

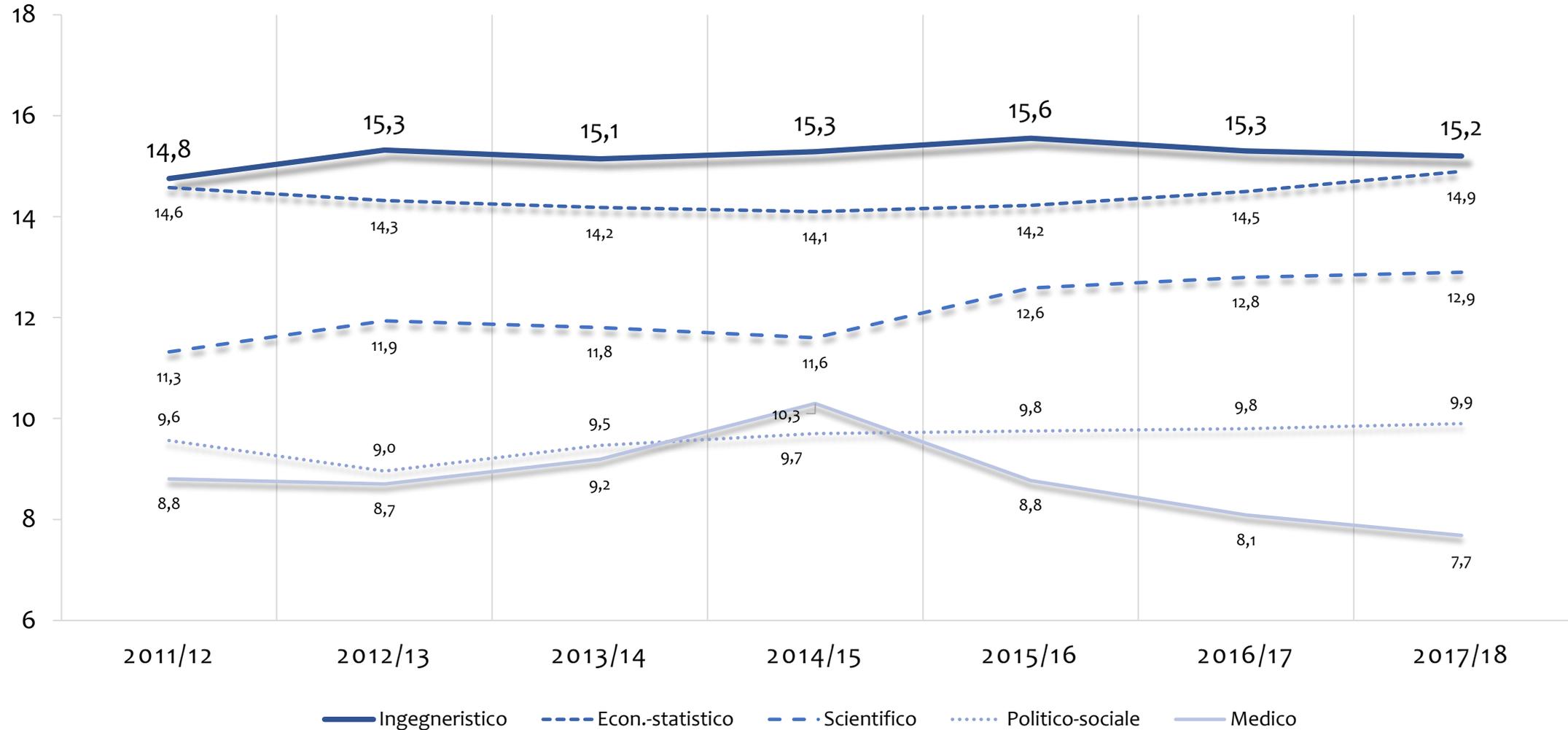
La notte in cui tutte le vacche sono nere

Massimiliano Pittau

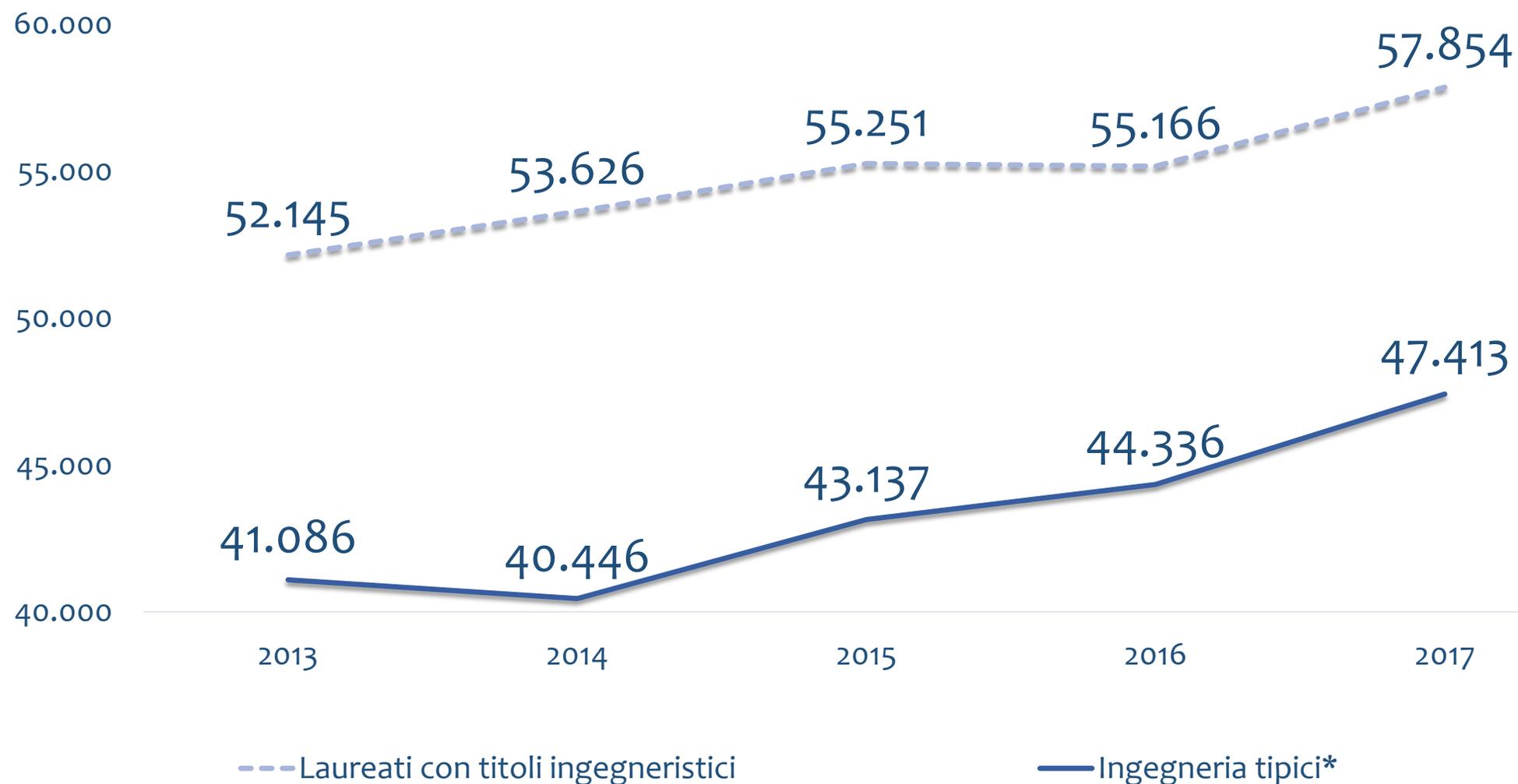
D.G. Fondazione CNI

Quota di immatricolati per gruppo disciplinare

Serie A.A. 2012/13 - 2017/18 (val.%)



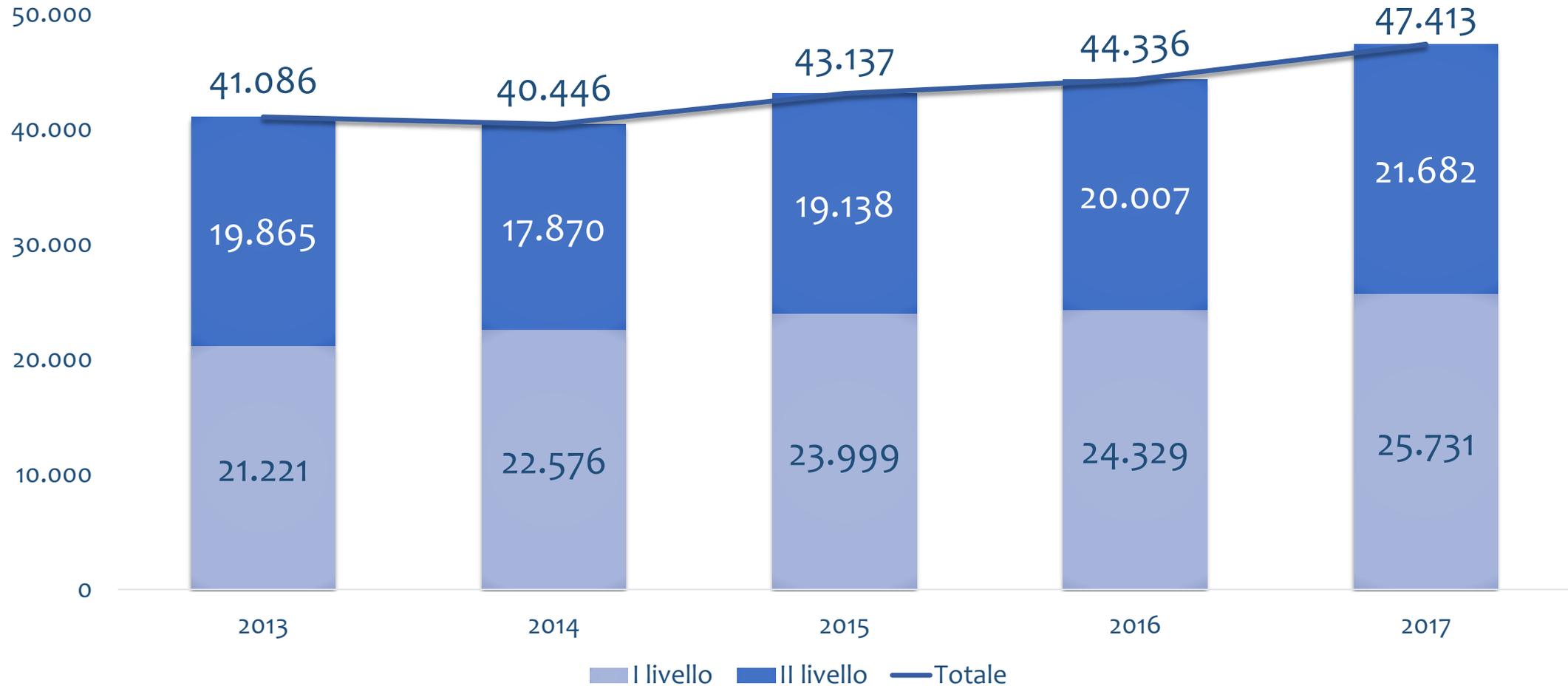
Laureati con titolo ingegneristico (V.A.). Serie 2013-2017



* Dal conteggio sono esclusi i laureati delle classi L-17 Scienze dell'architettura, L-31 Scienze e tecnologie informatiche, LM 4 Architettura e ingegneria edile (sono considerati solo i laureati dei corsi a ciclo unico), LM-18 Informatica, LM 66 Sicurezza informatica e i loro corrispondenti secondo la classificazione in base al DM 509/99

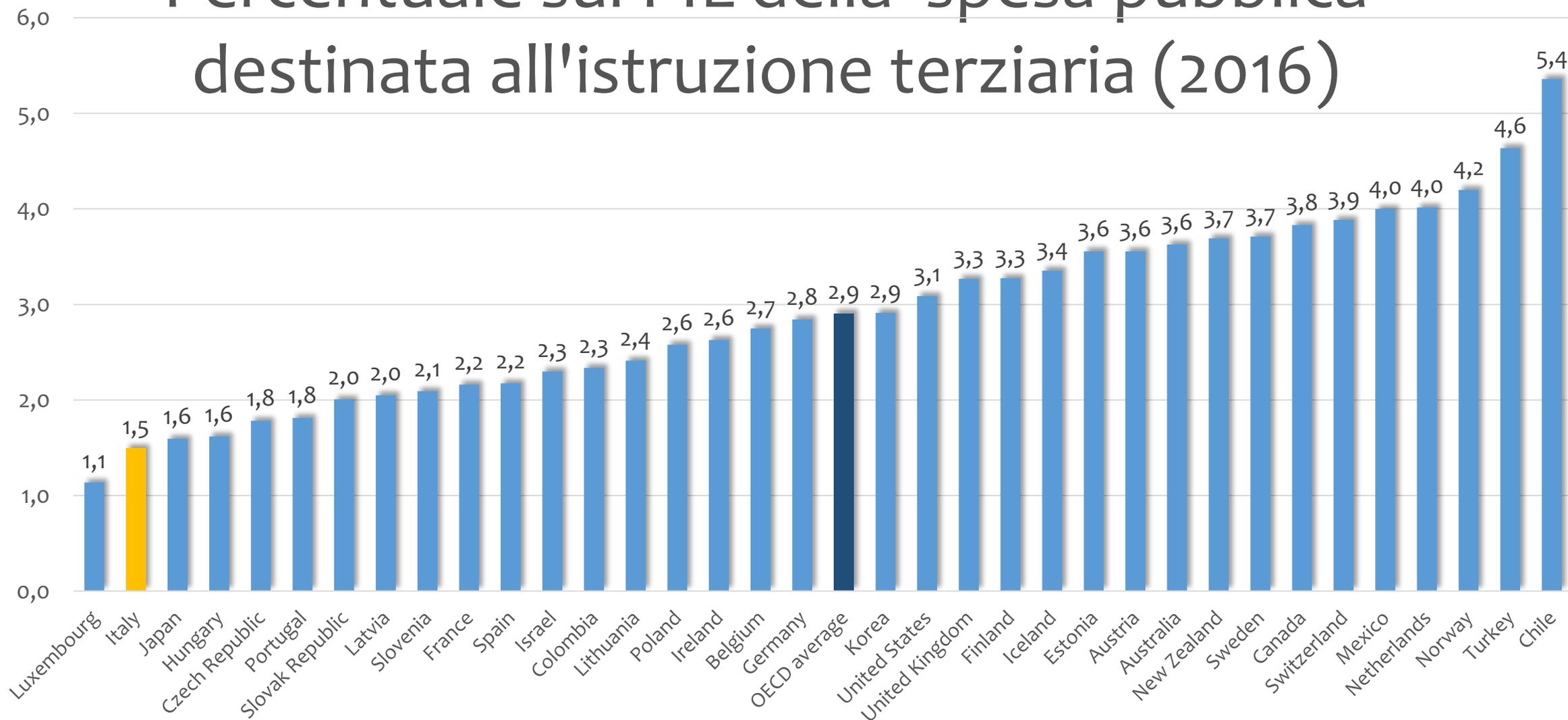
Laureati con titolo ingegneristico tipico* (V.A.).

Serie 2013-2017



* Dal conteggio sono esclusi i laureati delle classi L-17 Scienze dell'architettura, L-31 Scienze e tecnologie informatiche, LM 4 Architettura e ingegneria edile (sono considerati solo i laureati dei corsi a ciclo unico), LM-18 Informatica, LM 66 Sicurezza informatica e i loro corrispondenti secondo la classificazione in base al DM 509/99

Percentuale sul PIL della spesa pubblica destinata all'istruzione terziaria (2016)



Età media al conseguimento del titolo

Laureati di primo livello	24	anni
Laureati magistrali	26,8	anni

Laureati di primo livello che **si iscrivono** ad un corso di laurea magistrale

85,4%



La situazione prima del DPR.328/2001

40

atenei con la facoltà di ingegneria

17.287

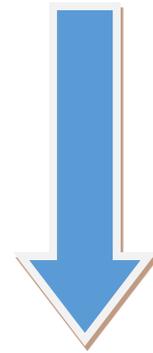
Laureati in ingegneria (anno 2000)

2.347

Diplomati in ingegneria (anno 2000)

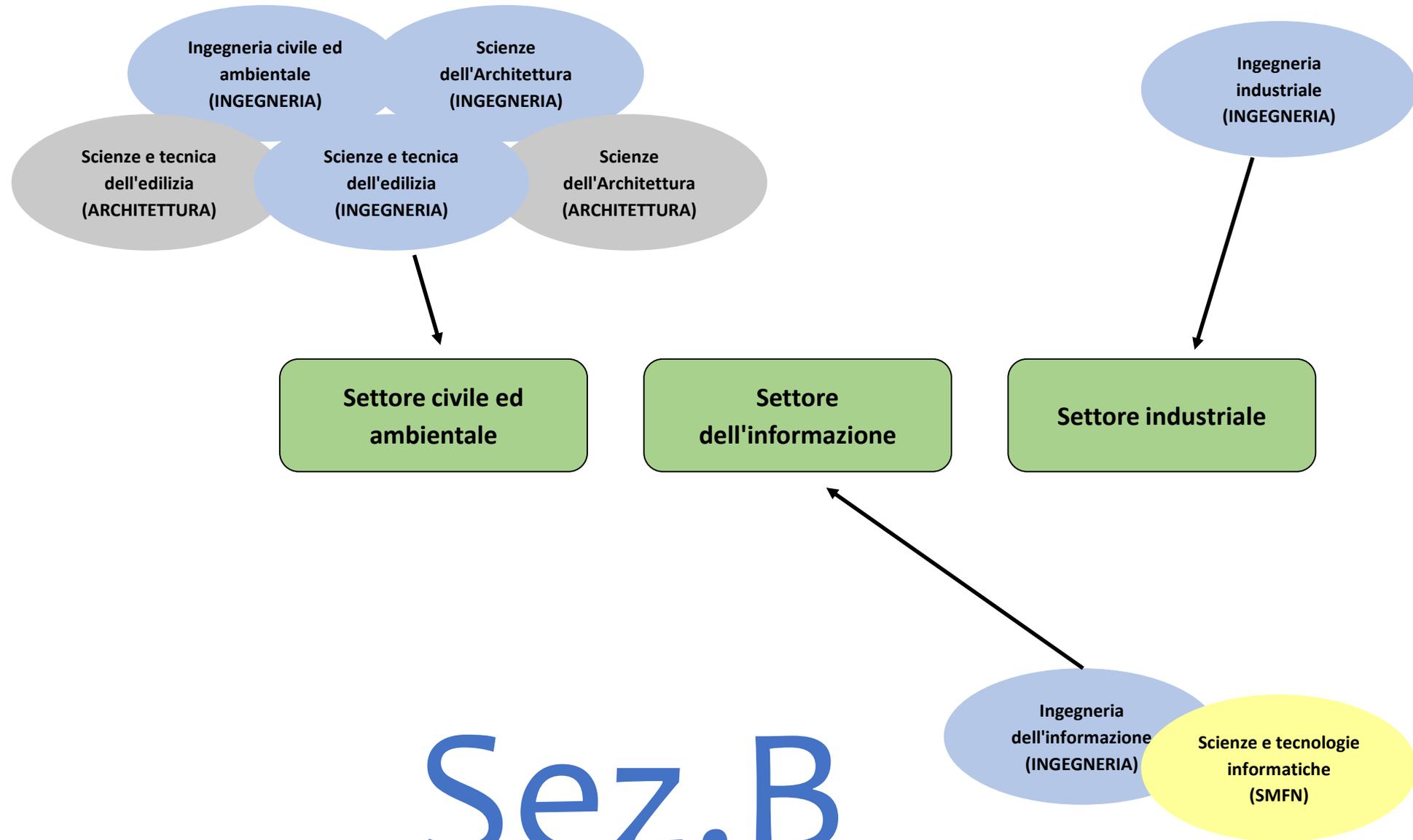
L'accesso all'albo prima del DPR.328/2001

**Laurea in
ingegneria**

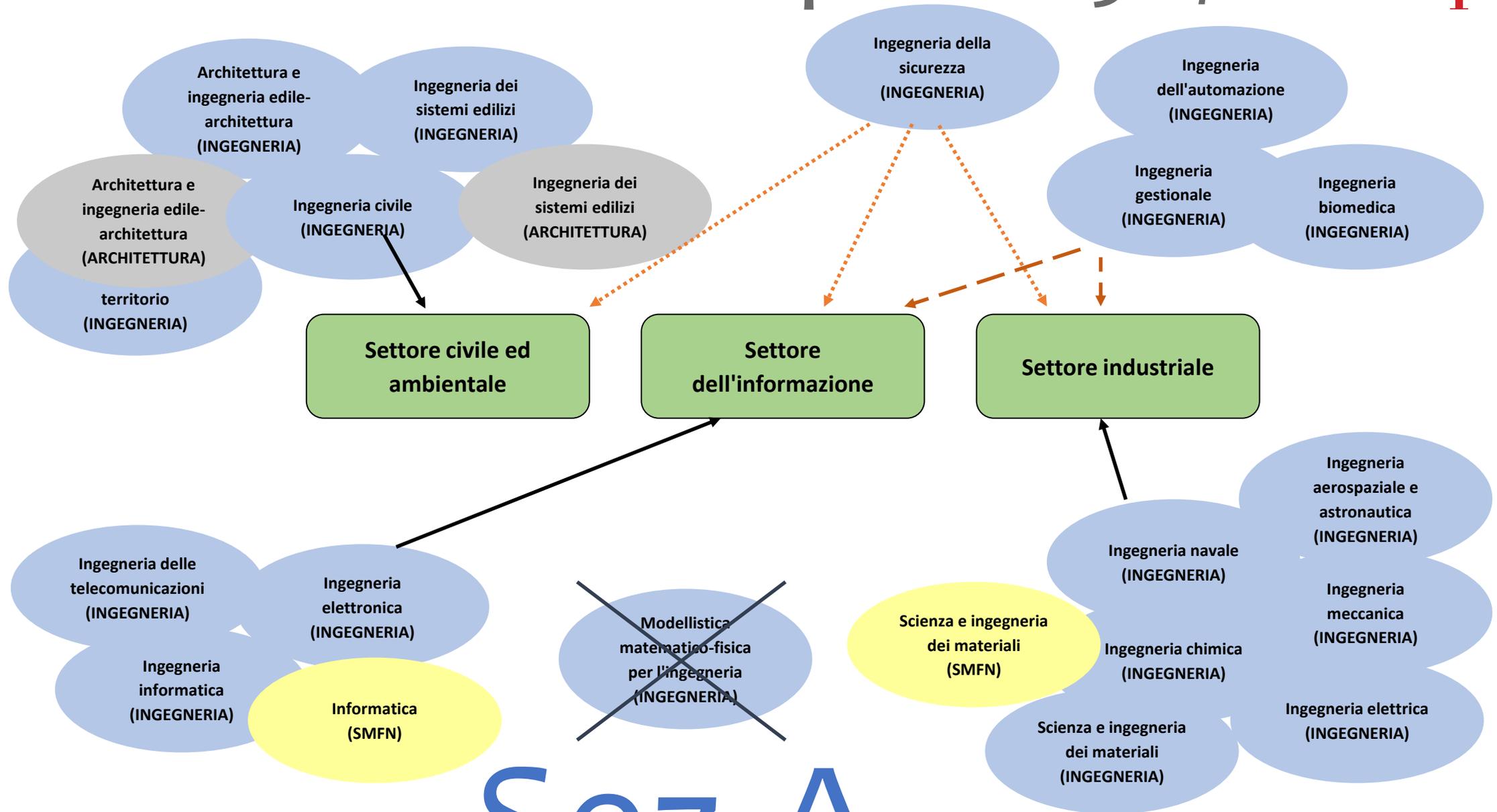


**Albo degli
ingegneri**

L'accesso all'albo dopo il DPR.328/2001



L'accesso all'albo dopo il DPR.328/2001



Sez.A

Corsi che permettono l'accesso all'albo dopo il DPR.328/2001

nelle Facoltà di Ingegneria

402

Corsi di laurea
(anno 2005/06)

394

Corsi di laurea magistrale
(anno 2005/06)

in altre Facoltà

103

Corsi di laurea
(anno 2005/06)

98

Corsi di laurea magistrale
(anno 2005/06)

Corsi che permettono oggi l'accesso all'albo dopo l'abolizione delle facoltà (D.M. 240/2010)

61

atenei con almeno un corso che
permette l'accesso all'albo

21

atenei non avevano la facoltà di ingegneria

A.A. 2018/2019

393

Corsi di laurea che permettono
l'accesso alla sezione B dell'albo

517

Corsi di laurea magistrale che permettono
l'accesso alla sezione A dell'albo

Laureati con titolo ingegneristico tipico* nelle università telematiche (V.A.).

Serie 2010-2017



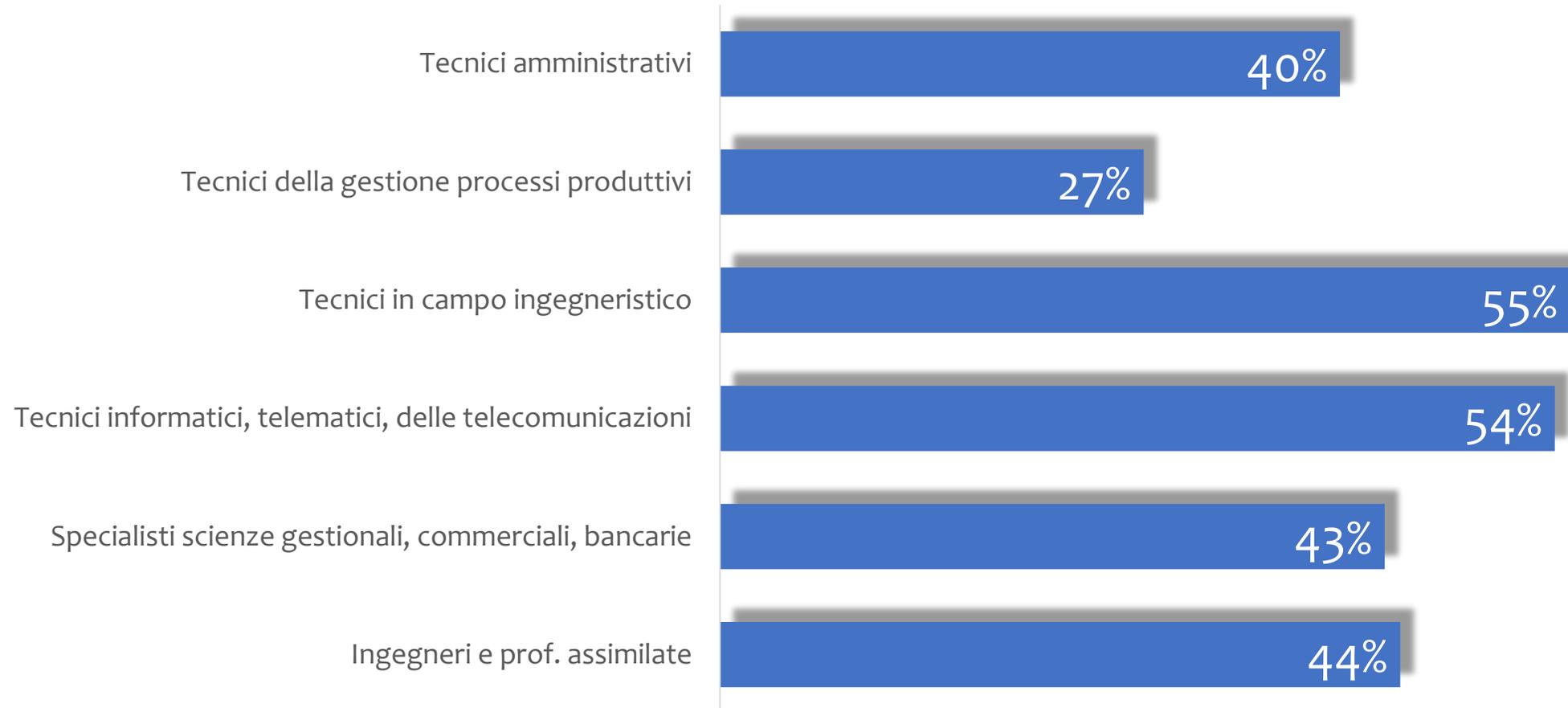
Corsi di laurea e di laurea magistrale in ingegneria attivati negli atenei telematici nell'anno accademico 2018/2019

(valori assoluti e cfr. con A.A.2017-2018)

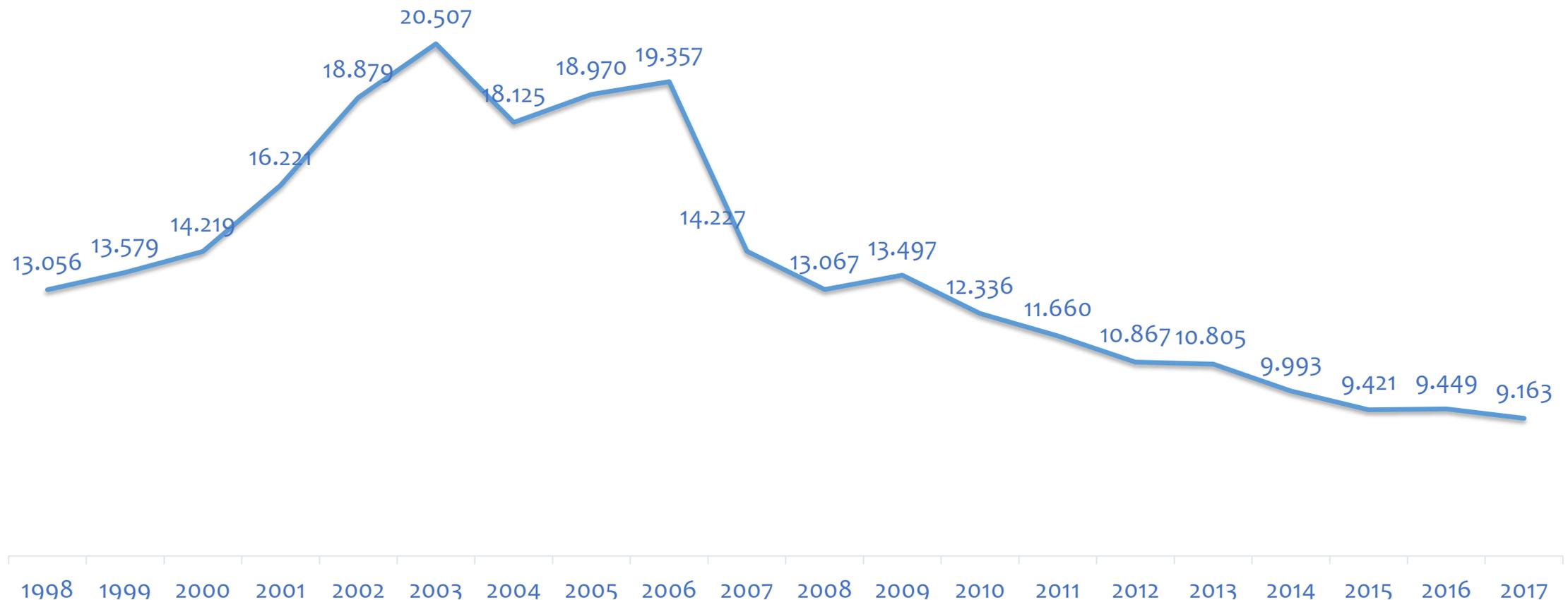
Ateneo	Laurea	Laurea magistrale	Totale	Cfr. 17-18
UNICUSANO Univ.degli Studi Niccolò Cusano -Telematica Roma	2	3	5	-
Università degli Studi "Guglielmo Marconi" - Telematica	3	4	7	-
Università Telematica "E-CAMPUS"	3	3	6	+3
Università Telematica "Universitas MERCATORUM"	2	-	2	+2
Università Telematica Internazionale UNINETTUNO	3	3	6	-
Università Telematica PEGASO	1	1	2	-
Totale	14	14	28	+5

Difficoltà di **reperimento** di alcune figure professionali

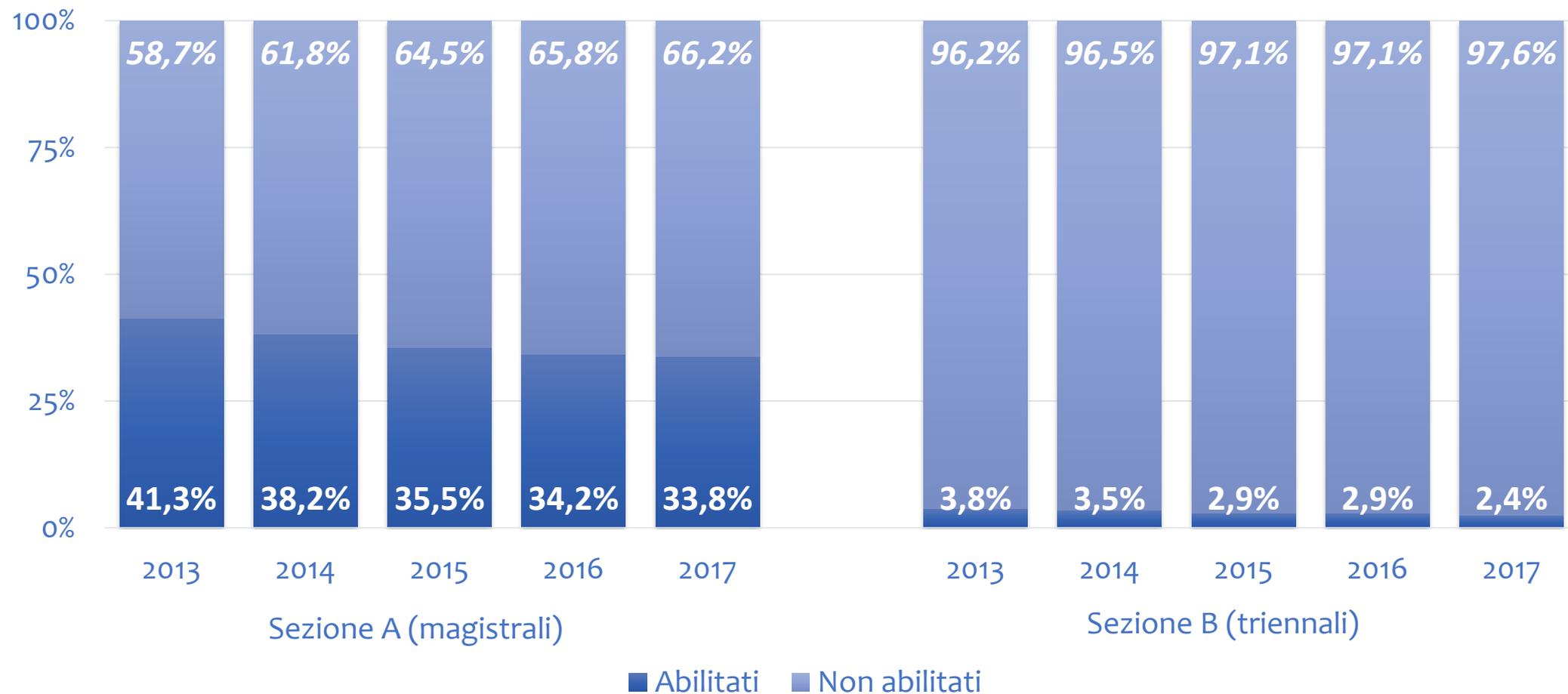
Previsioni agosto-ottobre 2019 (val.%)



Abilitati all'esercizio della professione di ingegnere (Sezione A) e ingegnere iunior (Sezione B) – Serie 1998-2017



Abilitati alla professione di ingegnere e ingegnere junior ogni 100 laureati* – Serie 1998-2017



* stima

Criticità

- la possibilità di accedere all'albo degli Ingegneri anche per **laureati provenienti da dipartimenti** (ex facoltà) incentrati su metodi e discipline **distanti dall'Ingegneria**, quali Matematica, Fisica e Scienze naturali;
- l'**impossibilità**, al contrario, per alcuni laureati delle classi di laurea “puramente” ingegneristiche, di sostenere l'esame di Stato per l'abilitazione professionale, come ad esempio accade per i laureati della classe di laurea magistrale LM-44 in Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria;
- la **non corrispondenza biunivoca** tra corso di studi e settore dell'albo professionale a cui è possibile iscriversi previo superamento dell'esame di Stato;
- l'**incoerenza tra corsi di primo e secondo livello** per quanto riguarda l'accesso all'albo professionale;
- l'elevata **difformità di contenuti** nei percorsi formativi appartenenti alla stessa classe di laurea di atenei diversi, cui consegue che corsi con la medesima denominazione rischiano, talvolta, di formare laureati in possesso di conoscenze anche sensibilmente dissimili;

Sulle nuove lauree professionalizzanti

E' necessario:

- ✓ **distinguere** anche e soprattutto **nominalmente** i nuovi percorsi formativi da quelli esistenti, con l'introduzione di una nuova categoria di classi di laurea (a solo titolo esemplificativo Lauree Professionalizzanti – LP);
- ✓ ribadire che il conseguimento della nuova Laurea Professionalizzante (LP) è **finalizzato** esclusivamente all'immediato **inserimento nel mercato del lavoro** e/o all'acquisizione di una specifica abilitazione professionale e non può consentire l'automatico accesso ai corsi di Laurea Magistrale (LM). L'accesso a questi ultimi corsi di laurea (LM) dovrà restare riservato ai soli possessori di Laurea di primo livello (L);

Sulle nuove lauree professionalizzanti

- ✓ **delimitare** il percorso abilitante delle Lauree professionalizzanti (LP) ad **unica e specifica professione** (in particolare quella di Perito industriale o quella di Geometra) senza possibilità di accedere alla sezione B dell'Albo degli Ingegneri, che dovrà essere riservato ai possessori della Laurea di primo livello (L);
- ✓ circoscrivere il contenuto abilitante delle Lauree Professionalizzanti alle **mansioni esecutive e di supporto** alle prestazioni più complesse (escludendo quindi quelle relative alla progettazione).

La realtà è diversa

Al momento non sono state create classi di laurea **ad hoc** per le lauree professionalizzanti, ragione per cui, al momento, tali corsi non si possono distinguere da quelli «tradizionali» di primo livello ai fini dell'accesso agli Esami di Stato per la professione di Ingegnere iunior.

A tal riguardo, il CUN ha chiesto espressamente che «*si ritiene **indispensabile** che nel momento in cui saranno emanate le nuove classi tutti i corsi a orientamento professionale già istituiti passino automaticamente nelle nuove classi. Inoltre si ritiene assolutamente essenziale che ciò avvenga **prima che tali corsi concludano un ciclo**, in modo da evitare di avere laureati in corsi a orientamento professionale ancora inseriti in classi non a orientamento professionale*»

Corsi di laurea professionalizzante attivati che consentono l'accesso all'Albo

Ingegneria Meccatronica	Bologna	L-8
Ingegneria per l'industria intelligente	Modena e Reggio	L-9
Ingegneria del legno	Bolzano	L-9
Ingegnerie delle tecnologie industriali	Salento	L-9
Ingegneria meccatronica	Napoli Federico II	L-8
Costruzione e gestione ambientale e territoriale	Politecnico di Bari	L-7
Tecniche e gestione dell'edilizia e del territorio	Padova	L-23
Tecnico della costruzione e gestione del territorio	Politecnica delle Marche	L-23
Tecniche dell'edilizia e del territorio	Udine	L-23
Ingegneria della sicurezza	Palermo	L-9
Gestione energetica e sicurezza	Sassari	L-9

Valore **legale** del titolo di studio

(Art.7, comma 1, del D.P.R. 5 giugno 2001, n. 328)

“I titoli universitari conseguiti al termine dei corsi di studio dello stesso livello, appartenenti alla stessa classe, hanno identico valore legale ai fini dell’ammissione agli esami di Stato, indipendentemente dallo specifico contenuto dei crediti formativi”

Valore **legale** del titolo di studio e **tutela** del titolo professionale

Con il D.P.R. 5 giugno 2001, n. 328, l'assunzione del **titolo professionale (ingegnere e ingegnere iunior)** viene per la prima volta espressamente subordinata all'iscrizione all'albo.

Anche nei Paesi (Gran Bretagna e Stati Uniti, ad esempio) ove al titolo di studio non è attribuito alcun valore legale, i titoli professionali sono **riconosciuti e protetti per legge**.

Scenario: l'accesso alla professione di ingegnere dopo l'abolizione del valore **legale** del titolo di studio

In Gran Bretagna e negli Stati Uniti esiste una sorta di **doppio livello** di “accreditamento”: uno di portata generale ed un altro settoriale specificamente riservato all'accesso alla professione di ingegnere; quest'ultimo è di fatto gestito dagli organismi professionali degli ingegneri (Engineering Council in Gran Bretagna e ABET - Accreditation Board for Engineering and Technology – negli Stati Uniti).

Sia in Gran Bretagna che negli Stati Uniti, la frequenza di un corso di studi “**accreditato**” è requisito per l'accesso alla professione di ingegnere. In entrambi i Paesi, però, l'accesso a tale professione è comunque consentito anche a chi ha frequentato corsi di studi “non accreditati”, previo superamento di esami e prove di valutazione preliminari

Stante le esperienze estere, quindi, l'abolizione del valore legale del titolo di studio quale requisito di accesso all'esame di Stato, implicherebbe una ridefinizione ed un ampliamento dei “poteri” degli Ordini professionali.

FEANI è una federazione di ingegneri professionisti che unisce le associazioni nazionali di ingegneria di 33 paesi europei

FEANI ha implementato un **European Engineering Education Database** (precedentemente INDEX) che elenca i corsi universitari di ingegneria dei paesi europei rappresentati in FEANI rispondenti ai criteri indicati da FEANI per ottenere il titolo EUR ING.

L'EEED viene regolarmente aggiornato dai membri nazionali e gestito da FEANI.
Per l'Italia l'aggiornamento dell'EEED è di competenza del CNI.

Essendo approvato da tutti i membri nazionali FEANI, il FEANI EEED è una fonte autorevole di informazioni sui sistemi nazionali di istruzione ingegneristica.

EEED è utilizzato dalle principali industrie europee in campo aeronautico, automobilistico, elettrico, informatico, ecc.