

Centro Studi
Consiglio Nazionale Ingegneri

Gli immatricolati della Facoltà di Ingegneria
Anno accademico 2012/2013



(c.r. 447-II)

Roma, luglio 2014

I CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

Ing. Armando Zambrano	Presidente
Ing. Fabio Bonfà	Vicepresidente Vicario
Ing. Gianni Massa	Vicepresidente
Ing. Riccardo Pellegatta	Consigliere Segretario
Ing. Michele Lapenna	Consigliere Tesoriere
Ing. Giovanni Cardinale	Consigliere
Ing. Gaetano Fedè	Consigliere
Ing. Andrea Gianasso	Consigliere
Ing. Hansjörg Letzner	Consigliere
Ing. iunior Ania Lopez	Consigliere
Ing. Massimo Mariani	Consigliere
Ing. Angelo Masi	Consigliere
Ing. Nicola Monda	Consigliere
Ing. Raffaele Solustri	Consigliere
Ing. Angelo Valsecchi	Consigliere

Presidenza e Segreteria 00187 Roma – Via IV Novembre, 114
Tel. 06.6976701 Fax 06.69767048 Sito web: www.tuttoingegnere.it



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



CENTRO STUDI
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

CONSIGLIO DIRETTIVO

Ing. Luigi Ronsivalle	Presidente
Ing. Luigi Panzan	Vice Presidente
Ing. Fabrizio Ferracci	Consigliere Segretario
Ing. Giovanni Cardinale	Consigliere
Ing. Francesco Cardone	Consigliere
Ing. Bruno Lo Torto	Consigliere
Ing. Salvatore Noè	Consigliere
Ing. Maurizio Vicaretti	Consigliere
Dott. Massimiliano Pittau	Direttore

Sede: Via Dora, 1 - 00198 Roma - Tel. 06.85354739, Fax 06.84241800

www.centrostudicni.it

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



Continua la fuga dall'Università (e anche Ingegneria soffre)

L'analisi dei dati relativi alle immatricolazioni nelle università italiane dell'anno accademico 2012/13 delinea uno scenario fortemente critico: crolla vertiginosamente il numero di immatricolazioni (25mila in meno rispetto all'anno precedente) e aumenta sensibilmente la quota di diplomati delle scuole superiori che decide di non iscriversi ad un corso di laurea: tra i quattro e i cinque ogni 10.

Stavolta, a differenza degli anni scorsi, ne risentono anche i corsi di laurea nelle discipline ingegneristiche che vedono calare gli immatricolati di quasi 3mila unità.

E' bene precisare che la rilevazione non fa più riferimento alle immatricolazioni alla Facoltà di ingegneria (abolita insieme a tutte le altre), ma esamina l'universo degli immatricolati che si sono iscritti ad uno dei corsi di laurea che permettono l'accesso all'albo professionale degli Ingegneri in base al Dpr.328/2001.

Rispetto alle rilevazioni precedenti i valori rilevati risultano più elevati dal momento che, con il nuovo conteggio, sono considerati anche gli immatricolati ai corsi delle "ex Facoltà" di *Architettura* e di *Scienze matematiche fisiche e naturali* il cui titolo è ritenuto valido per l'accesso all'Esame di Stato e dunque per l'abilitazione alla professione di Ingegnere.

Utilizzando la nuova modalità di aggregazione, nell'anno accademico 2012/13 si sono iscritti ad un corso di laurea dell'area ingegneristica circa 46mila neodiplomati, contro i 48.650 dell'anno accademico precedente, il 5,5% in meno.

Nonostante i numeri siano estremamente chiari e mettano in evidenza la progressiva fuga dalle università italiane, nonché il calo delle immatricolazioni anche nei corsi di laurea ingegneristici, continua ad aumentare la quota di diplomati che, nell'isciversi all'università, opta per un corso nelle discipline ingegneristica: ogni 5-6 diplomati, infatti, uno si è



iscritto ad un corso di laurea attinente alle materie ingegneristiche (18,1%), contro il 17,4% rilevato nell'anno accademico precedente.

Il crollo delle immatricolazioni può essere probabilmente motivato non tanto dalla perdita di valore del titolo di laurea, visto che tutte le indagini svolte in tal senso¹ evidenziano come la essa permetta di raggiungere posizioni lavorative più qualificate, più retribuite e in minor tempo rispetto agli altri titoli di studio, quanto piuttosto dalla pesante crisi economica che sta attanagliando il nostro paese. I costi per accedere all'università diventano sempre meno accessibili per coloro che vivono una situazione occupazionale familiare di precarietà o di disagio, costringendo così un sempre più consistente numero di giovani a rinunciare alla formazione accademica.

Le immatricolazioni calano più o meno sensibilmente in molti atenei, in particolare presso l'Università Politecnica delle Marche che fa registrare un -27,8% rispetto all'anno precedente, l'Università di Pavia (-21,2%) e quella di Salerno (-17,8%) per fermarsi agli atenei più "popolosi". Sensibili perdite anche al Politecnico di Torino (-13,6%), La Sapienza di Roma (-14,3%) e Università di Bologna (-14,8%). Tra le poche università che registrano, al contrario, un incremento delle immatricolazioni va sicuramente segnalato il Politecnico di Milano che, nel confermarsi leader indiscusso della formazione ingegneristica italiana, vede aumentare il numero di immatricolati dell'8,6%. Una crescita simile (+8,1%) viene registrata anche dall'Università Federico II di Napoli.

Rispetto all'anno accademico precedente, tengono abbastanza i corsi di laurea dell'indirizzo *industriale* che accolgono circa 17mila immatricolati (pari al 37,2%), praticamente lo stesso numero dello scorso anno (+0,1%), e quelli del ramo *informatico-elettronico-telecomunicazioni* che raccolgono poco meno di 11mila immatricolati, pari al 23,6% del totale (il 2,4% rispetto all'anno accademico 2011/12).

In flessione, sia in termini assoluti che in quelli percentuali, il numero di studenti che ha scelto un corso di laurea del *settore civile ed ambientale*: solo il 13,9%, a cui si aggiunge un ulteriore 6,5% che ha optato per un corso di laurea in *Ingegneria edile-Architettura* organizzato in un

¹ *Occupazione e remunerazione degli ingegneri 2013*, Centro studi CNI 2014 e Indagine Almalaurea sulla Condizione Occupazionale dei laureati



unico ciclo di cinque anni, sullo stile dei corsi di laurea del vecchio ordinamento.

Le contrazioni più sensibili si hanno soprattutto nei corsi di laurea "erogati" nelle ex-facoltà di architettura, visto che gli immatricolati ai corsi della classe di laurea L-23 *Scienze e tecniche dell'edilizia* sono diminuiti, rispetto all'anno accademico precedente, del 27,4%, mentre quelli della classe L-17 *Scienze dell'architettura* sono calati dell'8,2%, ma anche i corsi della classe L-07 *Ingegneria civile ed ambientale* hanno registrato comunque una perdita del 12,8% in meno di immatricolati.

La perdita d'interesse verso i corsi di questo settore può essere determinata dal fatto che, tra i tre settori dell'ordinamento ingegneristico, quello *civile ed ambientale* è quello che al momento sta subendo più degli altri gli effetti della crisi che ha provocato, tra l'altro, un drastico calo delle gare di progettazione e una fortissima contrazione nel settore delle costruzioni.

A picco, inoltre, il numero di neoiscritti ai corsi di laurea nelle discipline d'ingegneria attivati presso le università telematiche: appena 433 contro i circa mille dell'anno accademico 2011/2012.

Dopo un decennio di progressiva crescita della componente femminile, i dati evidenziano una drastica inversione di tendenza: se infatti nell'anno accademico 2011/2012 il numero di donne neoiscritte ad un corso di laurea ingegneristico sfiorava il 37%, nell'anno accademico 2012/2013 si riduce al 34,3%.

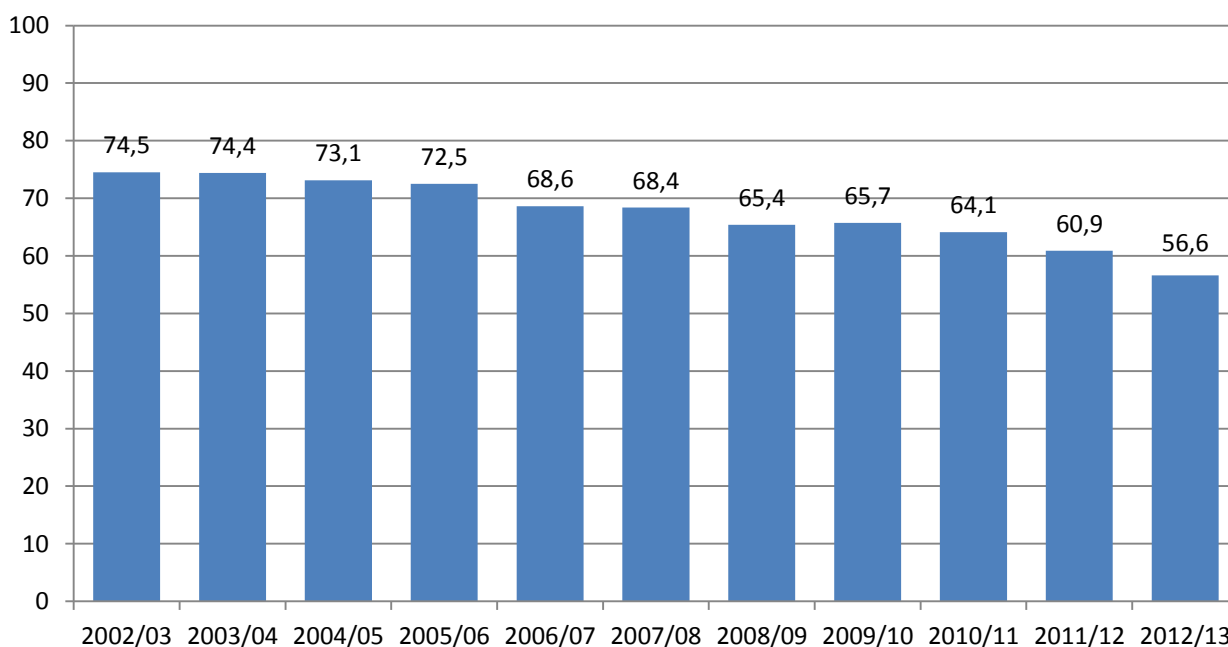
Le cause di questa flessione "rosa" che, tra l'altro, sembra una questione solo ingegneristica visto che nel contesto generale la quota di donne entrate nell'università nell'anno accademico 2012/13 è rimasto sostanzialmente invariato rispetto all'anno precedente (circa il 56%), potrebbero essere individuate nella minor attrattività, rispetto al passato, dei corsi di laurea della ex-Facoltà di Architettura, figlia probabilmente della crisi del settore *civile ed ambientale* a cui si faceva cenno in precedenza. Limitando, infatti, l'osservazione alle sole classi di laurea ingegneristiche "pure" (classe L7–*Ingegneria civile ed ambientale*, L8–*Ingegneria dell'informazione* ed L9–*Ingegneria industriale*) la quota di donne neoiscritte è in aumento, seppur lieve, anche nell'anno accademico 2012-2013: 22,9% contro il 22,7% dell'anno precedente.



Laddove invece calano sensibilmente è nelle classi di laurea *L17-Scienze dell'architettura* e *L23-Scienze e tecniche dell'edilizia* dove il numero di neoiscritte è calato in due anni del 26% (si tratta per la quasi totalità di corsi di laurea attinenti alla ex Facoltà di architettura) e nei corsi di laurea a ciclo unico che hanno visto, nello stesso lasso temporale, ridurre il numero di donne immatricolate di quasi il 22% (anche in questo caso, molti dei corsi a ciclo unico appartengono all'area "ex-architettura").



**Fig.1 Quota di studenti immatricolati ogni 100 diplomati delle scuole superiori(*)
(val. %)**

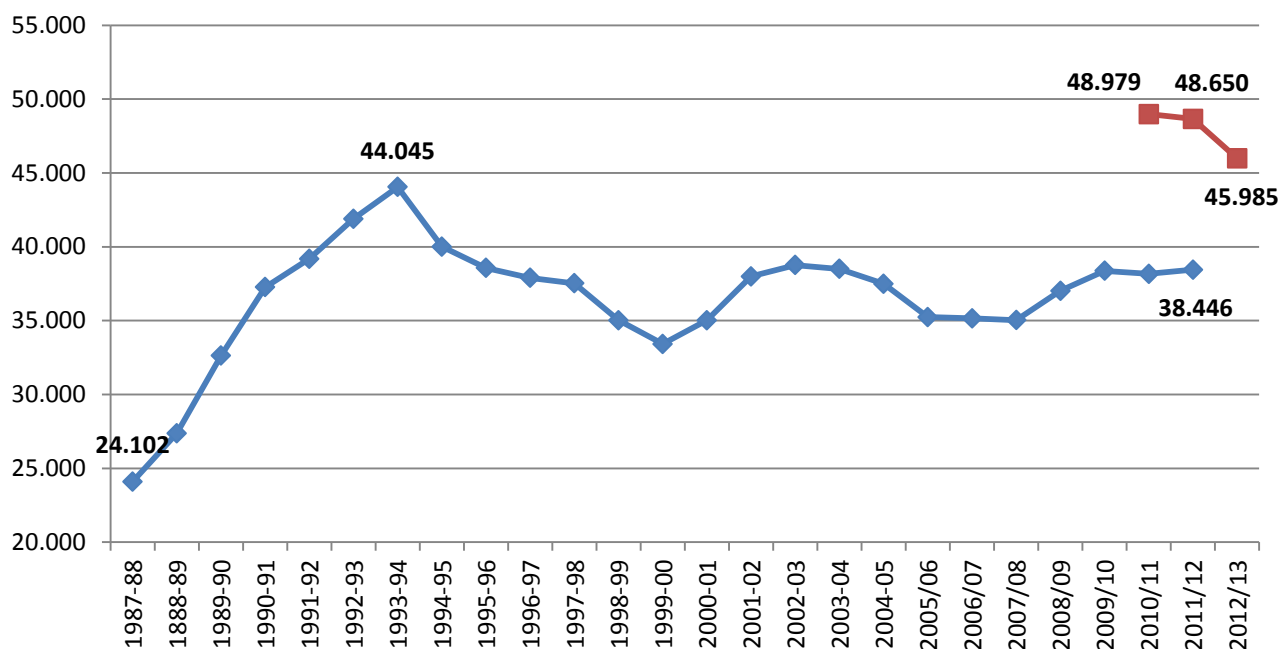


(*) Si confrontano i diplomati dell'anno scolastico precedente con gli immatricolati dell'anno accademico in esame (ad esempio, i diplomati dell'anno scolastico 2001/02 con gli immatricolati dell'anno accademico 2002/03)

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati del Ministero dell'Istruzione e dell'Ufficio di Statistica del MIUR, 2014

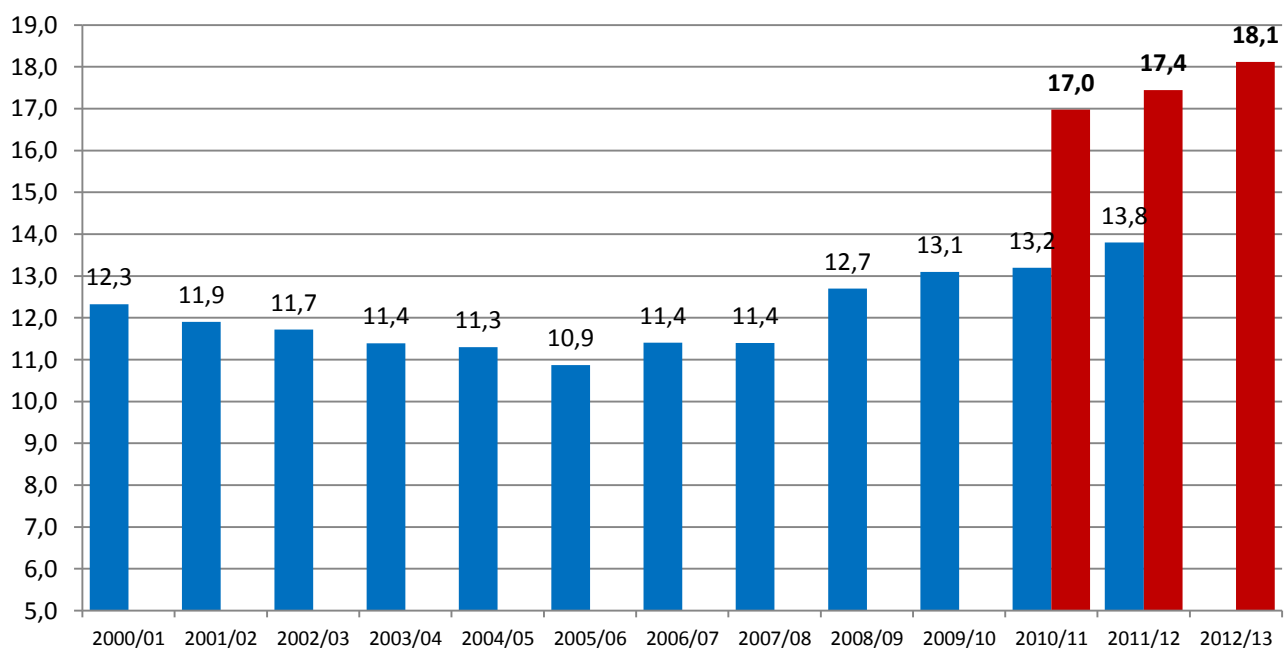


Fig.2 Immatricolazioni alla Facoltà di Ingegneria. Serie 1987/88-2012/13



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati Istat e Ufficio di Statistica del MIUR, 1987-2014

Fig.3 Quota di immatricolati ai corsi di laurea ingegneristici ogni 100 immatricolati (val.%).



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati dell'Ufficio di Statistica del MIUR, 2014



Tab. 1 Immatricolazioni alla Facoltà di Ingegneria per ateneo*. Confronto anni accademici 2011/12 e 2012/13 (v.a. e var.%)

Facoltà	2011/12	2012/13	Var%
Milano Politecnico	5.745	6.241	8,6
Torino Politecnico	4.808	4.152	-13,6
Napoli Federico II	2.880	3.114	8,1
Roma La Sapienza	2.933	2.513	-14,3
Bologna	2.700	2.301	-14,8
Padova	2.311	2.214	-4,2
Pisa	1.651	1.513	-8,4
Bari Politecnico	1.350	1.279	-5,3
Roma Tor Vergata	1.315	1.259	-4,3
Palermo	1.204	1.238	2,8
Firenze	1.254	1.229	-2,0
Genova	1.110	1.101	-0,8
Roma Tre	1.081	1.080	-0,1
Catania	818	895	9,4
Marche	1.218	879	-27,8
Salerno	1.021	839	-17,8
Calabria	828	814	-1,7
Trento	787	774	-1,7
Modena e Reggio Emilia	622	754	21,2
Cagliari	598	750	25,4
Brescia	730	730	0,0
Parma	702	653	-7,0
Udine	575	578	0,5
L'Aquila	595	555	-6,7
Pavia	679	535	-21,2
Napoli II	526	476	-9,5
Perugia	539	459	-14,8
Venezia Iuav	464	441	-5,0
Salento	368	419	13,9
Bari	485	413	-14,8
Ferrara	417	387	-7,2
Trieste	398	371	-6,8
Milano	362	370	2,2
Reggio Calabria	380	355	-6,6
Cassino	384	349	-9,1
Bergamo	344	342	-0,6
Chieti e Pescara	422	324	-23,2
Messina	346	314	-9,2
Basilicata	346	289	-16,5
Milano Bicocca	243	267	9,9
Napoli Parthenope	328	226	-31,1
Torino	176	197	11,9
Sannio	211	196	-7,1
Camerino	221	169	-23,5
Verona	126	152	20,6



Facoltà	2011/12	2012/13	Var%
Novedrate e-Campus	266	150	-43,6
Enna - KORE	133	146	9,8
Insubria	153	146	-4,6
Roma Marconi	265	143	-46,0
Roma UNINETTUNO	516	140	-72,9
Siena	110	126	14,5
Catanzaro	107	96	-10,3
Roma Biomedico	63	87	38,1
Molise	126	77	-38,9
Venezia Cà Foscari	73	68	-6,8
Tuscia	-	63	-
Urbino Carlo Bo	57	56	-1,8
Piemonte Orientale	46	54	17,4
Bolzano	38	50	31,6
Castellanza LIUC	55	42	-23,6
Sassari	41	35	-14,6
Totale	48.650	45.985	-5,5

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati dell'Ufficio di Statistica del MIUR, 2014

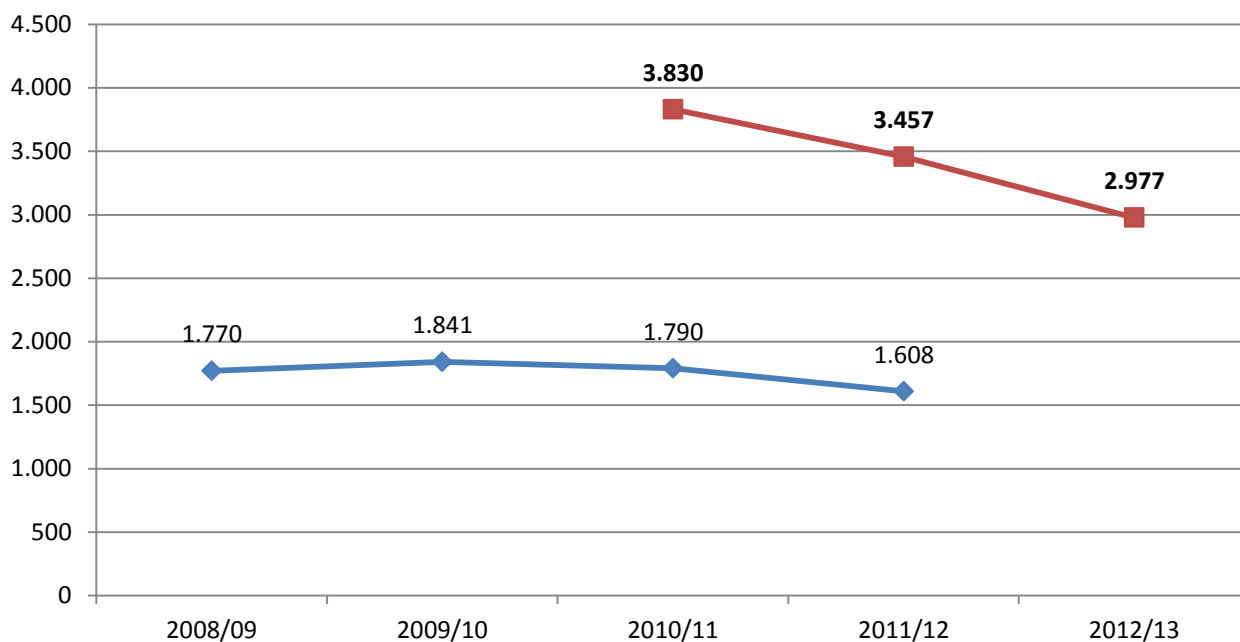
Tab. 2 Gli immatricolati ai corsi di laurea che consentono l'accesso all'albo degli Ingegneri per classe di laurea. (val.%)

Classe di laurea	2011/12		2012/13		Var %
	V.A.	%	V.A.	%	
L-07 Ingegneria civile e ambientale	7.305	15,0	6.370	13,9	-12,8
L-08 Ingegneria dell'informazione	11.104	22,8	10.839	23,6	-2,4
L-09 Ingegneria industriale	17.082	35,1	17.097	37,2	0,1
L-17 Scienze dell'architettura	3.204	6,6	2.940	6,4	-8,2
L-23 Scienze e tecniche dell'edilizia	2.198	4,5	1.596	3,5	-27,4
L-31 Scienze e tecnologie informatiche	4.300	8,8	4.166	9,1	-3,1
LM-04cu Architettura ed ingegneria edile- architettura	3.457	7,1	2.977	6,5	-13,9
Totale	48.650	100,0	45.985	100,0	-5,5

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati dell'Ufficio di Statistica del MIUR, 2014

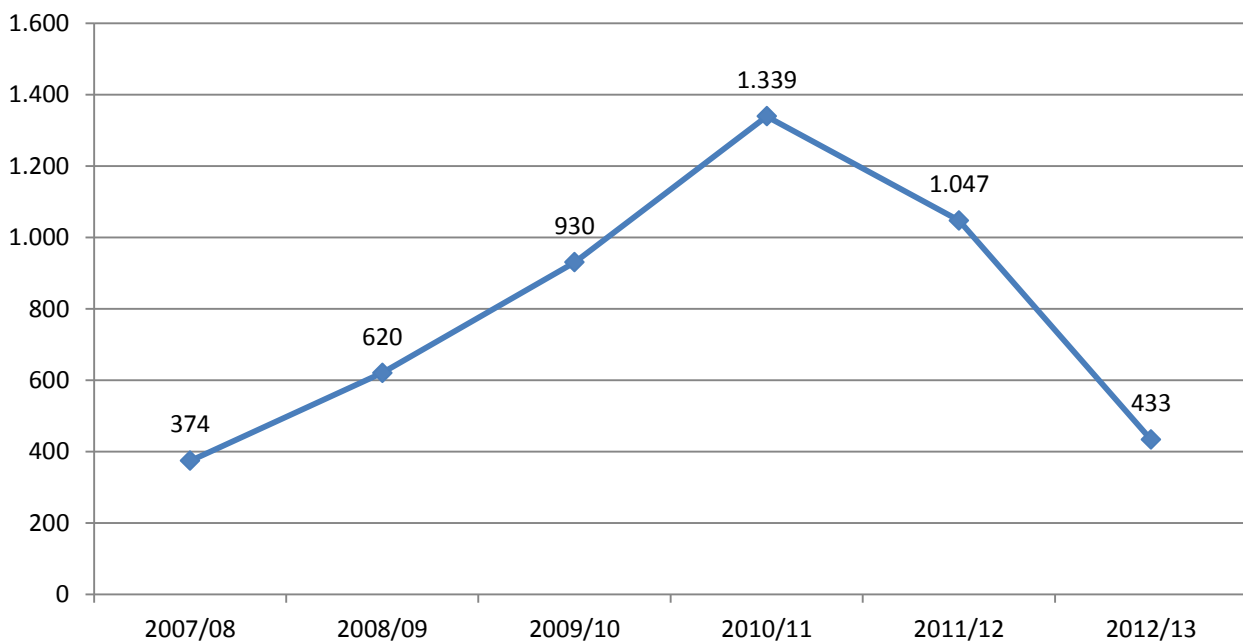


Fig. 4 Gli immatricolati ai corsi di laurea specialistica/magistrale a ciclo unico (v.a.)



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati dell'Ufficio di Statistica del MIUR, 2014

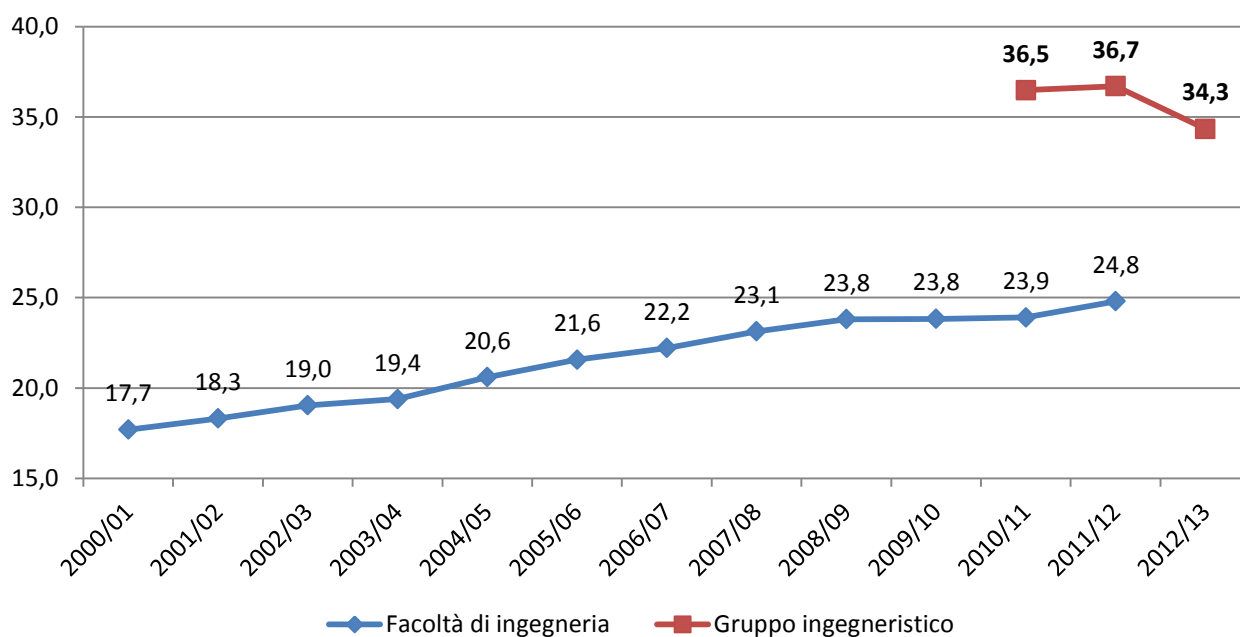
Fig. 5 Gli immatricolati ai corsi di laurea ingegneristici delle università telematiche* (v.a)



* Università telematica E-campus, Università telematica internazionale Uninettuno e Università telematica Guglielmo Marconi.
Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati dell'Ufficio di Statistica del MIUR, 2014



**Fig. 6 La componente femminile degli immatricolati alla Facoltà di Ingegneria.
(val.%)**



Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati dell'Ufficio di Statistica del MIUR, 2014