

Centro Studi
Consiglio Nazionale Ingegneri

**Osservatorio sugli esami di abilitazione alle
professioni di architetto e di ingegnere**

Anno 2003



(c.r. 107)

Roma, luglio 2004



CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - 00186 ROMA - VIA ARENULA, 71

dott. ing. Sergio Polese	Presidente
dott. ing. Ferdinando Luminoso	Vice Presidente Vicario
dott. ing. Romeo La Pietra	Vice Presidente Aggiunto
dott. ing. Renato Buscaglia	Segretario
dott. ing. Alessandro Biddau	Tesoriere
dott. ing. Leonardo Acquaviva	Consigliere
dott. ing. Alberto Dusman	Consigliere
dott. ing. Ugo Gaia	Consigliere
dott. ing. Alcide Gava	Consigliere
dott. ing. Giancarlo Giambelli	Consigliere
dott. ing. Domenico Ricciardi	Consigliere

Presidenza e Segreteria 00187 Roma – Via IV Novembre, 114

Tel. 06.6976701 Fax 06.69767048

www.tuttoingegnere.it



CENTRO STUDI DEL CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI INGEGNERI

CONSIGLIO DIRETTIVO

dott. ing. Giovanni Angotti	Presidente
dott. ing. Alberto Speroni	Vice Presidente
dott. ing. Leonardo Acquaviva	Consigliere
dott. ing. Renato Cannarozzo	Consigliere
dott. ing. Ugo Gaia	Consigliere

COLLEGIO DEI REVISORI

dott. Domenico Contini	Presidente
dott. Stefania Libori	Revisore
dott. Francesco Ricotta	Revisore

Sede: Via Dora, 2 - 00198 Roma - Tel. 06.85354739, Fax 06.84241800,

www.centrostudicni.it

Il presente testo è stato redatto dal dott. Emanuele Palumbo, che ha curato anche la raccolta e l'elaborazione dei dati.



Premessa

Quella di ingegnere si conferma una professione «aperta», priva di significative restrizioni all'accesso (pur in presenza dell'esame di abilitazione), che mantiene un elevato *appeal* tra i laureati e i laureati specialistici delle Facoltà di ingegneria. Sono queste le conclusioni che emergono dall'analisi dei dati relativi agli esiti delle prove di esame per l'abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere svolte nel 2003, raccolti dal Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri.

Nelle sessioni di esame per l'accesso alla sezione A dell'albo, tenute nel corso del 2003, non solo si registra, rispetto all'anno precedente, un incremento del numero dei candidati (20.705¹ a fronte dei 19.304 del 2002) ma anche della quota di abilitati (91% laddove nel 2002 era pari al 90,1%). Il tasso di successo dell'esame di abilitazione alla professione di ingegnere (dato dal rapporto tra il numero degli abilitati ed il numero dei candidati presenti alle prove) si conferma dunque tra i più elevati, nell'ambito delle professioni "regolamentate".

Elevatissimo, ed in ulteriore crescita, si conferma anche il rapporto tra i candidati all'esame di Stato ed il numero dei laureati ("quinquennali" o specialistici) delle Facoltà di ingegneria nell'anno precedente; se nel 2002 si erano rilevati 104,9 candidati ogni 100 laureati² dell'anno precedente, nel 2003 la corrispondente quota ha raggiunto i 106,4¹. Questo significa che la quasi totalità dei laureati delle Facoltà di ingegneria in Italia sostiene l'esame di abilitazione alla professione di ingegnere (nella grandissima maggioranza dei casi, ottenendola) anche se non sempre a tale abilitazione fa seguito l'iscrizione all'albo degli ingegneri.

¹ Il dato non comprende i candidati alla seconda sessione di esame dell'Università di Palermo.

² In base ad un'elaborazione del Centro Studi sui dati del Miur, il numero di laureati "quinquennali" o specialistici è passato dai 18.391 del 2001 ai 19.454 del 2002



Gli atenei delle grandi aree metropolitane si confermano i principali centri di formazione di nuovi ingegneri: oltre il 43% degli abilitati del 2003 ha infatti ottenuto l'abilitazione professionale in una delle università di Roma (tre atenei), Milano, Torino, Napoli (due atenei) e Padova, sebbene quattro di queste (Università di Roma III, Università di Roma Tor Vergata, Università di Roma "La Sapienza" e Politecnico di Torino) siano annoverate tra le più "selettive" evidenziando un tasso di successo inferiore alla media nazionale (si va dall'86,2% di Roma III al 76,9% del Politecnico di Torino, a fronte di una media nazionale pari al 91%).

Allo stato attuale, vengono a coesistere in sede di esame candidati con alle spalle percorsi formativi dissimili - laureati "quinquennali" del vecchio ordinamento e nuovi laureati specialistici - ma, ancora, con un'ampia prevalenza dei primi; nel 2002 la quota di laureati specialistici del nuovo ordinamento che ha sostenuto l'esame di abilitazione non è arrivata neanche all'1% del totale dei candidati mentre nel 2003 essa si è attestata al 10%. E' ancora presto, quindi, per trarre indicazioni circa la futura ripartizione degli abilitati tra i tre settori dell'albo (civile ed ambientale, industriale e dell'informazione), in quanto i laureati "quinquennali" del vecchio ordinamento fino al 2006 possono optare per l'iscrizione a tutti i tre i settori. Dai dati disponibili relativi ai laureati specialistici, tuttavia, si evidenzia una sostanziale equiripartizione dei candidati nei tre settori; il settore industriale raccoglie infatti il 39% dei candidati all'esame di abilitazione in possesso di laurea specialistica, il settore dell'informazione il 37% e quello civile ed ambientale il 24%.

Appare invece in "stallo" l'accesso alla sezione B dell'albo degli ingegneri, quella destinata ai possessori di un titolo accademico triennale ("nuova" laurea e "vecchio" diploma universitario). Accanto ad un innalzamento del tasso di successo all'esame di abilitazione (passato dal 74,4% del 2002 all'83,5% nel 2003) si deve infatti registrare una riduzione del numero di candidati: nel 2003 essi sono



stati 1.664 contro i 2.004 registrati l'anno precedente³. La conferma di un simile andamento nei prossimi anni porterebbe, di fatto, a connotare come quantitativamente residuale la sezione B dell'albo degli ingegneri.

Napoli (Federico II), Firenze, Cagliari, Milano e Torino si confermano, seppur in ordine diverso rispetto al 2002, gli atenei con il maggior numero di ingegneri iuniores abilitati.

Anche nella sezione B dell'albo si registra un sostanziale equilibrio tra i tre settori; il settore civile e ambientale mantiene il "primato" del numero di candidati ammessi all'esame (38% del totale contro quasi il 49% registrato nel 2002), ma consistenti sono anche le quote di candidati dei settori industriale (36,3%) e dell'informazione (25,4%).

Decisamente più selettivo, ed è una conferma, si dimostra invece l'esame per l'abilitazione alla professione di architetto e architetto iunior; rispettivamente, solo il 50,2% e il 30,8% dei candidati nel 2003 ha conseguito l'abilitazione. Anche in questo caso cresce il numero dei candidati all'abilitazione: pur mancando i dati di della Facoltà di architettura di Venezia e quelli relativi alla seconda sessione di esame della Facoltà di Palermo, il numero dei candidati all'esame di abilitazione per la professione di architetto è passato da 11.819 del 2002 a 12.086 del 2003, mentre gli iuniores sono passati da 152 a 214.

Un'ultima annotazione riguarda gli esami di Stato per l'accesso agli albi delle professioni di agrotecnico, geometra, perito agrario e perito industriale; a seguito del Dpr.328/2001 l'accesso a tali professioni è consentito anche ai "nuovi" laureati, configurando le condizioni per l'insorgere di una competizione tra le professioni tecniche per l'acquisizione degli iscritti in possesso di titolo accademico triennale. Dai dati rilevati, però, sono solo poche decine i laureati che hanno deciso di optare nel 2003 per l'abilitazione alle

³ Al computo del 2003 mancano i dati della seconda sessione di esame della Facoltà di ingegneria di Palermo, che comunque non sembrano essere sufficienti a correggere in misura significativa la contrazione evidenziata a livello nazionale.



professioni di geometra e di perito agrario. In particolare per quanto riguarda i geometri, dei 10.922 candidati agli esami di Stato tenuti nel 2003, solo poche decine erano in possesso di laurea triennale (si tratta di una stima ottenuta interpellando un campione di Collegi delle grandi metropoli e delle province più popolate d'Italia⁴); per quanto attiene invece la professione di perito agrario, nel 2003 hanno sostenuto l'esame di abilitazione 323 candidati, di cui solo 5 in possesso di laurea "triennale".

Giovanni Angotti

⁴ Per la rilevazione sono stati contattati i Collegi delle province con più di 750.000 residenti (in base al censimento Istat 2001) e cioè Bari, Bergamo, Brescia, Bologna, Cagliari, Caserta, Catania, Firenze, Genova, Lecce, Messina, Milano, Napoli, Padova, Palermo, Roma, Salerno, Torino, Treviso, Varese, Venezia, Verona, Vicenza. Di questi, al momento della stesura del rapporto hanno risposto i Collegi di 17 province (Roma, Milano, Napoli, Torino, Bari, Firenze, Bologna, Palermo, Cagliari, Lecce, Messina, Bergamo, Salerno, Varese, Treviso e Vicenza) che comprendono circa il 42% dell'intera popolazione italiana.



1. L'esito degli esami di Stato per l'accesso agli albi di ingegnere e architetto nel 2003

L'elaborazione dei dati relativi agli esami di abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere e di architetto svolti nel 2003 conferma la "centralità" dell'albo degli ingegneri, rispetto agli altri albi tecnici (architetti, ma anche geometri, periti edili, industriali, agrari), nelle scelte dei laureati della Facoltà di ingegneria che hanno deciso di conseguire l'abilitazione professionale.

Come noto, infatti, in base al Dpr.328/2001 i laureati in alcune classi dei corsi di laurea e di laurea specialistica delle Facoltà di ingegneria possono accedere agli esami per l'abilitazione professionale di ordini professionali diversi da quello di ingegnere⁵ per cui sussiste il timore dell'insorgenza di un *movimento «migratorio»* degli ingegneri verso gli altri albi professionali, in primis quello degli architetti.

In base ai dati dell'indagine del Centro Studi, giunta alla seconda edizione, questo timore appare per il momento del tutto infondato; i dati del 2003 assicurano che l'albo degli ingegneri resta l'unica "destinazione" in termini di abilitazione professionale per i laureati e i laureati specialistici della Facoltà di ingegneria, confermando così una tendenza emersa già lo scorso anno. Va tuttavia precisato che la situazione è al momento ancora alquanto "ibrida"; la nuova normativa, infatti, non richiede quale requisito necessario per l'accesso all'albo il conseguimento del titolo di laurea o di laurea specialistica presso una della Facoltà di ingegneria, ma semplicemente il possesso della laurea o della laurea specialistica in alcune specifiche classi di lauree (classi che, in alcuni, casi possono essere attivate anche da Facoltà diverse da quelle di ingegneria).

⁵ Sul tema si veda la pubblicazione del Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri "Osservazioni sul Dpr 328/2001", n.30/2001.



Al momento della presentazione della domanda di ammissione alla partecipazione delle sessioni di esame di Stato non viene rilevato, da parte delle segreterie dei diversi Atenei, se l'eventuale titolo accademico sia stato rilasciato o meno da una Facoltà di ingegneria, ma soltanto se esso appartenga alle classi di laurea indicate dal Dpr 328/2001 per l'ammissione all'esame di Stato; pertanto, allo stato attuale, non è possibile stabilire con esattezza quanti candidati agli esami di abilitazione per la professione di ingegnere e di ingegnere iunior abbiano effettivamente conseguito il titolo presso una Facoltà di ingegneria e quanti invece presso una Facoltà di architettura (nella quale sono attivati corsi di laurea e laurea specialistica della classe 4 e 4/S) o una di Scienze matematiche, fisiche e naturali (nella quale sono attivati corsi di laurea specialistica della classe 61/S).

Prima di procedere con l'analisi dei dati, è bene rimarcare che con due successive leggi⁶ è stato concesso ai possessori dei titoli di laurea conseguiti secondo l'ordinamento previgente alla riforma universitaria, di svolgere, fino al 2006, le prove degli esami di Stato secondo l'ordinamento antecedente al D.P.R.328/2001 e di poter pertanto accedere a tutti e tre i settori dell'albo professionale; opportunità, invece, negata ai laureati e ai laureati specialistici del nuovo ordinamento.

In base ai dati forniti dai 37 atenei indicati dal ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca quali sede di esame per l'abilitazione alla professione di ingegnere e di ingegnere iunior,⁷ i candidati agli esami di Stato risultano nel 2003 20.705 per quanto riguarda gli ingegneri e 1.664 per gli ingegneri iuniores (tabb.1 e 2), ma va precisato che il dato è leggermente inferiore al dato reale poiché l'università di Palermo ha fornito solo i dati relativi ai risultati della prima sessione degli esami ed esclusivamente per gli ingegneri "quinquennali".

⁶ Legge 1/8/2002 n.173, art.1 comma 1 e legge 11/7/2003 n.170, art.3 comma 1bis

⁷ Ordinanza ministeriale del 24 febbraio 2003



Pur con questa premessa, tuttavia, il numero di candidati per la sezione A risulta nel 2003 in aumento rispetto all'anno precedente (nel 2002 erano 19.304), mentre, al contrario, diminuiscono quelli della sezione B (laureati “triennali” e diplomati universitari) che risultano essere nel 2003 1.664 a fronte dei 2.004 dell'anno precedente⁸.

Si rileva invece per entrambe le sezioni un miglioramento per ciò che concerne il tasso di successo, che già nel 2002 aveva comunque evidenziato valori molto elevati (soprattutto se rapportati a quelli di altri albi professionali), evidenziando ancora una volta come l'esame di abilitazione professionale non crei alcuna “barriera” all'accesso alla professione: tra gli ingegneri che hanno sostenuto gli esami per l'accesso alla sezione A, il 91% ha concluso positivamente la prova (laddove nel 2002 il corrispondente valore era pari al 90,1%), mentre tra i candidati della sezione B, gli abilitati raggiungono una quota dell'83,5% rispetto al numero dei candidati (a fronte del 74,4% del 2002).

I valori inoltre risultano lievemente sottostimati, poiché in alcuni casi gli atenei hanno fornito i dati relativi agli iscritti agli esami e non quelli relativi ai candidati effettivamente presenti alla prima prova, comprendendo così anche coloro che pur essendo iscritti non hanno di fatto sostenuto l'esame.

Il sensibile incremento del “tasso di successo” rilevato nel 2003, per ciò che attiene la sezione B dell'albo degli ingegneri, può essere addebitato ad una sorta di “messa a regime” delle rispettive prove di esame (non va trascurato che nel 2002 gli esami di abilitazione alla professione di ingegnere iunior costituivano un'assoluta novità nel panorama accademico ed ordinistico italiano): oggi chi è preposto alla preparazione delle prove di esame ha sicuramente più chiaro quali

⁸ Come detto, non sono compresi nel computo del 2003 i dati relativi all'ateneo di Palermo della prima sessione, per la sezione A, e di entrambe le sessioni per la sezione B; anche assumendo che nell'Ateneo palermitano i candidati agli esami di Stato per la professione di ingegnere iunior siano triplicati rispetto all'anno precedente (nel 2002 erano stati 42), il numero complessivo dei candidati all'abilitazione alla professione di ingegnere iunior rimarrebbe nel 2003 significativamente inferiore a quello registrato nell'anno precedente.



siano i temi e le competenze specifiche degli ingegneri iunior⁹ e, allo stesso tempo, i candidati si ritrovano, rispetto ai loro “colleghi” dello scorso anno, di certo qualche punto di riferimento in più.

Gli atenei delle grandi aree metropolitane si confermano i principali centri di formazione di nuovi ingegneri (quinquennali): oltre il 43% degli abilitati del 2003 ha infatti ottenuto l’abilitazione professionale in una delle università di Roma (tre atenei), Milano, Torino, Napoli (due atenei) e Padova, sebbene quattro di queste (Università di Roma III, Università di Roma Tor Vergata, Università di Roma “La Sapienza e Politecnico di Torino) siano annoverate tra le più selettive evidenziando un tasso di successo inferiore alla media nazionale (si va dall’86,2% di Roma III al 76,9% del Politecnico di Torino, a fronte di una media pari al 91%).

Messina si conferma l’ateneo con la miglior performance in termini di rapporto tra abilitati e candidati poiché, come nel 2002, anche nel 2003 la totalità dei candidati ha superato le prove di esame. Stessa performance (100%) anche per la “debuttante¹⁰” Castellanza, ma va sottolineato che in questo caso si tratta di soli 10 candidati. Tra gli altri risultati, da segnalare il 99,4% di abilitati di Firenze e il 99,2% della seconda università di Napoli. In fondo alla graduatoria, l’Università di Udine si rivela la più ostica per gli ingegneri candidati alla sezione A dell’albo tanto che circa un laureato su 4 non consegue l’abilitazione, mentre, oltre alle già citate Torino (Politecnico) e Roma (La Sapienza), evidenziano un grado di difficoltà più elevato, rispetto agli altri, anche gli atenei di Pavia (che si conferma, come nel 2002, tra i più selettivi in assoluto) e di Trieste con rispettivamente il 77% e il 77,9% di abilitati sul totale dei candidati.

Ben diversa la situazione per ciò che concerne gli ingegneri iuniores: in questo caso Napoli (Federico II), Firenze, Cagliari, Milano e Torino (Politecnico in entrambi i casi) si confermano nel 2003, seppur in ordine diverso rispetto al 2002, gli atenei con il maggior

⁹ Cfr. “*Le competenze professionali degli ingegneri secondo il D.P.R. 328/2001*”, Centro Studi CNI n.58/2003

¹⁰ E’ la prima volta che la Libera Università Carlo Cattaneo di Castellanza è sede d’esame



numero di abilitati. Le migliori performance vengono riscontrate tra i laureati e diplomati universitari di Reggio Calabria, Benevento, Napoli II, Trieste e Messina con un tasso di successo pari al 100%, ma in tutti i casi citati il numero di candidati è inferiore alle 10 unità (si va dagli 8 candidati di Reggio Calabria all'unico candidato di Messina). Tra gli atenei con un più elevato numero di esaminandi, sono da segnalare le ottime prestazioni di Firenze ove oltre il 99% dei candidati ha ottenuto l'abilitazione, Cassino (95,7%) e Cagliari (94,8%). Ricordando che dalla rilevazione sono escluse Palermo (di cui non sono pervenuti i dati relativi agli ingegneri iuniores) e il Campus biomedico di Roma (che, pur risultando tra le sedi di esame, non ha avuto alcun candidato per la sezione B), gli atenei di Roma III, Lecce, Bergamo e Pavia risultano le sedi in cui gli "abilitanti" hanno incontrato le maggiori difficoltà, tanto che la quota di promossi non va oltre il 56,6% rilevato a Pavia (ma a Roma III scende addirittura sotto il 43%, sebbene trattasi di sole 7 unità) a fronte di una media nazionale che, come visto, è pari all'83,5%.

Tornando alla sezione A dell'Albo, dal momento che, come già evidenziato, allo stato attuale in sede di esame i candidati provenienti dal vecchio ordinamento continuano ad essere la grande maggioranza e che questi ultimi possono optare per l'iscrizione a tutti e tre i settori dell'albo (civile ed ambientale, industriale e dell'informazione), la distribuzione degli abilitati tra questi ultimi assume connotati assolutamente parziali.

In base ai dati pervenuti, pur non riuscendo ad offrire un quadro esaustivo della composizione dell'universo dei candidati in base al settore prescelto (in molti atenei non c'è stato alcun candidato in possesso di un titolo di studio di "nuova generazione") o all'indirizzo di laurea (non tutti gli atenei lo rilevano, limitandosi ad appurare il possesso generico di una laurea in ingegneria, mentre altri non rilevano il dato relativo al titolo di studio sia *ex-ante*, in fase di iscrizione all'esame, sia *ex-post*, a conclusione, positiva, dello stesso) è possibile, tuttavia, fornire alcune indicazioni al riguardo (tab.3): la quota più rilevante di candidati è costituita da ingegneri afferenti il settore industriale (27,7%) e in primis da laureati in ingegneria

meccanica (14,2%) che si conferma indirizzo leader tra coloro che affrontano l'esame di abilitazione professionale. Seguono i professionisti del settore civile ed ambientale (25,8%) e quelli del settore dell'informazione (25%), mentre il restante 21,5% si divide tra laureati del vecchio ordinamento per cui non è possibile risalire al titolo di laurea specifico (14,7%) e laureati degli indirizzi gestionale e biomedici, titoli che in base al Dpr. 328/2001 permettono l'iscrizione all'Albo sia nel settore industriale, sia in quello dell'informazione.

Solo il 10% dei candidati ha sostenuto l'esame secondo il nuovo ordinamento e dunque per l'accesso ad un singolo settore dell'Albo: il 3,9% per quello industriale, il 3,7% per quello dell'informazione e il 2,4% per quello civile ed ambientale. Sebbene si tratti, come si vede, di valori quantitativamente piuttosto esigui, tale dati forniscono l'indicazione che il nuovo albo degli ingegneri vedrà un ridimensionamento della componente civile e ambientale (finora assolutamente prevalente) ed un significativo rafforzamento di quella industriale e dell'informazione.

Prendendo in esame il tasso di successo (costituito dal rapporto tra abilitati e candidati) per gli esami della sezione A, si può notare come, tra gli ingegneri del nuovo ordinamento, gli ingegneri del settore industriale evidenzino la più elevata propensione al superamento dell'esame tanto che quasi il 99% dei 770 candidati rilevati ha superato positivamente la prova (tab.4). Qualche difficoltà in più incontrano gli ingegneri del settore civile ed ambientale (85,7%) e quelli dell'informazione (88,9%) che presentano un tasso di successo inferiore anche al valore medio (91%).

Per quanto concerne invece i laureati del vecchio ordinamento, i candidati dell'indirizzo ambientale e del territorio e di quello edile ottengono l'abilitazione in percentuale maggiore rispetto agli altri indirizzi (rispettivamente 99,4% e 96,9%) ed anche tra gli ingegneri civili, la quota di abilitati (91,8%) è superiore comunque alla corrispondente quota precedentemente evidenziata per gli abilitati nel settore civile ed ambientale del nuovo ordinamento.



Passando ad analizzare i dati relativi alla sezione B dell'Albo (tab.5), la componente del settore civile ed ambientale mantiene la "leadership" tra i tre settori con oltre il 38% di candidati, sebbene, rispetto al 2002, tale quota sia fortemente calata (nel 2002 era pari al 48,6% del totale) a vantaggio dei candidati del settore dell'informazione, passati dal 16% del 2002 al 25,4% del 2003. All'incirca sugli stessi livelli dell'anno precedente, ma con un lieve incremento si rileva invece la frazione di ingegneri iuniores afferente il settore industriale (36,3% a fronte del 35,5% del 2002).

Gli iscritti alle prove per l'abilitazione alla professione di ingegnere dell'informazione iunior evidenziano, oltre ad un sensibile incremento numerico rispetto al 2002, anche la migliore "prestazione" (tab.6): l'86,4% dei candidati a tale settore ha ottenuto nel 2003 l'abilitazione, laddove la corrispondente quota per gli ingegneri industriali iuniores è di poco superiore all'85% e per quelli del settore civile ed ambientale è pari all'81,4%.

L'indagine del Centro Studi non si è tuttavia limitata all'universo degli ingegneri, ma ha coinvolto anche le altre professioni tecniche: oltre alle Università sede di esame per l'abilitazione alla professione di ingegnere, sono stati, infatti, contattati anche i 14 atenei indicati dalla medesima Ordinanza ministeriale citata in precedenza, quali sede di esame per l'abilitazione alla professione di architetto.

I dati disponibili non sono completi poiché delle 14 interpellate, lo IUAV di Venezia non ha fornito alcuna informazione, mentre l'Università di Palermo ha inviato solo i dati relativi alla prima sessione degli esami per la sezione A.

Ciò nonostante, pur tenendo conto di queste *defaillances*, il numero di candidati nel 2003 risulta in aumento rispetto all'anno precedente (12.086 a fronte di 11.819 del 2002), ma diminuisce ulteriormente la quota di promossi che già lo scorso anno aveva evidenziato, rispetto agli esami per gli ingegneri, una maggior selettività: nel 2003 ha ottenuto l'abilitazione il 50,2% degli iscritti (tab.7), laddove nel 2002 la corrispondente quota era pari al 51,1%. Rispetto a quanto rilevato per gli ingegneri, si rileva inoltre una



maggior disomogeneità, poiché accanto a tassi di successo superiori al 75% si rilevano anche valori prossimi al 20%.

Gli atenei di Napoli (Seconda università e Federico II) risultano le sedi con il tasso di successo più elevato (rispettivamente 76,3% e 74,6%), mentre l'Università di Ferrara, all'esordio per gli esami di Stato per gli architetti, si dimostra la più selettiva in assoluto tanto che solo il 20,9% dei candidati ha ottenuto l'abilitazione.

Il Politecnico di Milano risulta l'ateneo con il maggior numero di candidati che ha sostenuto l'esame di Stato (oltre 2.500) di cui, però, solo il 25,3% ha ottenuto l'abilitazione (seconda prestazione negativa in assoluto).

In termini di abilitati, invece, l'università di Napoli Federico II si conferma, come per il 2002, la sede con il maggior numero di abilitati (1.150) seguita dalla "concittadina" Seconda università (761).

La Federico II di Napoli risulta anche quella con il più elevato tasso di successo per gli architetti della sezione B (tab.8), poiché tutti e 16 i candidati hanno ottenuto l'abilitazione, prestazione uguagliata anche dall'Università di Parma in cui però il numero di candidati era pari a 3.

Come già rilevato per la sezione A, anche per la sezione B è aumentato sensibilmente il numero di laureati triennali e diplomati universitari che hanno sostenuto l'esame (214 contro i 152 del 2002 che comprendevano anche Palermo), ma è diminuita sensibilmente la frazione di abilitati: 30,8%, mentre nel 2002 era pari esattamente al 50%.

Con la nuova normativa, le due sezioni A e B dell'Albo degli architetti sono state suddivise rispettivamente in 4 e in 2 sezioni. Nella sezione A, oltre al settore degli architetti sono stati istituiti quelli dei pianificatori, dei conservatori dei beni architettonici ed ambientali e dei Paesaggisti, mentre nella sezione B gli architetti iuniores sono stati affiancati dai pianificatori iuniores.



Ebbene nel 2002 (tab.9), negli atenei considerati, hanno ottenuto l'abilitazione 119 pianificatori (su 212 con un tasso di successo del 56,1%), 4 pianificatori iuniores (su 11 - 36,4%) e 34 conservatori (su 74 - 45,9%). Il Politecnico di Milano risulta la principale “fucina” di pianificatori tanto che dei 119 abilitati ben 97 hanno sostenuto l'esame nell'ateneo meneghino, mentre per i conservatori, Reggio Calabria risulta pressoché l'unica sede poiché la quasi totalità (33 su 34) ha ottenuto l'abilitazione presso tale università (il trentaquattresimo proviene da “La Sapienza” di Roma).

Prima di concludere, un'ultima annotazione relativa agli altri albi delle professioni tecniche i quali, dopo l'entrata in vigore del Dpr.328 possono annoverare anche alcune tipologie di laureati triennali della Facoltà di ingegneria. Dati in nostro possesso, per quanto concerne la professione di perito agrario, hanno sostenuto l'esame di abilitazione nel 2003 323 candidati, di cui 5 in possesso di titolo accademico (diploma universitario o laurea “triennale”).

Per quanto riguarda invece i geometri, dei 10.922 candidati del 2003, in base ad una stima del Centro Studi solo poche decine possedevano il diploma universitario o il titolo di laurea “triennale” (stima ottenuta interpellando un campione composto dagli Ordini provinciali delle grandi metropoli e delle province più popolate d'Italia¹¹).

¹¹ Per la rilevazione sono stati contattati i Collegi delle province con più di 750.000 residenti (in base al censimento Istat 2001) e cioè Bari, Bergamo, Brescia, Bologna, Cagliari, Caserta, Catania, Firenze, Genova, Lecce, Messina, Milano, Napoli, Padova, Palermo, Roma, Salerno, Torino, Treviso, Varese, Venezia, Verona, Vicenza. Di questi, al momento della stesura del rapporto hanno risposto i Collegi di 17 province (Roma, Milano, Napoli, Torino, Bari, Firenze, Bologna, Palermo, Cagliari, Lecce, Messina, Bergamo, Salerno, Varese, Treviso e Vicenza) che comprendono circa il 42% dell'intera popolazione italiana.

Tab. 1 - Iscritti ed abilitati all'esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere (sezione A) –Anno 2003

	Ingegneri		% di successo
	Candidati	Abilitati	
Milano	2.578	2.408	93,4
Napoli Federico II	1.581	1.539	97,3
Bologna	1.703	1.460	85,7
Padova	1.273	1.207	94,8
Torino	1.576	1.204	76,4
Bari	848	831	98,0
Roma La Sapienza	1.034	795	76,9
Pisa	807	775	96,0
Firenze	637	633	99,4
Genova	640	600	93,8
Ancona	592	586	99,0
Cagliari	575	545	94,8
Cosenza - Univ. della Calabria	544	532	97,8
Roma Tor Vergata	581	478	82,3
Perugina	487	473	97,1
Catania	477	470	98,5
Roma III	479	413	86,2
Brescia	416	404	97,1
Palermo ⁽¹⁾	430	372	86,5
L'Aquila	377	362	96,0
Trento	330	320	97,0
Pavia	374	288	77,0
Udine	363	274	75,5
Cassino	286	268	93,7
Salerno	263	260	98,9
Parma	281	260	92,5
Modena - Reggio Emilia	245	231	94,3
Trieste	263	205	77,9
Napoli II	123	122	99,2
Lecce	119	109	91,6
Potenza - Univ.della Basilicata	110	108	98,2
Reggio Calabria	97	94	96,9
Messina	87	87	100,0
Bergamo	83	79	95,2
Benevento	36	33	91,7
Castellanza	10	10	100,0
Roma - Campus biomedico	0	0	-
Totale	20.705	18.836	91,0

(1) I dati di Palermo si riferiscono ad una sola sessione di esami

I valori evidenziati si riferiscono al numero totale di candidati, compresi coloro che non si sono presentati alla prova

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati degli atenei, 2004

Tab. 2 - Iscritti ed abilitati all'esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere iunior (sezione B) –Anno 2003

	Ingegneri iunior		
	Candidati	Abilitati	% di successo
Napoli Federico II	158	136	86,1
Firenze	126	125	99,2
Cagliari	116	110	94,8
Milano	103	86	83,5
Torino	96	77	80,2
Bari	77	72	93,5
Parma	71	63	88,7
Bologna	88	59	67,0
Ancona	63	58	92,1
Pisa	67	57	85,1
Cosenza - Univ. della Calabria	57	50	87,7
Genova	56	48	85,7
Cassino	47	45	95,7
Roma La Sapienza	66	45	68,2
Potenza - Univ.della Basilicata	50	44	88,0
Padova	45	41	91,1
Salerno	54	37	68,5
Catania	42	35	83,3
Pavia	53	30	56,6
Modena - Reggio Emilia	28	22	78,6
Trento	27	20	74,1
Bergamo	38	20	52,6
L'Aquila	23	19	82,6
Udine	26	19	73,1
Roma Tor Vergata	12	11	91,7
Brescia	13	11	84,6
Perugia	13	11	84,6
Reggio Calabria	8	8	100,0
Benevento	6	6	100,0
Castellanza	7	6	85,7
Napoli II	5	5	100,0
Lecce	11	5	45,5
Trieste	4	4	100,0
Roma III	7	3	42,9
Messina	1	1	100,0
Roma - Campus biomedico	0	0	-
Palermo	n.p	n.p	n.p
Totale	1.664	1.389	83,5

I valori evidenziati si riferiscono al numero totale di candidati, compresi coloro che non si sono presentati alla prova

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati degli atenei, 2004

Tab. 3 - Composizione percentuale dei candidati agli esami di Stato per l'accesso alla sezione A dell'albo degli ingegneri, per settore prescelto o titolo di studio presentato – Anno 2003

Settore o indirizzo di laurea	% di candidati
Ingegneria (comune)	14,7
Settore Civile ed ambientale	25,8
<i>Civile ed ambientale (nuovo ordinamento)</i>	2,4
<i>Civile</i>	13,5
<i>Ambiente e territorio</i>	5,1
Edile	4,0
<i>Mineraria</i>	0,8
Settore Industriale	27,7
<i>Industriale (nuovo ordinamento)</i>	3,9
<i>Meccanica</i>	14,2
<i>Chimica</i>	2,5
<i>Elettrica</i>	2,4
<i>Aerospaziale / Aeronautica</i>	2,0
<i>Materiali</i>	1,6
<i>Elettrotecnica</i>	0,6
<i>Nucleare</i>	0,5
dell'informazione	25,0
<i>dell'informazione (nuovo ordinamento)</i>	3,7
<i>Elettronica</i>	11,2
<i>Informatica</i>	5,9
<i>delle telecomunicazioni</i>	4,1
Automatica	0,1
Gestionale/biomedica	6,8
<i>Gestionale</i>	6,1
<i>Biomedica / Bioingegneria</i>	0,7
Totale	100,0

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati degli atenei, 2004

Tab. 4 - Tasso di successo per settore prescelto o per indirizzo di laurea negli esami di abilitazione per l'esercizio della professione di ingegnere (sezione A) –Anno 2003

	Tasso di successo	Candidati
Ingegneria (comune)	90,1	2.892
Civile ed ambientale	85,7	446
Industriale	98,8	770
Dell'informazione	88,9	720
Automatica	100,0	27
Ambiente e territorio	99,4	691
Edile	96,9	491
Informatica	96,6	906
Elettrotecnica	96,2	78
Materiali	96,1	257
Elettrica	95,8	353
Nucleare	95,2	63
Elettronica	94,7	1.656
Chimica	93,0	302
Delle telecomunicazioni	92,8	554
Gestionale	92,7	899
Civile	91,8	2.222
Aerospaziale / Aeronautica	91,3	242
Meccanica	87,9	2.087
Mineraria	83,2	155
Biomedica / Bioingegneria	82,6	138

Il totale dei candidati risulta differente da quello della tabella 1 poiché non tutti gli atenei hanno fornito i dati relativi all'indirizzo di laurea o al settore prescelto

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati degli atenei, 2004

Tab. 5 - Composizione percentuale dei candidati agli esami di Stato per l'accesso alla sezione B dell'albo degli ingegneri, per settore prescelto o titolo di studio presentato – Anno 2003

Settore o indirizzo di laurea	% di candidati
Settore civile ed ambientale	38,3
Settore industriale	36,3
Settore dell'Informazione	25,4
Totale	100,0

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati degli atenei, 2004

Tab. 6 - Tasso di successo per settore prescelto negli esami di abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere iunior (sezione B) – Anno 2003

	Tasso di successo	Candidati
Settore civile ed ambientale	81,4	417
Settore industriale	85,1	435
Settore dell'Informazione	86,4	324

Il totale dei candidati risulta differente da quello della tabella 2 poiché non tutti gli atenei hanno fornito i dati relativi al settore prescelto

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati degli atenei, 2004

Tab. 7 - Iscritti ed abilitati all'esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di architetto (sezione A) – Anno 2003

	Architetti		% di successo
	Candidati	Abilitati	
Napoli Federico II	1.542	1.150	74,6
Napoli II	997	761	76,3
Firenze	1.022	681	66,6
Milano	2.583	654	25,3
Torino	1.309	543	41,5
Roma La Sapienza	1.260	520	41,3
Pescara	728	483	66,3
Reggio Calabria	807	347	43,0
Palermo ⁽¹⁾	399	292	73,2
Genova	516	267	51,7
Bari	435	250	57,5
Ferrara	387	81	20,9
Parma	101	35	34,7
Venezia	n.p	n.p	n.p
Totale	12.086	6.064	50,2

(1) I dati di Palermo si riferiscono ad una sola sessione di esami

I valori evidenziati si riferiscono al numero totale di candidati, compresi coloro che non si sono presentati alla prova

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati degli atenei, 2004

Tab. 8 - Iscritti ed abilitati all'esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di architetto junior (sezione B) – Anno 2003

	Architetti iunior		
	Candidati	Abilitati	% di successo
Milano	53	20	37,3
Napoli Federico II	16	16	100,0
Roma La Sapienza	108	14	13,0
Torino	15	10	66,7
Parma	3	3	100,0
Ferrara	10	3	30,0
Pescara	1	0	0,0
Reggio Calabria	8	0	0,0
Bari	0	0	-
Firenze	0	0	-
Genova	0	0	-
Napoli II	0	0	-
Palermo	n.p	n.p	n.p
Venezia	n.p	n.p	n.p
Totale	214	66	30,8

I valori evidenziati si riferiscono al numero totale di candidati, compresi coloro che non si sono presentati alla prova

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati degli atenei, 2004

Tab. 9 - Iscritti ed abilitati all'esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di pianificatore, pianificatore iunior e conservatore –Anno 2003

	Pianificatori			Pianificatori iunior			Conservatori		
	Cand.	Abil.	%	Cand.	Abil.	%	Cand.	Abil.	%
Milano	155	97	62,6	3	1	33,3	-	-	-
Reggio Calabria	31	21	67,7	3	0	0,0	72	33	45,8
Napoli II	21	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Roma La Sapienza	2	0	0,0	1	1	100,0	2	1	50,0
Pescara	1	1	100,0	-	-	-	-	-	-
Genova	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Torino	1	0	0,0	4	2	50,0	-	-	-
Bari	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferrara	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Firenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Napoli Federico II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parma	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palermo	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p
Venezia	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p	n.p
Totale	212	119	56,1	11	4	36,4	74	34	45,9

Fonte: elaborazione Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri su dati degli atenei, 2004