civile e ambientale
L-8 Ingegneria dell'informazione
L-9 Ingegneria industriale
L-23 Scienze dell'edilizia
LM-4 C.U. Architettura e ingegneria edile-architettura

ECONOMICO-STATISTICO

L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale
L-33 Scienze economiche
L-41 Statistica

SCIENTIFICO

L-2 Biotecnologie
L-13 Scienze biologiche
L-25 Scienze e tecnologie agrarie e forestali
L-26 Scienze e tecnologie agro-alimentari
L-27 Scienze e tecnologie chimiche
L-28 Scienze e tecnologie della navigazione
L-30 Scienze e tecnologie fisiche
L-31 Scienze e tecnologie informatiche
L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
L-34 Scienze geologiche
L-35 Scienze matematiche

N.B. Per IL 2021/22 si tratta di dati non definitivi

*Sono considerati i tre gruppi disciplinari con più immatricolati.

ANNO ACCADEMICO 2021/2022

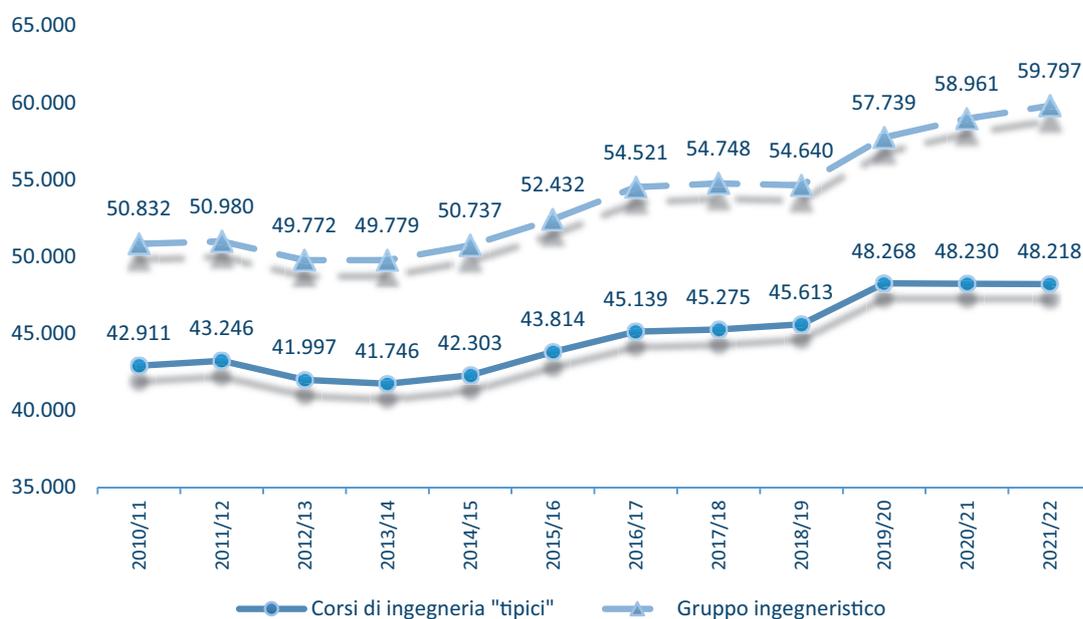
E' bene precisare che per l'anno accademico 2021/2022 i dati forniti dall'Ufficio statistico del MUR non sono definitivi, ma potrebbero avere delle minime variazioni e che il dato relativo agli immatricolati in ingegneria considera solo gli iscritti alle classi di laurea "tradizionali" (da qui in avanti verranno denominati "tipiche"), ossia quelle che costituivano la base delle ex facoltà di Ingegneria e più specificatamente: L-7 *Ingegneria civile e ambientale*, L-8 *Ingegneria dell'informazione*, L-9 *Ingegneria industriale*, L-23 *Scienze e tecniche dell'edilizia* a cui si aggiunge la classe di laurea magistrale a ciclo unico LM-4 C.U. *Architettura e ingegneria edile-architettura*.

Allargando l'osservazione all'intero universo dei potenziali *Ingegneri*, ossia tutti gli immatricolati che hanno intrapreso gli studi in una classe di laurea utile per l'accesso all'Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di ingegnere¹ e ingegnere *iunior* in base al Dpr.328/2001², il numero di immatricolati appare ancora in crescita e, nell'anno accademico 2021/2022, arriva a sfiorare i 60mila individui.



NUMERO DI IMMATRICOLATI AI CORSI DI LAUREA IN INGEGNERIA

SERIE A.A. 2010/11 - 2021/22 (V.A.)



N.B. Per il 2021/22 si tratta di dati non definitivi

¹ Gli immatricolati alla classe di laurea a ciclo unico in Architettura e ingegneria edile-architettura

² sono compresi i L-17 Scienze dell'architettura, L-31 Scienze e tecnologie informatiche

ANNO ACCADEMICO 2021/2022

Scendendo più nel dettaglio delle singole classi di laurea, i corsi della classe **L-9 Ingegneria industriale** si confermano quelli che richiamano il maggior numero di studenti tra i neo iscritti ai corsi in ingegneria, ma spicca, dopo anni di progressiva flessione, **l'incremento del numero di immatricolati ai corsi di laurea del settore "civile ed ambientale"** (L-7 *Ingegneria civile ed ambientale*, L-23 *Scienze e tecniche dell'edilizia* e la classe di laurea magistrale a ciclo unico *LM-04cu Architettura ed ingegneria edile-architettura*): +4,6% rispetto all'anno accademico precedente dopo diversi anni di flessione continua che avevano anche fatto temere per il futuro della professione.



IMMATICOLATI AI CORSI DI LAUREA CHE CONSENTONO L'ACCESSO ALL'ALBO DEGLI INGEGNERI PER CLASSE DI LAUREA.

CONFRONTO A.A. 2020/21 - 2021/22 (VAL.ASS. E VAL.%)

Classe di laurea	2020/21		2021/22		Var
	V.A.	%	V.A.	%	
L-07 Ingegneria civile e ambientale	4.435	7,5	4.530	7,6	2,1
L-08 Ingegneria dell'informazione	16.444	27,9	16.008	26,8	-2,7
L-09 Ingegneria industriale	24.425	41,4	24.510	41,0	0,3
L-17 Scienze dell'architettura	2.479	4,2	2.608	4,4	5,2
L-23 Scienze e tecniche dell'edilizia	.888	1,5	904	1,5	1,8
L-31 Scienze e tecnologie informatiche	8.252	14,0	8.971	15,0	8,7
LM-04cu Architettura ed ingegneria edile-architettura	2.038	3,5	2.266	3,8	11,2
Totale	58.961	100	59.797	100	1,4

N.B. Per IL 2021/22 si tratta di dati non definitivi

Sono evidenziate le classi di laurea "tipiche"

Sicuramente non si può ignorare che le misure messe in campo grazie al PNRR abbiano di fatto incrementato notevolmente la domanda di profili civili ed edili generando così un maggior interesse verso i corsi di questo settore da parte dei giovani che si affacciano all'università. E' anche vero che **i corsi di laurea magistrale a ciclo unico in Architettura ed ingegneria edile-architettura** (*unicum* nel panorama formativo ingegneristico in quanto organizzati come i corsi del vecchio ordinamento in 5 anni continuativi) già da alcuni anni registrano un incremento del numero di immatricolazioni: nell'anno accademico 2021/2022 arrivano a raggiungere le **2.266 immatricolazioni**, valore superiore dell'11,2% rispetto all'anno accademico precedente, ma ancora distante dai quasi 4mila registrati nel 2010.

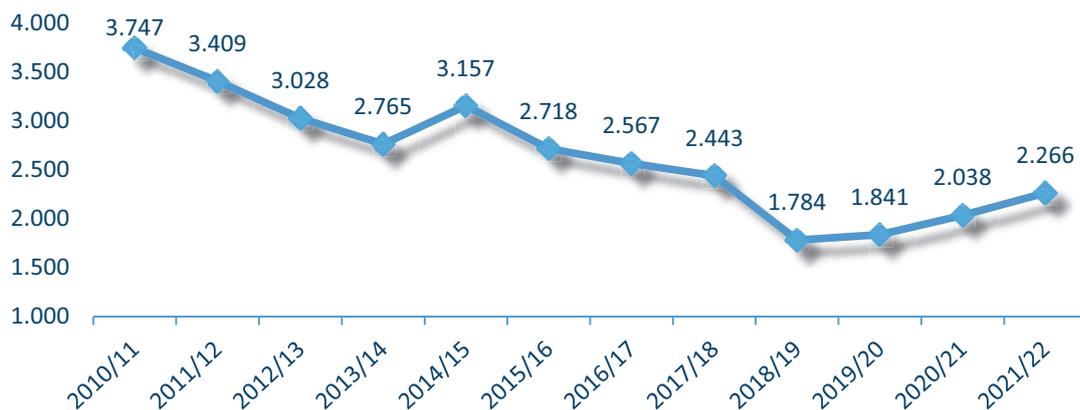
GLI IMMATRICOLATI AI CORSI DI LAUREA IN INGEGNERIA

ANNO ACCADEMICO 2021/2022



GLI IMMATRICOLATI AI CORSI DI LAUREA SPECIALISTICA/MAGISTRALE A CICLO UNICO

SERIE A.A. 2010/11 - 2021/22 (VAL.ASS.)



N.B. Per IL 2021/22 si tratta di dati non definitivi

In leggera crescita, rispetto all'anno accademico 2020/21 **la quota di donne** tra gli immatricolati ai corsi di laurea tipici in ingegneria che, seppur di poco, raggiunge il valore massimo mai rilevato: 26,3%.



QUOTA DI DONNE TRA GLI IMMATRICOLATI AI CORSI DI LAUREA INGEGNERISTICI "TIPICI"

SERIE A.A. 2010/11 - 2021/22 (VAL.%.)



N.B. Per IL 2021/22 si tratta di dati non definitivi

GLI IMMATRICOLATI AI CORSI DI LAUREA IN INGEGNERIA

ANNO ACCADEMICO 2021/2022

In valori assoluti la presenza delle donne è maggiore nei corsi della classe *L-9 Ingegneria industriale* dove si concentra circa la metà delle ragazze iscritte ai corsi di laurea in ingegneria.

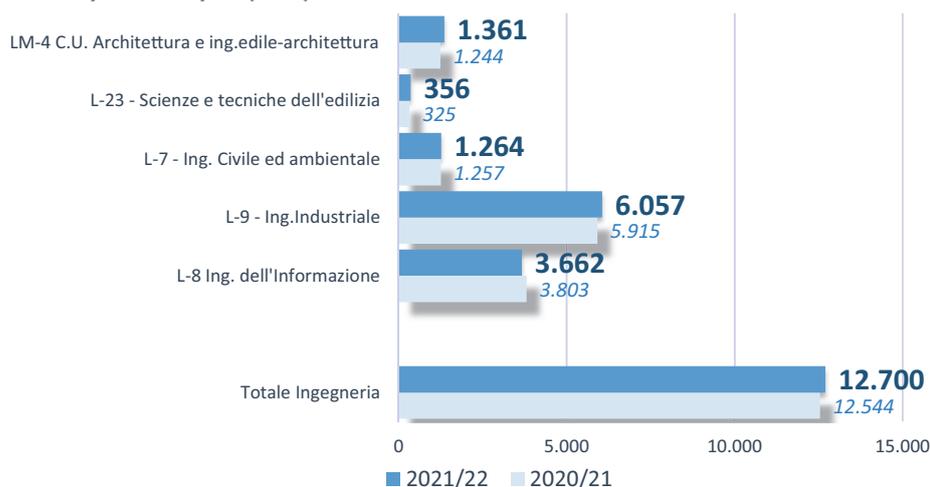
Decisamente meno consensi riscuotono, tra le giovani, i corsi di laurea del settore *dell'informazione* (3.662 immatricolate) e ancor meno quelli del settore *civile ed ambientale* (23,6%), dove, tuttavia arrivano a costituire quasi il 40% degli immatricolati.

In tal senso spiccano soprattutto i corsi di laurea magistrale in *"Architettura e ingegneria edile-architettura"* in cui la componente femminile rappresenta oltre il 60% dell'universo degli immatricolati.



NUMERO DI DONNE TRA GLI IMMATRICOLATI AI CORSI DI LAUREA INGEGNERISTICI "TIPICI" PER CLASSE DI LAUREA

CFR A.A. 2020/21-2021/22 (V.A.)

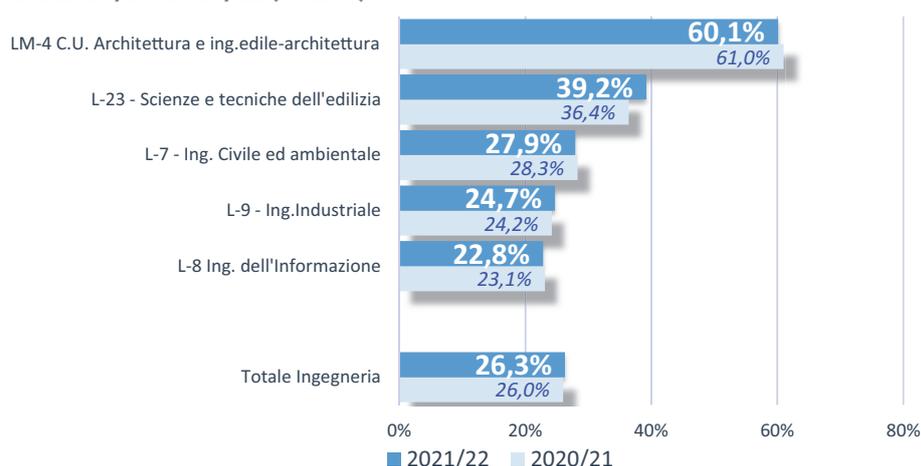


N.B. Per il 2021/22 si tratta di dati non definitivi



QUOTA DI DONNE TRA GLI IMMATRICOLATI AI CORSI DI LAUREA INGEGNERISTICI "TIPICI" PER CLASSE DI LAUREA

CFR A.A. 2020/21-2021/22 (VAL.%)



ANNO ACCADEMICO 2021/2022

Così come evidenziato nelle indagini precedenti, le immatricolazioni³ dei futuri ingegneri sono concentrate maggiormente nei grandi atenei, con i **Politecnici di Milano e di Torino** in testa (da soli **raccolgono oltre il 20% delle immatricolazioni**), ma, rispetto al passato, si registra un “boom” di immatricolazioni alle lauree telematiche che porta l'Università Mercatorum ad essere il sesto ateneo in Italia per immatricolazioni ai corsi di laurea in ingegneria e la E-campus l'ottavo.



ISCRITTI AL PRIMO ANNO DEI CORSI DI LAUREA INGEGNERISTICI “TIPICI” PER ATENEO CONFRONTO A.A. 2020/21 - 2021/22 (VAL.ASS., VAL.% E VAR.%)

Ateneo	A.A 2020/21		A.A 2021/22		Var. %
	V.A.	%	V.A.	%	
Milano Politecnico	5.647	10,4	5.864	10,8	3,8
Torino Politecnico	5.333	9,9	5.289	9,8	-0,8
Napoli Federico II	3.443	6,4	3.514	6,5	2,1
Padova	2.940	5,4	3.028	5,6	3,0
Roma La Sapienza	2.646	4,9	2.855	5,3	7,9
Roma Mercatorum - telematica	2.159	4,0	2.768	5,1	28,2
Bologna	2.081	3,8	2.129	3,9	2,3
Novedrate e-Campus - telematica	1.181	2,2	1.780	3,3	50,7
Bari Politecnico	1.685	3,1	1.688	3,1	0,2
Palermo	1.827	3,4	1.608	3,0	-12,0
Pisa	1.507	2,8	1.439	2,7	-4,5
Roma Tor Vergata	1.306	2,4	1.346	2,5	3,1
Modena e Reggio Emilia	1.473	2,7	1.201	2,2	-18,5
Firenze	1.348	2,5	1.167	2,2	-13,4
Genova	1.104	2,0	1.099	2,0	-0,5
Napoli Pegaso - telematica	1.504	2,8	1.022	1,9	-32,0
Brescia	995	1,8	909	1,7	-8,6
Catania	1.025	1,9	904	1,7	-11,8
Pavia	1.009	1,9	904	1,7	-10,4
Roma UNICUSANO - telematica	904	1,7	901	1,7	-0,3
Marche	1.016	1,9	891	1,6	-12,3
Calabria	864	1,6	860	1,6	-0,5
Salerno	754	1,4	773	1,4	2,5
Parma	731	1,4	768	1,4	5,1
Bergamo	565	1,0	759	1,4	34,3
Roma Tre	973	1,8	719	1,3	-26,1
Salento	607	1,1	542	1,0	-10,7
Cagliari	543	1,0	540	1,0	-0,6

³ la nuova rilevazione dell'Istat, che fornisce i dati che il Centro studi ha elaborato, non conteggia i corsi di laurea con un numero di immatricolati inferiore a 11. Di conseguenza, i dati riportati possono non coincidere con quelli reali e con i totali analizzati in precedenza, ma si tratta di variazioni minime e ininfluenti sulle dinamiche in atto.

GLI IMMATRICOLATI AI CORSI DI LAUREA IN INGEGNERIA

ANNO ACCADEMICO 2021/2022

Ateneo	A.A 2020/21		A.A 2021/22		Var. %
	V.A.	%	V.A.	%	
Roma UNINETTUNO - telematica	720	1,3	534	1,0	-25,8
Ferrara	538	1,0	516	1,0	-4,1
Napoli Vanvitelli	495	0,9	516	1,0	4,2
Trento	557	1,0	507	0,9	-9,0
Roma Marconi - telematica	439	0,8	472	0,9	7,5
Perugia	471	0,9	453	0,8	-3,8
L'Aquila	467	0,9	419	0,8	-10,3
Trieste	414	0,8	390	0,7	-5,8
Udine	419	0,8	332	0,6	-20,8
Chieti e Pescara	283	0,5	280	0,5	-1,1
Cassino	229	0,4	248	0,5	8,3
Reggio Calabria	198	0,4	233	0,4	17,7
Messina	220	0,4	231	0,4	5,0
Sannio	188	0,3	210	0,4	11,7
Verona	-	-	200	0,4	-
Napoli Parthenope	163	0,3	185	0,3	13,5
Castellanza LIUC	106	0,2	116	0,2	9,4
Basilicata	127	0,2	115	0,2	-9,4
Catanzaro	120	0,2	115	0,2	-4,2
Siena	131	0,2	112	0,2	-14,5
Enna KORE	118	0,2	110	0,2	-6,8
Roma Biomedico	115	0,2	110	0,2	-4,3
Insubria	108	0,2	85	0,2	-21,3
Tuscia	61	0,1	65	0,1	6,6
Sassari	96	0,2	63	0,1	-34,4
Bolzano	41	0,1	51	0,1	24,4
Foggia	37	0,1	51	0,1	37,8
Molise	59	0,1	49	0,1	-16,9
Venezia Cà Foscari	27	0,0	41	0,1	51,9
Casamassima - G.Degennaro	-	-	36	0,1	-
Benevento Giustino Fortunato - telematica	-	-	9	0,0	-
Totale	54.117	100,0	54.121	100,0	0,0

N.B. Per IL 2021/22 si tratta di dati provvisori

Quasi certamente su questa crescita repentina degli atenei telematici ha influito il periodo pandemico che, di fatto, ha **sdoganato la formazione a distanza**, tanto che nell'anno accademico 2021/2022 i primi tre corsi per numero di immatricolazioni appartengono ad atenei telematici (6 nei primi 10). Per individuare il primo corso "tradizionale", quello in *Ingegneria meccanica* del Politecnico di Torino, bisogna scendere al quarto gradino.

Si sta dunque assistendo ad un processo di cambiamento storico, fino a qualche anno fa inimmaginabile: ad oggi, i dati indicano che **circa un ingegnere civile su quattro** (ma i numeri sembrano destinati a crescere) **tra coloro che costruiranno gli edifici, i ponti e le infrastrutture civili del futuro avranno un titolo di studio acquisito a distanza.**

ANNO ACCADEMICO 2021/2022



I 10 CORSI CON IL MAGGIOR NUMERO DI ISCRITTI AL PRIMO ANNO (A.A.2021/2022)

Ateneo	CdL	Corsi	Iscritti
Roma Mercatorum - telematica	L-08	Ingegneria Informatica	1.499
Roma Mercatorum - telematica	L-09	Ingegneria Gestionale	1.115
Napoli Pegaso - telematica	L-07	Ingegneria Civile	1.022
Torino Politecnico	L-09	Ingegneria Meccanica	910
Torino Politecnico	L-08	Ingegneria Informatica	851
Novedrate e-Campus - telematica	L-08	Ingegneria Informatica e dell'Automazione	841
Milano Politecnico	L-08	Ingegneria Informatica	816
Novedrate e-Campus - telematica	L-09	Ingegneria Industriale	734
Roma UNICUSANO - telematica	L-09	Ingegneria Industriale	638
Napoli Federico II	L-08	Ingegneria Informatica	621

N.B. Il numero degli iscritti al primo anno può non coincidere con il numero degli immatricolati

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati dell'Ufficio di Statistica del MUR, 2023

Il presente rapporto è stato redatto da Emanuele Palumbo, che ha curato anche l'elaborazione dei dati