

Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia

Anno 2008



Centro Studi Consiglio Nazionale Ingegneri



CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

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

Ing. Paolo Stefanelli	<i>Presidente</i>
Ing. Pietro Ernesto De Felice	<i>Vice Presidente vicario</i>
Ing. Giovanni Rolando	<i>Vice Presidente aggiunto</i>
Ing. Roberto Brandi	<i>Consigliere Segretario</i>
Ing. Carlo De Vuono	<i>Tesoriere</i>
Ing. Alessandro Biddau	<i>Consigliere</i>
Ing. Giovanni Bosi	<i>Consigliere</i>
Ing. Ugo Gaia	<i>Consigliere</i>
Ing. Alcide Gava	<i>Consigliere</i>
Ing. Romeo La Pietra	<i>Consigliere</i>
Ing. Giovanni Montresor	<i>Consigliere</i>
Ing. iunior Antonio Picardi	<i>Consigliere</i>
Ing. Sergio Polese	<i>Consigliere</i>
Ing. Silvio Stricchi	<i>Consigliere</i>
Ing. Giuseppe Zia	<i>Consigliere</i>

Presidenza e Segreteria: 00187 Roma - Via IV Novembre, 114

Tel. 06.6976701, fax 06.69767048

www.tuttoingegnere.it



Centro Studi Consiglio Nazionale Ingegneri

CONSIGLIO DIRETTIVO

dott. ing. Paolo Stefanelli	<i>Presidente</i>
dott. ing. Alberto Speroni	<i>Vice Presidente</i>
dott. ing. Roberto Brandi	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Renato Cannarozzo	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Pietro Ernesto De Felice	<i>Consigliere</i>
dott. Massimiliano Pittau	<i>Direttore</i>

COLLEGIO DEI REVISORI

dott. Domenico Contini	<i>Presidente</i>
dott. Stefania Libori	<i>Revisore</i>
dott. Francesco Ricotta	<i>Revisore</i>

ISBN 978-88-6014-034-0

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

Sommario

Premessa e sintesi di Paolo Stefanelli	pag. 11
1. La condizione occupazionale	» 17
1.1. <i>Superata quota 500 mila</i>	» 17
1.2. <i>Piena occupazione, ma solo a livello nazionale</i>	» 20
1.3. <i>È “boom” per il lavoro dipendente</i>	» 22
2. L’inserimento nel mercato del lavoro	» 25
2.1. <i>L’indagine AlmaLaurea sulla condizione occupazionale dei laureati</i>	» 25
2.2. <i>La laurea “giusta” per lavorare</i>	» 26
2.3. <i>Un inserimento sempre più “flessibile”</i>	» 38
2.4. <i>Il calo “reale” delle retribuzioni</i>	» 56
2.5. <i>La laurea triennale come step formativo</i>	» 66
3. Le assunzioni di ingegneri nella pubblica amministrazione	» 77

Premessa e sintesi

Dopo anni in cui il sistema produttivo italiano faticava ad assorbire per intero i neolaureati in ingegneria immessi nel mercato del lavoro dal sistema universitario, il 2007 segna un'inversione di tendenza. Per la prima volta dal 2001, infatti, la domanda di ingegneri risulta superiore all'offerta; un divario che dovrebbe ulteriormente allargarsi nel 2008.

Si può stimare che nel 2007 la domanda specifica di laureati in ingegneria proveniente complessivamente dal sistema produttivo nazionale (mercato dei servizi professionali¹, imprese private² e pubblica amministrazione³) sia stata pari a poco più di 22.300 unità (tav. 1); nello stesso anno le Facoltà di ingegneria hanno immesso sul mercato del lavoro oltre 21.300 laureati (di cui circa 17.200 di ciclo lungo e 4.100 di ciclo corto⁴).

1. Stimato sulla base dei dati Inarcassa relativi ai nuovi iscritti alla cassa professionale di età inferiore ai 35 anni.

2. Stimato sulla base dei dati relativi alle assunzioni di laureati in ingegneria registrati dall'indagine Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema informativo Excelsior.

3. Indagine Centro studi CNI sui concorsi banditi dalle pubbliche amministrazioni per possessori di titolo universitario in ingegneria.

4. Si considerano immessi nel mercato del lavoro i laureati 2006, ad eccezione dei laureati di ciclo breve che hanno optato per proseguire gli studi e conseguire la laurea specialistica.

Tav. 1 - Domanda e offerta di laureati in ingegneria in Italia. Anno 2007

Regione	Servizi professionali	Imprese	Pubblica amministrazione	Totale domanda laureati in ingegneria	Totale offerta laureati in ingegneria	Differenza domanda-offerta laureati in ingegneria
Piemonte -						
Valle d'Aosta	125	1.740	63	1.928	1.805	-123
Liguria	45	580	17	642	527	-115
Lombardia	240	6.030	202	6.472	4.276	-2.195
Veneto	140	1.390	105	1.635	1.330	-305
Friuli V. Giulia	45	470	14	529	525	-4
Trentino A. A.	55	310	1	366	270	-96
Emilia Romagna	190	2.090	60	2.340	2.095	-245
Toscana	10	720	53	783	1.372	590
Umbria	40	110	9	159	322	163
Marche	70	400	10	480	554	74
Lazio	230	3.170	53	3.453	2.424	-1.028
Abruzzo	100	300	28	428	359	-70
Molise	20	10	-	30	-	-30
Campania	160	860	41	1.061	2.018	957
Basilicata	40	40	7	87	122	35
Calabria	200	170	17	387	655	268
Puglia	170	460	30	660	978	318
Sicilia	210	370	17	597	1.178	581
Sardegna	100	160	7	267	489	221
Nord-Ovest	410	8.350	282	9.042	6.608	-2.434
Nord-Est	430	4.260	180	4.870	4.221	-650
Centro	350	4.400	124	4.874	4.672	-202
Sud e isole	1.000	2.370	148	3.518	5.798	2.280
Totale	2.190	19.380	733	22.303	21.298	-1.005

Fonte: elaborazioni e stime Centro studi CNI su dati Inarcassa, Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema informativo Excelsior, G.U. e B.U.R., Miur.

In buona sostanza, nel 2007, nel nostro mercato del lavoro si è registrato un eccesso di domanda di laureati in ingegneria pari a 1.000 unità. Nel 2008 tale divario dovrebbe ulteriormente accrescersi, in quanto ad una stazionarietà (se non ulteriore contrazione) del numero di laureati immessi nel mercato del lavoro si associerà un fortissimo incremento delle richieste di assunzione provenienti dalle imprese; secondo l'indagine Unioncamere-Ministero del Lavoro, Sistema informativo Excelsior le richieste di assunzione provenienti dalle imprese si attesteranno, nel 2008, a 26.220 unità, con un incremento del 35,6% rispetto al 2007.

Se per i neolaureati in ingegneria trovare occupazione non è più un problema, restano intatte alcune criticità, già segnalate in passato. La prima riguarda il livello delle retribuzioni, che non solo si conferma significativamente più basso di quello riconosciuto nei principali paesi europei, ma risulta essere in diminuzione non soltanto in termini relativi (al netto, cioè, del tasso di inflazione), ma anche assoluti. L'altra riguarda, invece, il permanere di fortissimi squilibri territoriali, con alcune regioni settentrionali e centrali nelle quali il sistema produttivo non riesce a soddisfare la propria domanda di laureati in ingegneria ed altre (concentrate prevalentemente nel Mezzogiorno) nella quali tali richieste sono invece insufficienti a garantire ai neolaureati un'occupazione *in loco*.

Questi in sintesi i principali risultati delle indagini e delle elaborazioni svolte dal Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri sulla condizione occupazionale degli ingegneri italiani⁵.

5. I dati riportati nel presente rapporto si basano su: elaborazioni originali dei risultati della *Rilevazione sulle Forze di Lavoro 2007* dell'Istat e dell'*Indagine 2007 sulla Condizione occupazionale dei laureati* del Consorzio AlmaLaurea; rilevazioni del Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri sui bandi di concorso pubblicati nella Gazzetta Ufficiale e nei Bollettini regionali relativi ad assunzioni di laureati in ingegneria; rilevazioni sugli iscritti all'Ordine degli ingegneri e ad Inarcassa, la Cassa di previdenza di ingegneri ed architetti.

Nel 2007 i laureati⁶ in ingegneria hanno raggiunto in Italia quota 512.000; di loro 409.000 sono attivi nel mercato del lavoro, ed in particolare 396.000 sono occupati e 13.000 in cerca di occupazione.

Il titolo accademico rilasciato dalle Facoltà di ingegneria si conferma uno dei più spedibili sul mercato del lavoro: nel 2007, ad un anno dal conseguimento del titolo accademico, risulta occupato il 76,5% dei laureati in ingegneria di ciclo lungo. Il tasso di disoccupazione registrato tra i possessori di un titolo accademico in ingegneria è nel 2007 pari al 3,2%, quota tradizionalmente associata ad una condizione di piena occupazione.

Anche per i laureati in ingegneria l'ingresso nel mercato del lavoro avviene sempre più spesso attraverso tipologie di contratto flessibili. La flessibilità è massima nei primi anni di occupazione; ad un anno dalla laurea la quota di laureati in ingegneria che può godere di una tipologia contrattuale *stabile*⁷ (42,2%), è inferiore alla corrispondente quota in possesso di un contratto di lavoro *atipico*⁸ (43%). Le difficoltà iniziali si attenuano, però, rapidamente; a cinque anni dalla laurea oltre l'85% dei laureati in ingegneria gode di un contratto di lavoro *stabile*.

Le retribuzioni dei laureati in ingegneria si confermano, però, significativamente più basse di quelle riconosciute nei principali paesi europei. A cinque anni dal conseguimento del titolo, la retribuzione netta mensile media di un laureato in ingegneria occupato nel 2007 è pari a 1.648 euro, inferiore del 59% (!) rispetto a quella percepita, sempre nel 2007, da chi lavora all'estero (2.620 euro).

6. Ossia possessori di un titolo accademico rilasciato da una Facoltà di ingegneria quale diploma universitario, laurea di ciclo breve (triennale), laurea di ciclo lungo (quinquennale).

7. Contratti a tempo indeterminato, attività professionale.

8. Contratti a tempo determinato, di collaborazione, altro atipico.

La retribuzione netta mensile dei laureati in ingegneria ad un anno dalla laurea nel 2007 risulta, addirittura, inferiore a quella percepita nel 2006, non solo comparando i valori "reali" (ossia al netto dell'inflazione), ma addirittura quelli assoluti (1.208 euro nel 2007, contro i 1.230 euro del 2006). Fatta 100 la retribuzione netta mensile percepita al netto dell'inflazione da un laureato in ingegneria occupato ad un anno dal conseguimento del titolo nel 2001, nel 2007 essa si attesta a 93,7, in diminuzione di oltre tre punti rispetto a quanto registrato l'anno precedente (97).

Immutato resta, infine, lo squilibrio territoriale tra domanda e offerta di lavoro destinata ai laureati in ingegneria. Se in Lombardia e Lazio, nel 2007, mancano all'appello, rispettivamente, circa 2.200 e 1.000 laureati in ingegneria per soddisfare il fabbisogno del sistema produttivo, particolarmente critica per i laureati in ingegneria appare la situazione in Campania, Sicilia e Toscana che registrano, sempre nel 2007, un *surplus* di laureati in ingegneria immessi nel mercato del lavoro superiore a 500 unità (in Campania, l'eccesso di offerta sfiora le 1.000 unità).

Come negli anni passati, il *surplus* di offerta di laureati in ingegneria sarà "gestito" attraverso l'avvio di flussi migratori verso le regioni del Centro-Nord (o verso l'estero) e l'istaurarsi di una condizione di "sotto-utilizzazione" e "sotto-remunerazione" per una parte di coloro che deciderà di occuparsi nella regione di residenza.

Diventa allora necessario non soltanto rafforzare le politiche che mirano ad accrescere la capacità dei sistemi produttivi regionali più deboli di assorbire competenze ingegneristiche, ma anche avviare iniziative che facilitino la mobilità dei laureati in ingegneria verso le regioni più ricche di offerte di lavoro.

Paolo Stefanelli

1. La condizione occupazionale

1.1. Superata quota 500 mila

In base ai dati dell'indagine sulle Forze di lavoro compiuta dall'Istat, nel 2007 si rilevano in Italia 512 mila laureati in ingegneria, 34 mila in più rispetto al 2006.

Nonostante la sempre più frequente presenza di donne all'interno delle Facoltà di ingegneria, gli studi in ingegneria si confermano a forte caratterizzazione di genere, tanto che l'88,3% dei possessori di un titolo accademico in ingegneria (dottorato, laurea di ciclo breve o lungo, diploma universitario) è di sesso maschile (tab. 1).

La differenza di genere influenza anche la spendibilità del titolo accademico in ingegneria nel mercato del lavoro: sono ancora le donne a incontrare le maggiori difficoltà a trovare occupazione (il tasso di occupazione femminile è pari al 65% contro il 79% degli uomini), anche se esse possono in parte "rincuorarsi" guardando quanto avviene alle altre donne, visto che considerando l'intera popolazione italiana il tasso di occupazione femminile scende al 46,6%.

Nel 2006 per la prima volta in assoluto dall'istituzione del titolo di primo livello, le Facoltà di ingegneria italiane hanno "prodotto" più laureati di ciclo breve che di ciclo lungo. Il "sorpasso", e dunque l'immissione di un consistente flusso di giovani laureati, ha ovviamente avuto i suoi

effetti anche sulla struttura per età della popolazione laureata in ingegneria (tab.2): nel 2007, il 42,5% dei possessori di un titolo accademico in ingegneria ha, infatti, un'età inferiore ai 35 anni laddove nel 2006 tale quota era pari al 40%. Di contro, anche i laureati in ingegneria non possono sottrarsi agli effetti del progressivo invecchiamento della popolazione italiana: rispetto al 2006 si registra infatti un incremento di circa 15 mila individui nella fascia più anziana, quella composta dagli ultra 55enni, che costituisce circa il 20% della popolazione con titolo accademico in ingegneria.

Oltre il 56% dei possessori di un titolo accademico in ingegneria risiede nelle regioni settentrionali del paese (tab. 3), il 23,2% in quelle meridionali e il restante 20,7% in quelle centrali. Poiché da anni circa un terzo dei nuovi laureati in ingegneria proviene da Facoltà ubicate nelle regioni meridionali (ed è in esse residente), è evidente che si è in presenza di un consistente flusso migratorio che porta una quota rilevante di possessori di un titolo accademico in ingegneria originari del meridione a emigrare (prevalentemente) nelle regioni settentrionali per trovare uno sbocco occupazionale.

Tab. 1 - Popolazione con titolo accademico in ingegneria (*) per sesso. Anno 2007 (v.a. in migliaia di unità e val. %)(1)

	2007			
	V.a.	%	Tasso di occupazione	
			Laureati in ingegneria %	Totale pop. italiana(2) %
Maschi	452	88,3	79,0	70,7
Femmine	60	11,7	65,0	46,6
Totale popolazione	512	100,0	77,5	58,7

(*) Dottorato, laurea (triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

(2) Popolazione con età compresa tra i 15 e i 65 anni - Dati Istat-Forze di Lavoro 2007

Fonte: elaborazione Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2007

Tab. 2 - Popolazione con titolo accademico in ingegneria(*) per classe di età. Anno 2007 (v.a. in migliaia di unità e val. %) (1)

	2007		
	V.a.	%	Tasso di occupazione %
15-34 anni	217	42,5	72,4
35-54 anni	195	38,2	95,9
55 anni e oltre	99	19,4	52,5
Totale popolazione	511	100,0	77,5

(*) Dottorato, laurea (triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

Fonte: elaborazione Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2007

Tab. 3 - Popolazione con titolo accademico in ingegneria (*) per ripartizione geografica. Anno 2007 (v.a. in migliaia di unità e val. %)(1)

	2007			
	V.a.	%	Tasso di occupazione	
			Laureati in ingegneria %	Totale pop. italiana(2) %
Nord	287	56,1	81,9	66,7
Centro	106	20,7	72,6	62,3
Mezzogiorno	119	23,2	70,6	46,5
Totale popolazione	512	100,0	77,5	58,7

(*) Dottorato, laurea (triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

(2) Popolazione con età compresa tra i 15 e i 65 anni - Dati Istat Forze di Lavoro 2007

Fonte: elaborazione Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2007

1.2. Piena occupazione, ma solo a livello nazionale

Dei 512 mila laureati in ingegneria residenti in Italia nel 2007, quasi 400mila risultano occupati, più del 77% (tab. 4), evidenziando ancora una volta come gli studi in ingegneria costituiscano un ottimo investimento ai fini di un rapido e duraturo inserimento nel mercato del lavoro: limitando l'osservazione agli individui con età compresa tra i 35 e i 55 anni, la quota di ingegneri occupati sfiora addirittura il 96%. Tale posizione di privilegio è, inoltre, avvalorata dal confronto con il dato generale: prendendo in esame l'intera popolazione italiana, infatti, la quota di occupati si riduce al 59,1% .

Solo il 2,5% dei laureati in ingegneria è in cerca di occupazione, portando così il tasso di disoccupazione per la categoria al 3,2%, valore più basso registrato negli ultimi 4 anni e sostanzialmente sintomatico di una condizione di "piena occupazione" (fig. 1) con, però, profonde differenze territoriali: accanto alle regioni settentrionali, dove la domanda di laureati in ingegneria da parte del sistema economico non riesce ad essere soddisfatta dall'offerta di nuovi laureati originata dalle Facoltà in esse

Tab. 4 - Popolazione con titolo accademico in ingegneria(*) per condizione occupazionale. Anno 2007 (v.a. in migliaia di unità e val. %)(1)

	2007		Totale pop. italiana (2)
	V.a.	%	
Occupati	396	77,3	59,1
Persone in cerca di occupazione	13	2,5	3,8
Inattivi	103	20,1	37,1
Totale popolazione	512	100,0	100,0

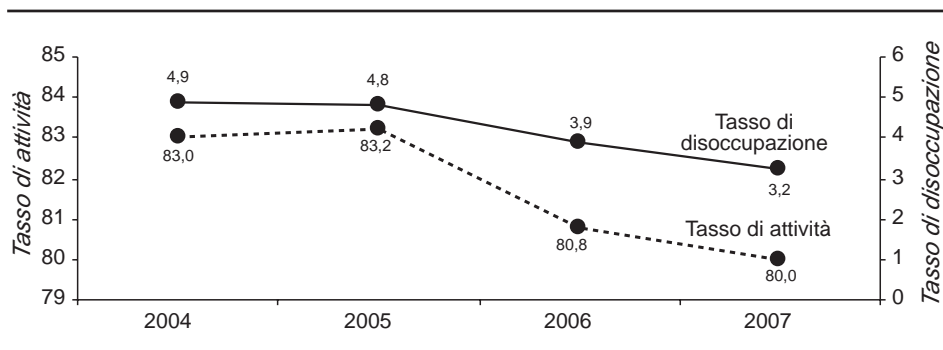
(*) Dottorato, laurea (triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

(2) Popolazione con età compresa tra i 15 e i 65 anni - Dati Istat-Forze di Lavoro 2007

Fonte: elaborazione Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2007

Fig. 1 - Tasso di attività e tasso di disoccupazione della popolazione con titolo universitario in ingegneria (*). Serie 2004-2007 (val. %)



(*) Dottorato, laurea (triennale e quinquennale), diploma universitario.

Fonte: elaborazione Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2007

ubicate, vi sono, infatti, le regioni meridionali (e anche alcune del Centro), incapaci di assorbire al proprio interno tutti i nuovi laureati. È da questi squilibri che originano i flussi migratori che interessano da anni migliaia di giovani laureati in ingegneria meridionali.

Oltre 100 mila possessori di un titolo accademico in ingegneria (il 20,1%) rientrano invece nella categoria degli "inattivi" (nel 2006 costituivano il 19,2%), che comprende tutti gli individui che hanno deciso, per motivi anagrafici o per altra scelta, di uscire dal mercato del lavoro. L'incremento di inattivi sembra comunque dettato dal già citato progressivo invecchiamento della popolazione e dunque dal crescente numero di possessori di un titolo accademico in ingegneria giunti oltre la soglia dell'età pensionabile. Troverebbe invece meno riscontro, alla luce dei dati estremamente positivi evidenziati finora, l'ipotesi che vede crescere il numero di inattivi a causa della crescente sfiducia nel mercato del lavoro e del conseguente scoraggiamento che indurrebbe diversi individui ad abbandonare la ricerca di un'occupazione. Fenomeno che invece risulta ben più consistente coinvolgendo nell'analisi l'intera popolazione italiana, in particolar modo quella femminile.

1.3 È “boom” per il lavoro dipendente

Aumenta il numero di individui con il titolo accademico in ingegneria, aumenta quello degli occupati, ma soprattutto cresce quello di coloro che svolge la propria attività lavorativa in qualità di dipendente (tab. 5): 284 mila contro i 254 mila del 2006. Se già lo scorso anno la scelta di svolgere un'attività autonoma appariva in molti casi più un “ripiego” (soprattutto nelle regioni meridionali), dettato dalla necessità di trovare comunque un'occupazione in mancanza di altre prospettive, l'exploit del numero di dipendenti registrato nel 2007, confermato anche da altre rilevazioni⁹, sembra rafforzare l'idea che una quota significativa di laureati in ingegneria si rifugi nell'attività autonoma solo ed esclusivamente per mancanza di altre opportunità lavorative.

Ed, infatti, la quota più consistente di possessori di titolo accademico in ingegneria con lavoro dipendente si rileva nelle regioni settentrionali (tab. 6); viceversa, è nelle regioni meridionali che si registra la quota più alta di laureati in ingegneria con lavoro autonomo (oltre il 32%).

Anche nel 2007 sono i servizi ad occupare la quota più elevata di laureati in ingegneria (tab. 7), tanto che su tre ingegneri, due risultano occupati nel settore dei servizi ed uno in quello industriale.

Il quadro varia sensibilmente in base all'area geografica (tab. 8): se nelle regioni settentrionali la quota di occupati nel settore terziario supera di poco il 61%, nel meridione raggiunge il 75%.

9. Nel 2007 le imprese italiane avevano previsto l'assunzione di 19.340 laureati in ingegneria contro i 15.576 del 2006. Cfr. *“Le assunzioni di ingegneri in Italia. Anno 2007”* Centro Studi CNI, n.98/2007.

Tab. 5 - Occupati con titolo accademico in ingegneria (*) per tipologia. Confronto anni 2006-2007 (v.a. in migliaia di unità e val. %) (1)

	2006			2007		
	V.a.	%	Totale pop. italiana (2) %	V.a.	%	Totale pop. italiana (2)%
Dipendenti	254	68,5	73,6	284	71,7	73,9
Autonomi	117	31,5	26,4	112	28,3	26,1
Totale occupati	371	100,0	100,0	396	100,0	100,0

(*) Dottorato, laurea (triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

(2) Dati Istat-Forze di Lavoro 2007

Fonte: elaborazione Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2007

Tab. 6 - Occupati con titolo accademico in ingegneria(*) per tipologia e ripartizione geografica. Anno 2007 (v.a. in migliaia di unità e val. %) (1)

	Dipendenti		Autonomi		Totale occupati	
	V.a.	%	V.a.	%	V.a.	%
Nord	173	73,3	63	26,7	236	100,0
Centro	54	71,1	22	28,9	76	100,0
Mezzogiorno	57	67,9	27	32,1	84	100,0
Italia	284	71,7	112	28,3	396	100,0

(*) Dottorato, laurea (triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

Fonte: elaborazione Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2007

Tab. 7 - Occupati con titolo accademico in ingegneria(*) per settore di attività economica. Confronto anni 2006-2007 (v.a. in migliaia di unità e val. %) (1)

	2006		2007	
	V.a.	%	V.a.	%
Industria	127	34,2	133	33,6
Servizi	241	65,0	261	65,9
Altre attività	3	0,8	2	0,5
Totale occupati	371	100,0	396	100,0

(*) Dottorato, laurea (triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

Fonte: elaborazione Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2007

Tab. 8 - Occupati con titolo accademico in ingegneria (*) per settore di attività economica e ripartizione geografica. Anno 2007 (v.a. in migliaia di unità e val. %) (1)

	Industria		Servizi		Totale occupati (2)	
	V.a.	%	V.a.	%	V.a.	%
Nord	90	38,1	145	61,4	236	100,0
Centro	23	30,3	53	69,7	76	100,0
Mezzogiorno	20	23,8	63	75,0	84	100,0
Italia	133	33,6	261	65,9	396	100,0

(*) Dottorato, laurea (triennale e quinquennale), diploma universitario.

(1) I totali delle tabelle possono essere diversi tra loro per via dell'approssimazione effettuata.

(2) Il totale comprende anche gli occupati nelle "altre attività" non riportati in tabella

Fonte: elaborazione Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri su dati Istat-Forze di Lavoro 2007

2. L'inserimento nel mercato del lavoro

2.1. L'indagine AlmaLaurea sulla condizione occupazionale dei laureati

Il presente capitolo è stato realizzato utilizzando i dati forniti dal Consorzio AlmaLaurea. Il Consorzio AlmaLaurea è nato nel 1994 su iniziativa dell'Osservatorio Statistico dell'Università di Bologna ed è gestito da alcuni Atenei italiani con il sostegno del Ministero dell'Università e della Ricerca. AlmaLaurea nasce con l'intento di mettere in relazione aziende e laureati e di essere punto di riferimento dall'interno della realtà universitaria per tutti coloro (studiosi, operatori, ecc.) che affrontano a vario livello le tematiche degli studi universitari, dell'occupazione, della condizione giovanile.

Tra le varie attività, il Consorzio realizza un'indagine tra i laureati delle Università aderenti finalizzata ad analizzare e descrivere i percorsi lavorativi e di formazione intrapresi da questi negli anni successivi al conseguimento del titolo. In questa sede sono stati utilizzati i dati della rilevazione svoltasi nell'autunno 2007 e che ha coinvolto i laureati delle sessioni estive degli anni 2006, 2004 e 2002.

Gli Atenei che sono stati coinvolti nell'indagine sono: Università di Bari, *Basilicata*, *Bologna*, *Bolzano*, *Cagliari*, *Calabria*, *Camerino*, *Cassino*, *Castellanza - LIUC*, *Catania*, *Catanzaro*, *Chieti-Pescara*, *Ferrara*, *Firenze*,

Foggia, Genova, L'Aquila, Lecce, Messina, Milano-IULM, Milano-Vita e salute San Raffaele, Modena e Reggio Emilia, Molise, Padova, Parma, Perugia, Perugia stranieri, Piemonte Orientale, Reggio Calabria, Roma Campus biomedico, Roma La Sapienza, Roma-LUMSA, Roma Tre, Salerno, Sassari, Siena, Torino Politecnico, Torino Università, Trento, Trieste, Tuscia, Udine, Valle d'Aosta, Venezia Ca' Foscari, IUAV di Venezia, Verona (in corsivo sono evidenziati gli Atenei che dispongono al loro interno di una Facoltà di ingegneria).

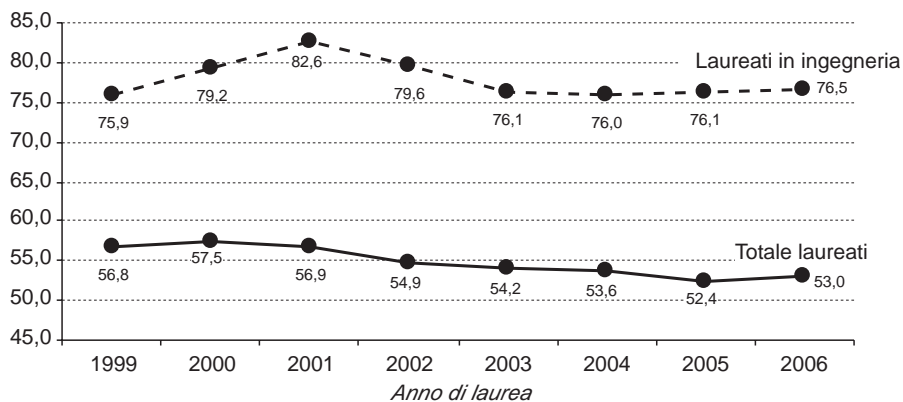
Complessivamente, dalle Facoltà di ingegneria "coperte" dall'indagine AlmaLaurea proviene il 52% circa dei laureati in ingegneria in Italia; a livello territoriale, il campione AlmaLaurea è però sbilanciato verso le regioni del Nord Est, mentre risultano sottorappresentate le regioni meridionali e quelle del Nord-Ovest. La valenza delle informazioni contenute nell'indagine AlmaLaurea risente, ovviamente, di tale composizione campionaria.

2.2. La laurea "giusta" per lavorare

I dati forniti da AlmaLaurea nel rapporto "Condizione occupazionale dei laureati. Indagine 2007" confermano ancora una volta la condizione di privilegio di cui godono i laureati¹⁰ in ingegneria rispetto agli altri laureati: tra i laureati del 2006, il 76,5% svolge, infatti, un'attività lavorativa ad un anno dal conseguimento della laurea contro il 53% del totale laureati (fig. 2), risultando così, tra tutte le facoltà, quella con il più alto rapporto tra neolaureati e occupati ad un anno dalla laurea (fig. 3).

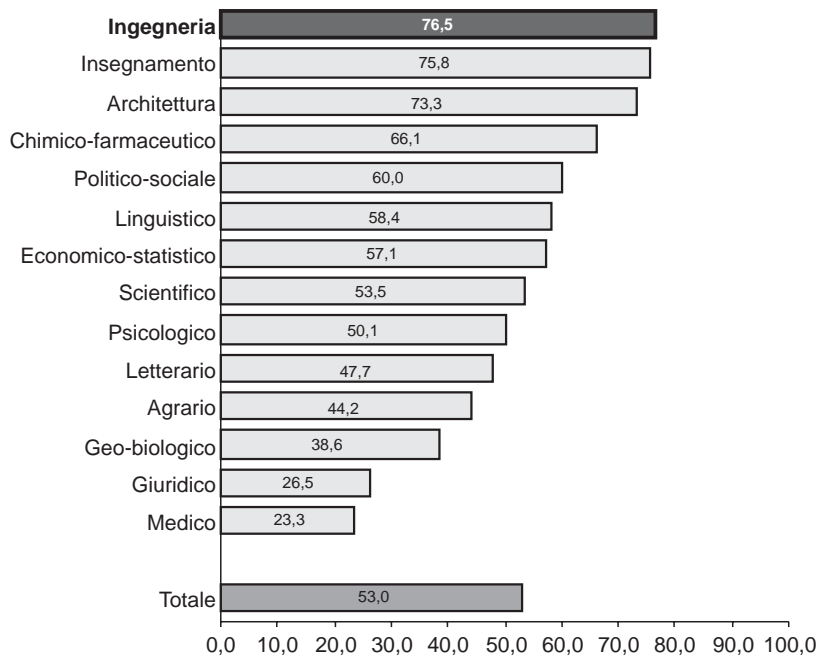
10. Nell'indagine AlmaLaurea il collettivo di laureati quinquennali è costituito da laureati del vecchio ordinamento.

Fig. 2 - Evoluzione della quota di laureati che lavora ad un anno dalla laurea (val.%)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Fig. 3 - Laureati 2006 occupati ad un anno dalla laurea per gruppi di corsi di laurea (val.%)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Il percorso di studi e la laurea in ingegneria si rivelano dunque il miglior investimento che uno studente possa fare in termini di spendibilità sul mercato del lavoro: la ricerca del lavoro dura per la metà dei neolaureati in ingegneria meno di due mesi (tempo superiore solo a quello impiegato dai laureati degli indirizzi medici - fig. 4) e mediamente un neolaureato in ingegneria impiega circa 4 mesi a trovare un'occupazione contro gli oltre 6 di tutti i laureati (tab. 9). Contrariamente a quanto avviene per l'intero universo dei laureati e sovvertendo alcuni luoghi comuni, tra i laureati della facoltà di ingegneria, la ricerca si rivela leggermente più rapida nelle regioni del centro Italia piuttosto che al nord (3,3 contro 3,6 mesi) e le donne impiegano meno tempo a trovare un lavoro (in media circa 3 mesi contro i 4 degli uomini).

Ma i vantaggi evidenziati per il "collocamento" femminile, si esauriscono tuttavia con i tempi di ricerca, dal momento che il mercato del lavoro, in termini di numero di opportunità lavorative, si rivela ancora una volta più favorevole agli uomini: ad un anno dalla laurea (tab. 10) risulta occupato, infatti, il 78,8% dei neo-laureati in ingegneria contro il 67,4% delle colleghe donne, dato quest'ultimo, comunque estremamente positivo se rapportato a quello delle altre facoltà, considerato che solo le donne laureate in architettura e nelle discipline propedeutiche allo sbocco nell'insegnamento presentano una quota di occupate superiore.

Sebbene i dati illustrino uno scenario assai positivo per i neolaureati in ingegneria, va evidenziato che, rispetto alla rilevazione dello scorso anno, è aumentata leggermente la quota di laureati in ingegneria che ad un anno dal conseguimento della laurea è in cerca di lavoro: 13,8% laddove lo scorso anno era il 13% (fig. 5).

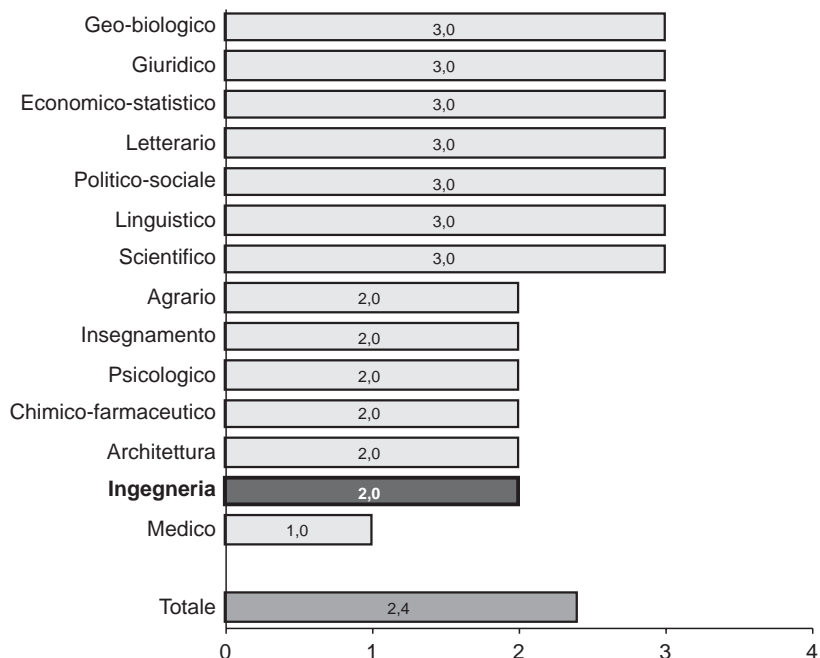
La laurea in ingegneria si conferma comunque, tra tutte le lauree, quella più efficace nel garantire l'inserimento nel mercato del lavoro anche sul lungo periodo: i laureati in ingegneria presentano, infatti, la quo-

Tab. 9 - Tempo impiegato dai laureati 2002 a cinque anni dalla laurea per trovare occupazione secondo il sesso e l'area di residenza (valori medi in mesi)

	Laureati in ingegneria	Totale laureati
Donne	3,2	6,6
Uomini	4,1	5,9
Nord	3,6	4,6
Centro	3,3	5,9
Sud e Isole	6,1	8,8
Esteri	1,0	3,6
Totale occupati	3,9	6,3

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Fig. 4 - Tempo impiegato dai laureati 2002 a cinque anni dalla laurea per trovare occupazione secondo il corso di laurea (valori mediani in mesi)



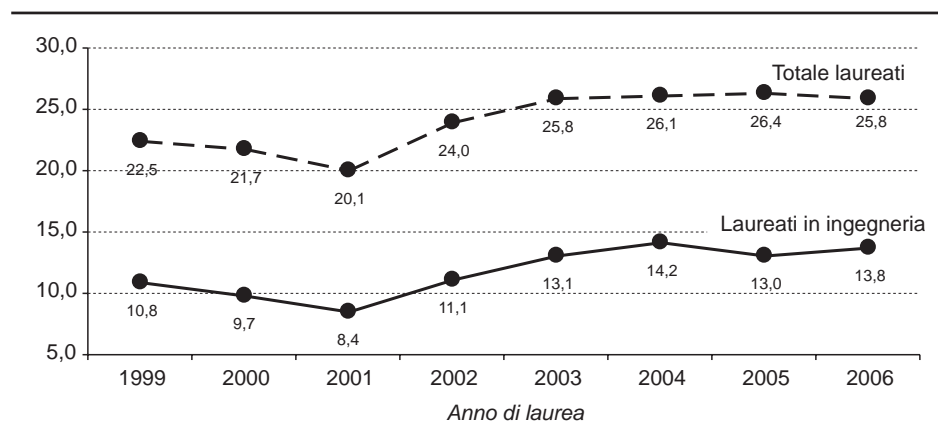
Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 10 - Laureati 2006 occupati ad un anno dalla laurea per genere e gruppi di laurea (val.%)

Gruppi di corsi di laurea	Uomini	Donne
Insegnamento	80,2	75,5
Ingegneria	78,8	67,4
Architettura	76,8	70,0
Chimico-farmaceutico	67,2	65,6
Politico-sociale	61,3	59,0
Economico-statistico	60,0	54,0
Linguistico	57,5	58,5
Scientifico	56,6	49,1
Psicologico	54,3	49,2
Letterario	51,7	46,2
Agrario	49,8	38,8
Geo-biologico	49,6	32,1
Giuridico	28,0	25,4
Medico	26,5	21,2
Totale	57,4	50,1

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Fig. 5 - Quota di laureati in cerca di lavoro ad un anno dalla laurea. Anni 1999-2006 (val.%)

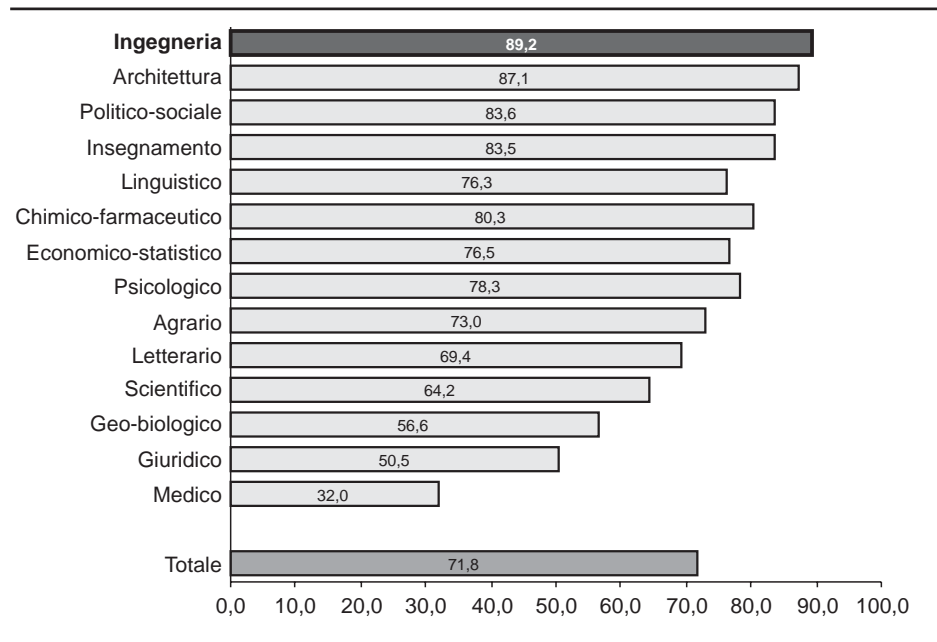


Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

ta più elevata di laureati occupati a distanza di tre (fig. 6) e cinque anni (tab. 11) dal conseguimento del titolo di laurea. Evidenziano inoltre un tasso di occupazione molto elevato (a cinque anni dalla laurea sfiora il 98% - tab. 12) e, di conseguenza, un tasso di disoccupazione molto basso (1% a cinque anni dalla laurea - tab. 13). Abbastanza eloquente in tal senso risulta l'analisi della coorte dei laureati del 2002 "fotografati" ad uno, tre e cinque anni dalla laurea (tab. 14).

Il dato relativo alla quota di laureati in ingegneria occupati acquista, inoltre, ancor più valore se si considera che soltanto l'8,8% degli occupati prosegue un lavoro cominciato prima della laurea contro il 49,4% dei laureati del ramo giuridico e il 45% di quello psicologico, laddove la media complessiva tra tutti i laureati è pari al 28,3% (fig. 7).

Fig. 6 - Laureati 2004 occupati a tre anni dalla laurea, per gruppi di corsi di laurea (val.%)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 11 - Laureati 2002 occupati a cinque anni dalla laurea per genere e gruppi di corsi di laurea (val.%)

Gruppi di corsi di laurea	Uomini	Donne	Totale
Ingegneria	96,0	94,7	95,8
Architettura	97,5	91,0	94,2
Politico-sociale	89,5	91,1	90,5
Economico-statistico	92,5	87,3	90,0
Insegnamento	91,9	86,4	86,8
Psicologico	92,0	84,8	86,0
Chimico-farmaceutico	87,6	85,0	85,9
Agrario	88,0	83,2	85,7
Linguistico	84,6	83,7	83,8
Giuridico	85,0	76,6	80,0
Letterario	81,5	79,4	79,9
Scientifico	82,5	75,5	79,5
Geo-biologico	85,3	70,6	75,9
Medico	62,0	52,1	56,4
Totale	89,1	81,9	85,0

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 12 - Tasso di occupazione (*) dei laureati in ingegneria a confronto (val.%)

Anno di laurea	Ad un anno dalla laurea	A tre anni dalla laurea	A cinque anni dalla laurea
1999	83,0	97,5	97,3
2000	86,7	98,1	98,5
2001	91,7	96,6	97,6
2002	90,0	97,6	97,9
2003	88,9	97,2	-
2004	88,2	96,0	-
2005	88,2	-	-
2006	86,3	-	-

(*) Definizione Istat Forze di lavoro.

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 13 - Tasso di disoccupazione (*) dei laureati in ingegneria a confronto (val.%)

Anno di laurea	Ad un anno dalla laurea	A tre anni dalla laurea	A cinque anni dalla laurea
1999	4,5	0,9	1,2
2000	7,5	0,7	0,7
2001	5,5	2,0	1,0
2002	6,7	1,1	1,0
2003	6,9	1,5	-
2004	8,1	2,2	-
2005	7,4	-	-
2006	8,5	-	-

(*) definizione Istat Forze di lavoro

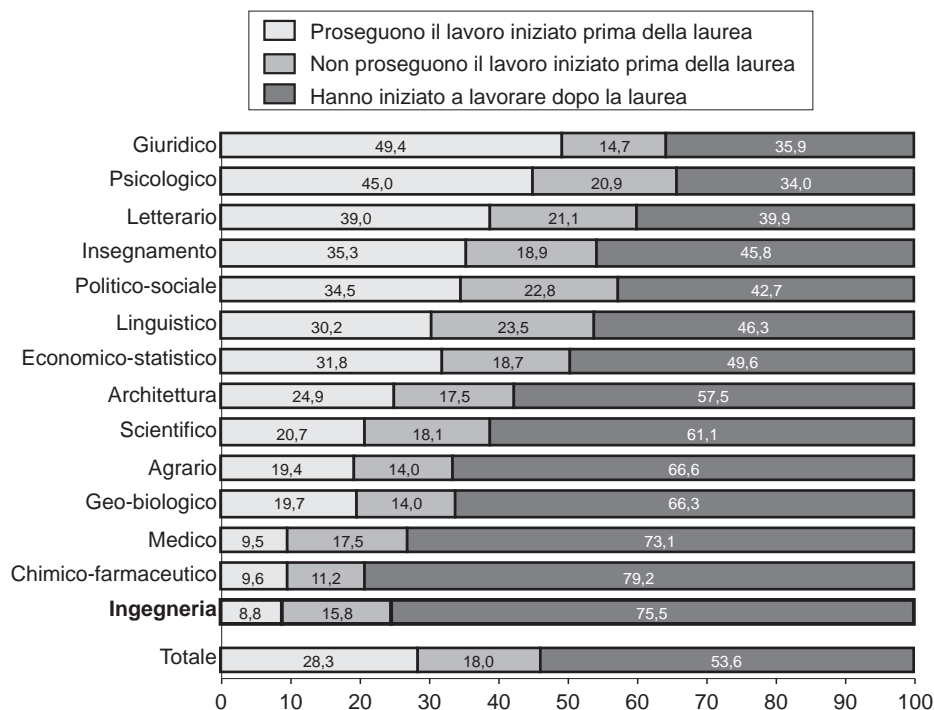
Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 14 - Laureati 2002 occupati ad uno, tre e cinque anni dalla laurea per gruppi di laurea (val.%)

Gruppi di corsi di laurea	1 anno	3 anni	5 anni
Ingegneria	79,6	90,5	95,8
Architettura	72,7	89,3	94,2
Insegnamento	72,6	82,4	86,8
Chimico-farmaceutico	64,7	77,8	85,9
Politico-sociale	63,6	84,0	90,5
Linguistico	58,2	79,0	83,8
Economico-statistico	56,8	75,9	90,0
Agrario	56,2	77,2	85,7
Letterario	55,2	71,5	79,9
Scientifico	51,5	64,7	79,5
Psicologico	48,9	83,1	86,0
Geo-biologico	47,9	65,6	75,9
Giuridico	26,9	56,7	80,0
Medico	23,7	37,6	56,4
Totale	54,9	73,8	85,0

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Fig. 7 - Laureati 2006 occupati ad un anno dalla laurea per gruppi di corsi di laurea e tipologia dell'occupazione (val.%)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

La ricerca di un'occupazione dei laureati in ingegneria è affidata ancora in larga parte all'iniziativa personale (30,5% - tab. 15) e alla rete di conoscenze (12,7%); negli ultimi anni si sta registrando una ripresa delle "chiamate dirette da parte delle aziende", modalità che a cavallo tra gli anni 90 e il 2000 copriva oltre il 21% delle assunzioni dei laureati in ingegneria: prendendo in esame la situazione ad un anno dalla laurea, il 12,5% dei laureati del 2006 si è inserito nel mondo lavorativo proprio grazie ad una chiamata diretta delle aziende, contro il 12% dei laureati del 2005 e il 9,6% del 2003. Ciò conferma una crescita dell'appetibilità dei laureati in ingegneria sul mercato del lavoro italiano.

Tab. 15 - Canale di ingresso al lavoro dei laureati in ingegneria occupati ad un anno dalla laurea(*) (val.%)

	Anno di laurea									
	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997
Contatti su iniziativa personale	30,5	35,0	37,3	41,2	38,3	42,7	38,2	36,3	36,3	36,3
Chiamata diretta da azienda	12,5	12,0	10,5	9,6	11,8	13,4	21,9	21,5	21,5	21,5
Contatti su segnalazione parenti o altre persone	12,7	12,9	14,4	15,7	15,5	12,9	11,9	10,2	10,2	10,2
Prosecuzione (**) stage o altra attività formazione post-laurea	11,6	10,4	10,7	10,7	10,1	9,5	7,8	7,0	7,0	7,0
Risposta ad inserzioni	8,3	7,5	6,8	5,4	5,2	6,6	5,9	9,5	9,5	9,5
Richiesta di segnalazione	4,9	4,4	4,1	2,6	2,9	1,5	3,1	2,4	2,4	2,4
Pubblicazione di inserzioni	6,7	5,2	4,3	3,2	5,3	2,8	2,9	4,2	4,2	4,2
Inizio attività autonoma	5,6	5,3	4,2	4,4	3,1	2,1	2,4	1,4	1,4	1,4
Concorsi	1,0	1,7	1,4	1,9	1,5	2,4	2,0	2,1	2,1	2,1
Prosecuzione attività familiare	1,4	1,6	1,4	1,1	2,2	1,4	1,7	1,6	1,6	1,6
Contatti con agenzie interinali	3,8	3,1	3,5	3,1	2,8	2,8	0,9	2,9	2,9	2,9
Domande per insegnare	0,8	0,5	0,5	0,7	0,9	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4
Ufficio pubbl. collocamento	0,05	0,3	0,4	0,3	0,2	0,5	0,3	0,5	0,5	0,5
Altro o non risponde	0,3	0,1	0,5	0,1	0,1	0,6	0,3	0,2	0,2	0,2

(*) Sono considerati i laureati che hanno iniziato l'attuale attività lavorativa dopo la laurea.

(**) Comprende lo stage svolto sia prima che dopo la laurea.

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

In crescita anche la fetta di laureati in ingegneria che ha trovato lavoro grazie alle inserzioni (l'8,3% rispondendo ad inserzioni delle aziende, un ulteriore 6,7% pubblicando al contrario un'inserzione di propria iniziativa), quella che ha sfruttato l'opportunità dello *stage* per inserirsi in azienda o altre attività formative post-laurea (11,6%) e quella che decide di intraprendere un'attività autonoma (5,6%).

Quota quest'ultima in rapida ascesa con il passare del tempo: prendendo in esame i laureati in ingegneria del 2002, infatti, la quota di occupati che ha intrapreso un'attività autonoma è passata dal 3,1% ad un anno dalla laurea, al 7,4% a tre anni dalla laurea per raggiungere quasi l'11% a cinque anni dalla laurea (tab. 16).

Del tutto marginale risulta, invece, la quota di laureati in ingegneria che trova lavoro proseguendo l'attività familiare, smentendo così il luogo comune che considera l'ingegnere una professione "ereditaria" e con insormontabili barriere all'entrata: analizzando i dati relativi agli ultimi 8 anni, la quota di laureati occupati che ha "ereditato" l'attività familiare è sempre stata inferiore al 2%, soglia superata solo nel 2003 per i laureati dell'anno precedente (2,2%).

E il quadro non varia di molto neanche allargando il lasso temporale di riferimento: a cinque anni dal conseguimento del titolo solo il 2,2% dei laureati in ingegneria lavora nell'azienda (o nello studio professionale) di famiglia. E a conferma della "non ereditarietà" della professione, va rimarcato che solo i 6,4% dei laureati in ingegneria nel 2006 (tab. 17) ha un genitore laureato nella stessa Facoltà (nello 0,1% dei casi entrambi i genitori sono laureati in ingegneria).

La ricerca del lavoro appare, comunque, più semplice per gli uomini che per le donne, sebbene queste ultime riescano a recuperare il gap iniziale con l'andare del tempo e l'acquisizione di esperienze lavorative e professionali: la quota di laureati in ingegneria di sesso maschile occupa-

**Tab. 16 - Canale di ingresso al lavoro dei laureati in ingegneria 2002 occupati (*)
(val.%)**

	Laureati 2002		
	5 anni	3 anni	1 anno
Contatti su iniziativa personale	32,9	34,8	38,3
Chiamata diretta da azienda	9,6	12,5	11,8
Contatti su segnalazione parenti o altre persone	11,1	10,5	15,5
Prosecuzione (**) stage o altra attività formazione post-laurea	7,1	8,9	10,1
Risposta ad inserzioni	8,2	6,8	5,2
Richiesta di segnalazione	5,0	4,4	2,9
Pubblicazione di inserzioni	3,6	3,6	5,3
Inizio attività autonoma	10,8	7,4	3,1
Concorsi	4,8	3,8	1,5
Prosecuzione attività familiare	1,5	2,0	2,2
Contatti con agenzie interinali	2,9	3,1	2,8
Domande per insegnare	2,0	1,4	0,9
Ufficio pubbl. collocamento	0,5	0,1	0,2
Altro o non risponde	0,05	0,7	0,1

(*) Sono considerati i laureati che hanno iniziato l'attuale attività lavorativa dopo la laurea

(**) Comprende lo stage svolto sia prima che dopo la laurea

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 17 - Titolo di studio dei genitori dei laureati in ingegneria 2006

Titolo di studio dei genitori	%
Entrambi i genitori laureati in Ingegneria	0,1
Entrambi i genitori laureati, uno solo in Ingegneria	3,6
Un solo genitore laureato, con laurea in Ingegneria	2,7
Almeno uno dei genitori con laurea in Ingegneria	6,4
Entrambi i genitori laureati, nessuno dei due in Ingegneria	7,1
Un solo genitore laureato, ma non in Ingegneria	12,4
Nessuno dei genitori laureato	74,1
Totale	100,0

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

ti è, infatti, costantemente superiore a quella delle donne. Mentre, però, nel breve periodo si rileva un “gap” pari a 7,5 punti percentuali, a cinque anni dalla laurea la differenza si riduce a poco più di un punto percentuale (tab. 18).

Anche a livello territoriale, il quadro cambia radicalmente in base all’anzianità di laurea (tab. 19).

Prendendo, infatti, in esame ancora una volta i laureati in ingegneria del 2002, mentre ad un anno dal conseguimento del titolo i laureati delle regioni settentrionali appaiono nettamente favoriti rispetto ai colleghi meridionali (al Nord risulta occupato l’82,9% contro il 70,4% del Sud), a cinque anni dal conseguimento del titolo la situazione si rivela sostanzialmente simile: 95,7% di occupati nelle regioni del Nord Italia contro il 93,6% di quelle del Meridione.

2.3. Un inserimento sempre più “flessibile”

Da alcuni anni la flessibilità è diventata una delle connotazioni tipiche del mercato del lavoro italiano. Flessibilità che si estende anche alle assunzioni dei laureati e, ultimamente, anche dei laureati in ingegneria, i quali, comunque, continuano a godere di una posizione privilegiata in quanto il 68,1%¹¹ delle assunzioni loro riservate nel 2007 prevedeva un contratto di lavoro a tempo indeterminato (ma, nel 2006 la quota era del 75,5%).

Naturalmente, la flessibilità è massime nei primi anni di inserimento nel mercato del lavoro; non sorprende, dunque, che ad un anno dalla

11. Cfr. *Le assunzioni di ingegneri in Italia. Anno 2007* Centro studi CNI, n. 98/2007.

Tab. 18 - Laureati in ingegneria 2002 occupati a uno,tre e cinque anni dalla laurea per genere (val.%)

	Donne					Uomini					Totale laureati ingegneria								
	Ad un anno		A tre anni		A cinque anni		Ad un anno		A tre anni		A cinque anni		Ad un anno		A tre anni		A cinque anni		
	anno		anni		anni		anno		anni		anno		anno		anni		anno		
Lavora	73,4	84,8	94,7	80,9	91,7	96,0	79,6	90,5	95,8										
Non cerca lavoro	15,0	11,4	2,9	8,2	5,1	2,3	9,4	6,2	2,4										
Cerca lavoro	11,6	3,8	2,4	11,0	3,2	1,7	11,1	3,3	1,8										
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1	100,0	100,0										

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 19 - Laureati in ingegneria 2002: condizione occupazionale a confronto per residenza alla laurea (val.%)

	Nord					Sud					Totale laureati ingegneria (*)								
	Ad un anno		A tre anni		A cinque anni		Ad un anno		A tre anni		A cinque anni		Ad un anno		A tre anni		A cinque anni		
	anno		anni		anni		anno		anni		anno		anno		anni		anno		
Lavora	82,9	91,1	95,7	70,4	91,1	93,6	79,6	90,5	95,8										
Non cerca lavoro	9,0	5,7	2,4	7,7	3,2	3,6	9,4	6,2	2,4										
Cerca lavoro	8,2	3,2	2,0	21,9	5,6	2,7	11,1	3,3	1,8										
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1	100,0	100,0										

(*) Comprende anche l'area di residenza del Centro e l'Estero

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

laurea la quota di laureati in ingegneria (fig. 8) che può godere di una tipologia contrattuale “stabile”¹²(42,2%), sia inferiore alla corrispondente quota in possesso di un contratto di lavoro definito “atipico”¹³ (43%).

Va evidenziato tuttavia che rispetto allo scorso anno, si rileva un calo per entrambe le tipologie contrattuali, mentre al contrario aumenta la quota di neolaureati in ingegneria assunti con contratti di inserimento, formazione lavoro e apprendistato (12,4% contro il 10,6% dei colleghi laureatisi nel 2005) o che addirittura svolge un’attività lavorativa senza la tutela di alcuna forma contrattuale (2,3% contro 1,9%).

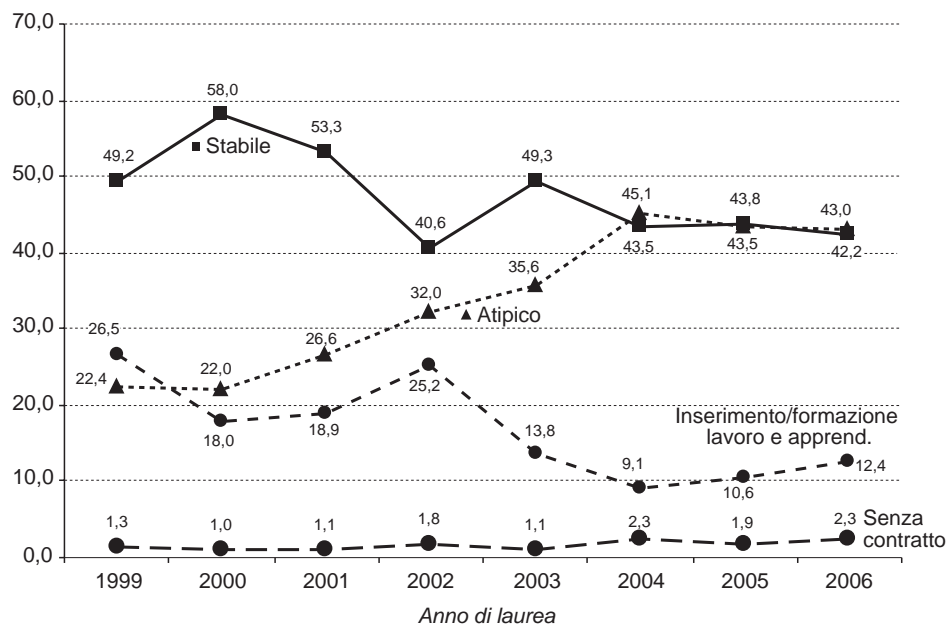
Le difficoltà iniziali si attenuano rapidamente; a cinque anni dalla laurea oltre l’85% dei laureati in ingegneria (tab. 20) gode di un contratto di lavoro “stabile”.

Oltre all’anzianità di laurea, anche il sesso e l’area territoriale di residenza sembrano incidere in maniera rilevante sulle possibilità di acquisire un contratto di lavoro “stabile”. Particolarmente svantaggiate risultano, infatti, le donne (tab. 21), tanto che ad un anno dalla laurea solo il 31,7% ha raggiunto la stabilità lavorativa contro il 44,6% dei colleghi uomini. Tra le tipologie contrattuali cosiddette “atipiche”, particolarmente frequente per le giovani laureate in ingegneria è l’utilizzo del contratto di collaborazione, che regola il rapporto di lavoro nel 23,9% dei casi. Anche a cinque anni dalla laurea, sebbene la situazione per l’universo femminile migliori sensibilmente, il *gap* con gli uomini resta molto elevato (tab. 22): tra le laureate del 2002, il 73,7% svolge nel 2007 un’attività lavorativa stabile (contro l’87,5% degli uomini), mentre il 24,2% (più del doppio rispetto agli laureati in ingegneria di genere maschile) rientra in una delle tipologie contrattuali “atipiche”.

12. Contratti a tempo indeterminato, attività professionale.

13. Contratti a tempo determinato, di collaborazione, altro atipico.

Fig. 8 - Tipologia contratto di lavoro dei laureati in ingegneria occupati ad un anno dalla laurea (val.%)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 20 - Laureati in ingegneria 2002 occupati per tipologia di contratto di lavoro a uno, tre e cinque anni dalla laurea (val.%)

	Laureati 2002		
	A cinque anni	A tre anni	Ad un anno
Lavoro autonomo	18,8	19,1	15,0
Tempo indeterminato	66,3	56,8	25,6
Totale stabile	85,1	75,9	40,6
Inserimento/formazione lavoro e apprend.	0,5	2,4	25,2
Tempo determinato	7,4	10,8	10,9
Collaborazione	4,4	7,9	17,6
Altro atipico	2,3	2,3	3,6
Totale atipico	14,1	20,9	32,0
Senza contratto	0,4	0,6	1,8
Non risponde	-	0,1	0,3

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 21 - Laureati in ingegneria 2006 occupati ad un anno dalla laurea per tipologia di contratto di lavoro e genere (val.%)

	Donne	Uomini	Totale laureati in ingegneria occupati
Lavoro autonomo	12,0	14,2	13,8
Tempo indeterminato	19,6	30,4	28,4
Totale stabile	31,7	44,6	42,2
Inserimento/formazione lavoro e apprend.	17,0	11,4	12,4
Tempo determinato	18,6	17,9	18,0
Collaborazione	23,9	18,5	19,5
Altro atipico	5,9	5,4	5,5
Totale atipico	48,5	41,8	43,0
Senza contratto	2,9	2,1	2,3
Non risponde	-	0,1	0,1

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 22 - Laureati in ingegneria 2002 occupati a cinque anni dalla laurea per tipologia di contratto di lavoro e genere (val.%)

	Donne	Uomini	Totale laureati in ingegneria occupati
Lavoro autonomo	17,6	19,0	18,8
Tempo indeterminato	56,1	68,4	66,3
Totale stabile	73,7	87,5	85,1
Inserimento/formazione lavoro e apprend.	0,7	0,4	0,5
Tempo determinato	8,0	7,3	7,4
Collaborazione	8,6	3,5	4,4
Altro atipico	7,6	1,2	2,3
Totale atipico	24,2	12,0	14,1
Senza contratto	1,4	0,1	0,4

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

A livello territoriale, i laureati residenti nelle regioni settentrionali appaiono favoriti sia nel breve che nel lungo periodo (tabb. 23-24), soprattutto rispetto a quelli delle regioni del centro Italia per i quali il processo di precarizzazione appare più evidente.

Complessivamente, comunque, i laureati in ingegneria godono di una posizione contrattuale più forte di quella degli altri laureati: a cinque anni dalla laurea, solo i laureati dell'indirizzo chimico-farmaceutico presentano una quota maggiore di occupati a tempo indeterminato (67%), laddove tra i laureati in ingegneria la corrispondente quota è pari a 66,3% (tab. 25).

Premettendo che la stragrande maggioranza dei laureati in ingegneria (escludendo i lavoratori autonomi), svolge la propria attività lavorativa presso un'impresa privata (nel 2007 risultano dipendenti di un'impresa privata il 92,7% dei laureati in ingegneria del 2006 e l'84,1% di quelli del 2002 – tab. 26), i dati a disposizione confermano che è proprio il settore privato ad offrire maggiore stabilità contrattuale: il 32,4% dei laureati in ingegneria del 2006 occupati nelle imprese private gode, infatti, nel 2007 di un contratto a tempo indeterminato contro l'8,1% degli laureati in ingegneria che prestano servizio presso la pubblica amministrazione (tab. 27). Tale disparità resta costante nel tempo: tra i laureati in ingegneria del 2002, a cinque anni dalla laurea, l'88,9% dei dipendenti privati è assunto a tempo indeterminato, laddove la corrispondente quota tra i dipendenti pubblici non arriva al 46% (tab. 28).

Oltre ad offrire maggiori garanzie in termini di stabilità lavorativa, il titolo in ingegneria mantiene una valenza superiore rispetto ad altri titoli universitari anche per ciò che concerne il livello di inquadramento: il 47,7% dei laureati in ingegneria occupati (tab. 29), infatti, svolge la propria attività con le mansioni di *impiegato di alta-media qualificazione*, contro il 28,4% dell'universo dei laureati. Leggermente inferiore, rispetto al totale dei

Tab. 23 - Laureati in ingegneria 2006 occupati ad un anno dalla laurea per tipologia di contratto di lavoro e area di residenza (val.%)

	Nord	Centro	Sud	Estero	Totale laureati in ingegneria occupati
Lavoro autonomo	11,0	13,9	22,3	1,8	13,8
Tempo indeterminato	34,0	18,0	21,9	61,6	28,4
Totale stabile	45,0	31,9	44,1	63,4	42,2
Inserimento/formazione					
lavoro e apprend.	12,5	19,6	6,2	-	12,4
Tempo determinato	20,0	15,0	14,6	29,4	18,0
Collaborazione	15,5	25,7	24,1	7,2	19,5
Altro atipico	5,7	6,2	5,0	-	5,5
Totale atipico	41,2	46,9	43,7	36,6	43,0
Senza contratto	1,2	1,7	6,0	-	2,3
Non risponde	0,1	-	-	-	0,1

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 24 - Laureati in ingegneria 2002 occupati a cinque anni dalla laurea per tipologia contratto di lavoro e residenza (val.%)

	Nord	Centro	Sud	Estero	Totale laureati in ingegneria occupati
Lavoro autonomo	14,8	25,8	34,6	9,5	18,8
Tempo indeterminato	71,4	57,1	50,1	72,2	66,3
Totale stabile	86,2	82,8	84,7	81,7	85,1
Inserimento/ formazione					
lavoro e apprend.	0,4	0,6	0,6	-	0,5
Tempo determinato	6,2	9,5	6,3	15,6	7,4
Collaborazione	4,2	5,7	4,3	1,9	4,4
Altro atipico	2,9	0,9	2,5	-	2,3
Totale atipico	13,3	16,0	13,1	17,5	14,1
Senza contratto	0,1	0,6	1,5	0,9	0,4

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 25 - Laureati 2002 occupati a cinque anni dalla laurea per tipologia contratto di lavoro e gruppo di corso di laurea (val.%)

	Autonomo	Tempo indeterminato	Tempo determinato
Chimico-farmaceutico	10,0	67,0	12,3
Ingegneria	18,8	66,3	7,4
Economico-statistico	14,7	64,1	8,1
Insegnamento	6,6	57,7	19,7
Politico-sociale	10,2	57,3	13,0
Linguistico	5,4	52,3	29,2
Scientifico	2,0	52,0	31,6
Letterario	8,6	37,6	32,3
Geo-biologico	16,0	36,4	28,0
Psicologico	27,9	35,5	10,8
Giuridico	46,5	30,1	7,5
Agrario	36,5	29,9	13,3
Architettura	61,6	17,4	7,6
Medico	48,4	11,6	21,5
Totale	22,3	47,9	14,6

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 26 - Laureati in ingegneria occupati ad uno e cinque anni dalla laurea (1) per settore di attività (val.%)

	Laureati 2006 ad un anno		Laureati 2002 a cinque anni	
	Ingegneria	Totale laureati	Ingegneria	Totale laureati
Pubblico	7,3	18,4	15,9	28,2
Privato	92,7	81,6	84,1	71,7

(1) Sono considerati i laureati che hanno iniziato l'attuale attività lavorativa dopo la laurea (restano esclusi i lavoratori autonomi)

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 27 - Laureati in ingegneria 2006 occupati ad un anno dalla laurea per tipologia di contratto di lavoro e settore di attività(*) (1) (val.%)

	Pubblico	Privato	Totale laureati in ingegneria occupati
Tempo indeterminato	8,1	32,4	30,7
Inserimento/ formazione lavoro e apprend.	6,3	15,7	15,0
Tempo determinato	34,0	21,2	22,1
Collaborazione	48,9	21,1	23,1
Altro atipico	2,8	6,6	6,3
Totale atipico	85,7	48,9	51,6
Senza contratto	-	2,9	2,7

(1) Sono considerati i laureati che hanno iniziato l'attuale attività lavorativa dopo la laurea (restano esclusi i lavoratori autonomi)

(*) Non sono riportate le mancate risposte relative al settore di attività

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 28 - Laureati in ingegneria 2002 occupati a cinque dalla laurea per tipologia di contratto di lavoro e settore di attività (*) (1) (val.%)

	Pubblico	Privato	Totale laureati in ingegneria occupati
Tempo indeterminato	45,9	88,9	82,1
Inserimento/ formazione lavoro e apprend.	1,2	0,5	0,6
Tempo determinato	36,4	3,9	9,1
Collaborazione	15,9	3,5	5,5
Altro atipico	0,6	2,7	2,4
Totale atipico	52,9	10,1	16,9
Senza contratto	-	0,5	0,4

(1) Sono considerati i laureati che hanno iniziato l'attuale attività lavorativa dopo la laurea (restano esclusi i lavoratori autonomi)

(*) Non sono riportate le mancate risposte relative al settore di attività

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 29 - Laureati 2006 occupati ad un anno dalla laurea per qualifica professionale (val.%)

	Laureati in ingegneria	Totale laureati
Dirigente/direttivo, quadro	2,5	3,7
Impiegato alta/media qualificazione	47,7	28,4
Impiegato esecutivo	4,7	8,7
Insegnante	1,5	11,5
Altra posizione dipendente	5,4	6,0
Totale dipendenti	61,8	58,3
Imprenditore	0,9	1,3
Libero professionista	11,7	5,9
Lavoratore in proprio	1,2	3,9
Altra posizione autonoma	0,4	1,1
Totale autonomi	14,2	12,2
Collaboratore	21,7	23,1
Senza contratto	2,3	6,2
Lavoro occasionale accessorio	0,1	-
Non risponde	0,1	0,2

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 30 - Laureati in ingegneria 2002 occupati ad uno e cinque anni dalla laurea per qualifica professionale (val.%)

	A cinque anni	Ad un anno
Dirigente/direttivo, quadro	12,3	1,8
Impiegato alta/media qualificazione	54,0	53,2
Impiegato esecutivo	2,6	5,3
Insegnante	3,5	1,9
Altra posizione dipendente	2,1	2,5
Totale dipendenti	74,6	64,7
Imprenditore	2,0	0,5
Libero professionista	15,8	12,7
Lavoratore in proprio	0,9	1,8
Altra posizione autonoma	0,5	0,9
Totale autonomi	19,2	15,9
Collaboratore	5,8	17,6
Senza contratto	0,4	1,8

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

laureati, risulta invece la quota di ingegneri assunti con funzioni dirigenziali o direttive, ma il quadro cambia radicalmente con il passare del tempo: a cinque anni dalla laurea, infatti, è impegnato nella carriera direttiva ben il 12,3% dei laureati in ingegneria laddove, considerando tutti i laureati, non si arriva al 2% (tab. 30).

Tra i laureati in ingegneria, inoltre, continua ad essere praticata con discreta frequenza la libera professione tanto da coinvolgere, dopo un anno dalla laurea, l'11,7% dei neo-occupati contro il 6,3% della media di tutti i laureati.

Ancora in termini di qualifica professionale, le laureate in ingegneria continuano ad essere svantaggiate rispetto ai colleghi maschi: ad un anno dalla laurea la quantità di donne impiegate a livelli medio/alti è pari (tab. 31) al 41,3% (tra gli uomini è il 49,1%), mentre a cinque anni dal conseguimento del titolo (tab.32) raggiunge il 46,7% (contro il 55,6% degli uomini).

Contrariamente a quanto avviene per gli altri laureati, (tab. 33), i laureati in ingegneria trovano il loro principale sbocco lavorativo nel settore industriale (che comprende anche quello delle costruzioni): ad un anno dalla laurea, infatti, il 57,6% risulta occupato in tale settore, superati solo dagli architetti (68,9% ma il 66,2% è concentrato nel settore edile e delle costruzioni), laddove la media tra tutti i laureati supera appena il 21%. Più specificatamente, il settore delle *costruzioni* e quello *metalmeccanico e meccanico di precisione* accolgono la fetta più grande di laureati in ingegneria (rispettivamente il 27,6% e il 16,5%); nel terziario, un discreto numero di opportunità lavorativa vengono offerte nel settore *informatico* (9%) e in quello denominato "*Altre attività consulenza e professionali*" che comprende gli studi professionali (9%). Lo scenario cambia se si analizza la situazione occupazionale, sempre nel 2007, dei laureati del 2002 (tab. 34). In tal caso, aumenta la quota di occupati nel settore industriale e, nel

Tab. 31 - Laureati in ingegneria 2006 occupati ad un anno dalla laurea per qualifica professionale e genere (val.%)

	Donne	Uomini	Totale laureati in ingegneria occupati
Dirigente/direttivo, quadro	1,6	2,7	2,5
Impiegato alta/media qualificazione	41,3	49,1	47,7
Impiegato esecutivo	4,1	4,8	4,7
Insegnante	3,3	1,2	1,5
Altra posizione dipendente	7,7	4,8	5,4
Totale dipendenti	57,9	62,6	61,8
Imprenditore	0,5	1,0	0,9
Libero professionista	10,0	12,0	11,7
Lavoratore in proprio	0,9	1,3	1,2
Altra posizione autonoma	0,5	0,4	0,4
Totale autonomi	12,0	16,6	14,2
Collaboratore	26,8	20,5	21,7
Senza contratto	2,9	2,1	2,3
Lavoro occasionale accessorio	-	0,1	0,1
Non risponde	0,3	-	0,1

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 32 - Laureati in ingegneria 2002 occupati a cinque anni dalla laurea per qualifica professionale e genere (val.%)

	Donne	Uomini	Totale laureati in ingegneria occupati
Dirigente/direttivo, quadro	11,0	12,6	12,3
Impiegato alta/media qualificazione	46,7	55,6	54,0
Impiegato esecutivo	3,1	2,5	2,6
Insegnante	3,9	3,5	3,5
Altra posizione dipendente	1,2	2,3	2,1
Totale dipendenti	65,9	76,4	74,6
Imprenditore	0,2	2,3	2,0
Libero professionista	16,0	15,7	15,8
Lavoratore in proprio	1,0	0,9	0,9
Altra posizione autonoma	1,5	0,3	0,5
Totale autonomi	18,8	19,3	19,2
Collaboratore	13,9	4,1	5,8
Senza contratto	1,4	0,1	0,4

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 33 - Laureati 2006 occupati ad un anno dalla laurea per ramo di attività economica e gruppo di corso di laurea (val.%)

	N° rami dove lavora il 70% degli occupati	AGRICOLTURA	Chimica	Metalmec.e mecc. prec.	Manifattura varia	Edilizia, costr. e instal. Impianti	INDUSTRIA
Agrario	5	35,8	2,7	1,3	4,5	3,0	11,5
Architettura	2	-	-	0,5	1,7	66,2	68,9
Chimico-farmaceutico	1	1,1	10,7	0,2	2,4	0,3	13,9
Economico-statistico	7	1,0	1,3	1,9	4,1	3,0	12,5
Educazione fisica	2	-	-	-	-	-	-
Geo-biologico	7	5,7	8,0	2,2	1,7	5,9	20,1
Giuridico	6	1,6	0,9	1,1	1,4	1,4	6,4
Ingegneria	6	0,3	2,3	16,5	2,7	27,6	57,6
Insegnamento	2	-	0,2	0,4	0,3	0,5	1,6
Letterario	5	0,9	0,5	0,5	1,4	1,8	7,7
Linguistico	7	0,3	0,3	4,3	4,5	1,1	12,5
Medico	1	-	0,5	-	-	-	1,1
Politico-sociale	9	0,5	0,3	1,9	3,0	1,8	12,1
Psicologico	4	-	-	0,8	0,5	0,7	2,6
Scientifico	6	-	0,5	4,7	0,9	1,0	15,1
Totale	9	1,4	1,6	3,8	2,2	10,9	21,6

segue

Segue Tab. 33 - Laureati 2006 occupati ad un anno dalla laurea per ramo di attività economica e gruppo di corso di laurea (val.%)

	Commercio, pubblici esercizi	Trasporti, viaggi	Comunicaz.e telecomunic.	Credito e assicurazioni	Consulenza legale, ammin., contabile	Altre attività consulenza e professionali	Informatica, elaborazione dati	Altri servizi alle imprese
Agrario	12,6	0,4	0,6	1,5	0,8	3,8	0,4	1,3
Architettura	4,5	0,7	0,4	0,3	0,6	14,4	0,2	2,5
Chimico-farmaceutico	70,8	0,1	0,2	-	-	0,7	0,1	0,9
Economico-statistico	16,0	4,2	2,8	24,2	8,7	4,8	3,5	7,2
Educazione fisica	7,5	-	-	1,1	-	-	-	-
Geo-biologico	16,8	0,3	1,1	0,9	-	9,6	1,7	6,7
Giuridico	17,5	1,8	2,1	14,1	7,9	3,4	1,9	5,5
Ingegneria	3,8	1,7	4,0	1,4	0,7	9,0	9,0	3,9
Insegnamento	4,8	0,1	0,9	0,2	0,7	0,7	0,2	1,8
Letterario	17,1	2,2	4,0	2,6	1,7	2,9	1,1	3,1
Linguistico	20,4	6,7	4,6	3,1	1,3	4,5	1,4	6,6
Medico	0,6	-	-	-	-	1,1	0,6	0,2
Politico-sociale	19,6	3,6	7,0	8,7	2,2	3,9	2,6	7,5
Psicologico	15,7	1,3	1,7	1,7	1,6	3,3	0,4	4,0
Scientifico	4,5	1,5	4,9	3,8	1,6	4,0	28,7	2,0
Totale	15,1	2,1	2,9	5,9	2,5	5,1	3,1	4,2

segue

Segue Tab. 33 - Laureati 2006 occupati ad un anno dalla laurea per ramo di attività economica e gruppo di corso di laurea (val.%)

	Publica amministrazione	Istruzione e ricerca	Sanità	Servizi ricreativi, culturali e sportivi	Altri servizi sociali, personali	SERVIZI
Agrario	5,9	9,4	11,3	0,8	2,4	52,8
Architettura	2,6	1,6	0,1	1,9	0,7	31,1
Chimico-farmaceutico	0,6	3,7	6,9	0,2	0,9	85,1
Economico-statistico	6,3	3,3	0,7	2,1	2,1	86,5
Educazione fisica	4,3	15,7	4,2	63,6	3,7	100,0
Geo-biologico	5,3	15,7	7,5	3,8	4,4	74,2
Giuridico	16,5	9,6	1,7	4,0	4,6	91,7
Ingegneria	1,9	5,5	0,3	0,2	0,7	42,0
Insegnamento	2,5	65,9	1,9	2,8	15,2	98,4
Letterario	6,4	30,0	0,9	12,7	5,3	91,3
Linguistico	3,7	21,3	1,0	7,4	4,1	87,1
Medico	1,1	2,9	88,5	0,3	3,6	98,9
Politico-sociale	8,7	6,6	3,1	5,3	4,6	87,3
Psicologico	3,0	20,3	9,3	6,8	27,1	97,2
Scientifico	5,1	25,1	0,5	2,8	0,5	84,9
Totale	5,1	15,9	4,8	4,3	5,0	76,9

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 34 - Laureati 2002 occupati a cinque anni dalla laurea per ramo di attività economica e gruppo di corso di laurea (val.%)

Ramo di attività economica a cinque anni dalla laurea	N. rami dove lavora il 70% degli occupati	AGRICOLTURA	Stampa ed editoria	Energia, gas e acqua	Chimica	Metalmecc.e mecc. prec.	Elettronica e elettrotecn.	Manifattura varia	Edilizia, costr. e instal. impianti
Agrario	5	38,7	0,3	0,5	1,7	0,6	-	5,2	3,0
Architettura	2	-	0,1	0,1	0,2	1,1	-	1,5	57,9
Chimico-farmaceutico	3	1,1	0,4	0,7	22,4	0,8	-	3,1	0,3
Economico-statistico	6	0,8	0,6	1,4	1,5	4,6	0,4	5,2	2,5
Geo-biologico	6	3,6	0,4	2,8	8,5	1,5	-	2,1	4,0
Giuridico	3	0,5	0,4	0,7	0,3	0,9	0,2	1,1	1,0
Ingegneria	7	0,8	0,4	4,1	3,4	21,4	5,8	3,6	21,4
Insegnamento	2	-	0,4	-	0,4	0,4	0,2	0,8	0,8
Letterario	5	0,8	3,1	0,6	0,3	0,9	0,1	0,8	1,2
Linguistico	6	0,4	2,2	0,3	4,3	5,7	0,3	5,1	2,0
Medico	1	-	-	-	-	0,3	-	0,3	-
Politico-sociale	9	0,9	2,9	0,6	1,2	2,9	0,3	4,6	2,1
Psicologico	3	0,2	0,2	0,5	0,1	0,5	-	1,2	0,3
Scientifico	5	0,3	0,2	0,3	1,0	5,2	2,7	2,2	1,1
Totale	9	1,6	1,0	1,2	2,3	4,8	1,0	2,9	7,5

segue

Segue Tab. 34 - Laureati 2002 occupati a cinque anni dalla laurea per ramo di attività economica e gruppo di corso di laurea (val.%)

Ramo di attività economica a cinque anni dalla laurea	INDUSTRIA	Commercio, pubblici esercizi	Trasporti, viaggi	Comunicaz.e telecomunic.	Credito e assicurazioni	Consulenza legale, ammin., contabile	Altre attività consulenza e professionali	Informatica, elaborazione dati
Agrario	11,2	8,7	-	0,3	1,0	0,3	5,7	0,8
Architettura	60,9	3,1	-	0,4	0,3	1,2	16,1	0,1
Chimico-farmaceutico	27,8	46,9	-	0,2	0,2	0,3	1,4	0,5
Economico-statistico	16,1	13,7	2,2	1,6	24,3	14,0	3,6	1,8
Geo-biologico	19,3	8,6	0,4	0,4	1,0	0,2	8,9	1,6
Giuridico	4,6	5,0	1,2	1,9	9,9	51,6	1,9	0,5
Ingegneria	60,1	3,2	2,5	3,5	1,4	0,3	6,8	5,9
Insegnamento	3,1	4,2	0,7	1,2	1,9	0,4	1,5	0,4
Letterario	7,0	9,6	1,8	4,1	1,9	0,8	1,9	1,8
Linguistico	20,0	15,7	5,6	2,5	1,5	0,6	3,3	1,8
Medico	0,6	0,2	-	-	-	-	2,5	-
Politico-sociale	14,6	12,0	2,1	3,8	8,1	2,4	3,9	2,5
Psicologico	2,8	5,2	0,3	1,6	0,5	0,3	5,7	0,3
Scientifico	12,7	3,9	0,6	2,6	4,5	1,3	2,3	17,2
Totale	20,7	9,3	1,7	2,1	7,4	10,6	4,4	2,2

segue

Segue **Tab. 34 - Laureati 2002 occupati a cinque anni dalla laurea per ramo di attività economica e gruppo di corso di laurea (val.%)**

Ramo di attività economica a cinque anni dalla laurea	Altri servizi alle imprese	Pubblica amministrazione	Istruzione e ricerca	Sanità	Servizi ricreativi, culturali e sportivi	Altri servizi sociali, personali	SERVIZI
Agrario	2,3	7,2	10,0	9,8	0,3	3,2	50,1
Architettura	2,2	7,9	4,1	0,1	1,6	1,1	39,1
Chimico-farmaceutico	1,3	2,0	9,5	8,3	0,1	0,5	71,2
Economico-statistico	4,7	7,5	5,7	1,0	0,6	1,5	82,9
Geo-biologico	4,5	8,4	30,2	9,2	1,0	2,1	77,0
Giuridico	2,4	12,8	4,5	0,8	1,1	1,4	94,8
Ingegneria	4,1	3,8	6,1	0,8	0,1	0,7	39,1
Insegnamento	2,6	5,3	44,1	5,1	2,6	26,4	96,9
Letterario	4,7	6,2	42,1	1,8	9,9	4,7	92,2
Linguistico	3,1	3,3	34,3	0,9	3,4	2,3	79,6
Medico	-	0,9	1,7	92,5	0,3	1,1	99,3
Politico-sociale	6,9	15,8	11,3	4,0	3,7	6,1	84,5
Psicologico	3,8	2,9	21,3	19,8	1,9	33,0	96,8
Scientifico	1,9	4,5	41,9	4,1	1,1	0,8	87,0
Totale	3,7	7,5	15,7	5,9	2,1	4,4	77,7

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

dettaglio, il ramo *metalmeccanico* contende a quello delle *costruzioni* la *leadership* dal momento che la quota di laureati in ingegneria occupati nei due settori è identica (21,4% per entrambi). Nel settore dei servizi invece prevalgono gli *studi professionali e le attività di consulenza e professionali* (6,8%) seguiti dalle aziende del ramo *informatico* (5,9%).

2.4. Il calo “reale” delle retribuzioni

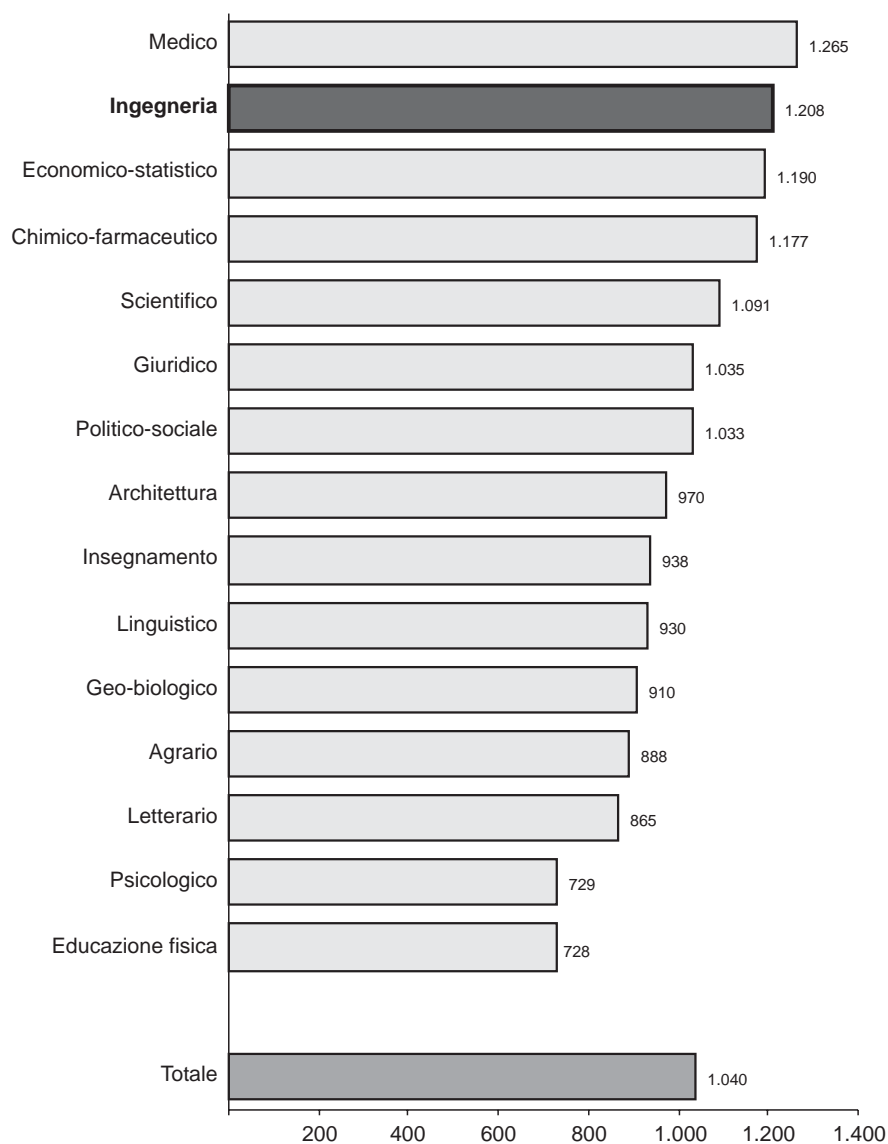
Se il titolo di laurea in ingegneria si conferma uno degli strumenti più efficaci per trovare velocemente occupazione nel nostro paese, esso garantisce anche una remunerazione relativamente elevata. Sebbene il mercato del lavoro italiano sia caratterizzato da livelli retributivi sensibilmente più bassi di quelli registrati negli altri principali paesi europei e tale sotto-remunerazione coinvolga in particolare il personale in possesso di un titolo di laurea, i laureati in ingegneria si collocano ai vertici di un’ipotetica piramide retributiva, secondi solo ai laureati in medicina.

Nel 2007 i laureati in ingegneria del 2006 (fig. 9) percepiscono mediamente un salario netto mensile che si aggira intorno ai 1.200 euro, inferiore solo ai 1.265 euro dei laureati in medicina, ma decisamente più sostanzioso di quello mediamente corrisposto ai laureati ad un anno dall’acquisizione del titolo accademico (1.040 euro). Con l’andare del tempo la remunerazione, però, cresce (fig. 10): i laureati in ingegneria del 2002 percepiscono, sempre nel 2007, 1.648 euro netti al mese, contro i 1.342 della media complessiva dei laureati, e i 2.013 euro dei medici.

Il livello delle remunerazioni in Italia continua inoltre a diminuire drammaticamente.

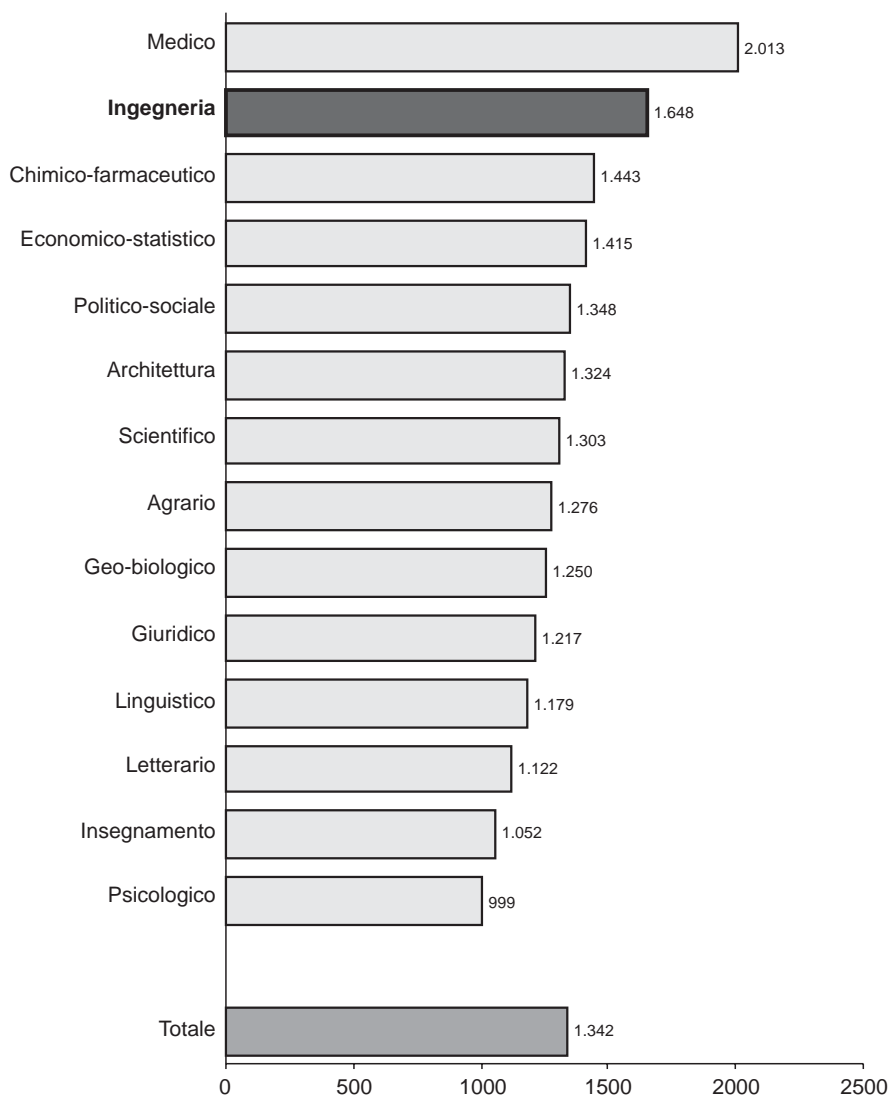
Il guadagno mensile netto dei laureati in ingegneria del 2006 ad un anno dalla laurea risulta, infatti, inferiore a quanto percepito, sempre ad

Fig. 9 - Guadagno mensile netto dei laureati 2006 occupati ad un anno dalla laurea per gruppo di laurea (valori medi in euro)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Fig. 10 - Guadagno mensile netto dei laureati 2002 occupati a cinque anni dalla laurea per gruppo di laurea (valori medi in euro)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

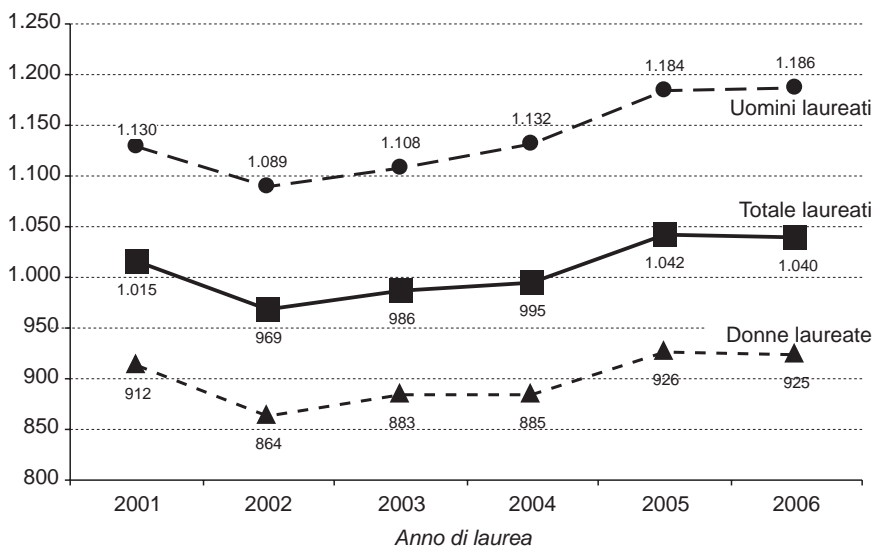
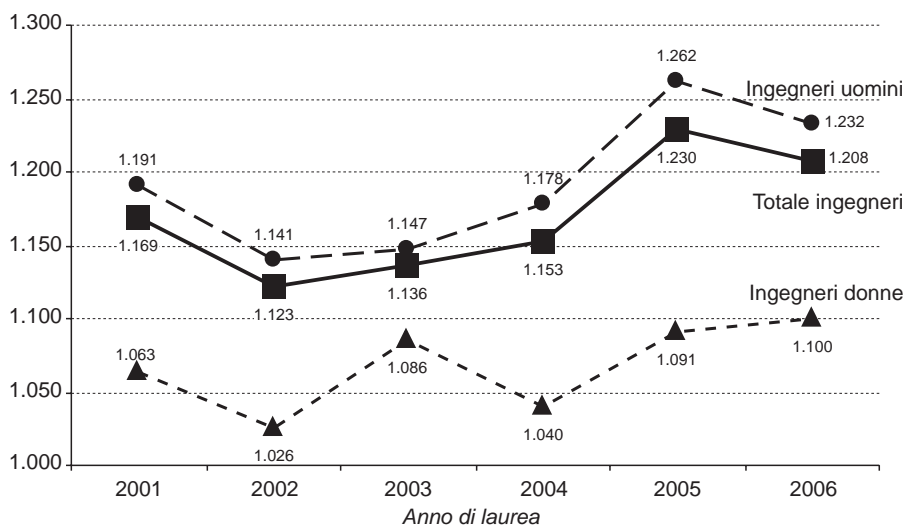
un anno dalla laurea, i laureati in ingegneria del 2005 non solo comparando i valori "reali" (ossia al netto dell'inflazione - fig. 11), ma addirittura quelli assoluti (1.208 euro dei laureati del 2006 contro i 1.230 dei laureati del 2005 - fig. 12). Il tutto in un contesto in cui, considerando i laureati di tutte le facoltà, prevale una certa stabilità, visto che i redditi percepiti dalle due "coorti" restano praticamente sugli stessi livelli in valori assoluti, ma con una piccola perdita in termini di potere d'acquisto da parte dei laureati più giovani.

Sempre per quanto concerne le remunerazioni, permane tra i laureati in ingegneria (ma non solo) un diverso trattamento di genere. Le donne laureate in ingegneria possono tuttavia in parte consolarsi con il fatto che godono di un miglior trattamento retributivo rispetto alle altre laureate: a cinque anni dalla laurea esse percepiscono, infatti, mensilmente in media oltre 1.500 euro, meno dei colleghi laureati in ingegneria (che superano i 1.700 euro netti mensili) ma più delle laureate nelle altre discipline (1.273 euro) (tab. 35).

Restando ai soli laureati in ingegneria, i meglio remunerati risultano coloro che svolgono un'attività imprenditoriale (in media 2.224 euro mensili) seguiti da coloro che occupano posizioni dirigenziali o di quadro (2.030 euro). I valori medi risentono, però, notevolmente della variabile "genere": tra le laureate in ingegneria ad avere le retribuzioni più elevate sono le dirigenti e i quadri (1.808 euro in media al mese) seguite dalle dipendenti con "altra posizione da lavoro" e dalle "impiegate di medio-alta qualificazione", mentre le imprenditrici (1.126 euro) vengono superate oltre che dalle impiegate citate poc'anzi anche dalle insegnanti, dalle collaboratrici e dalle laureate che svolgono la libera professione.

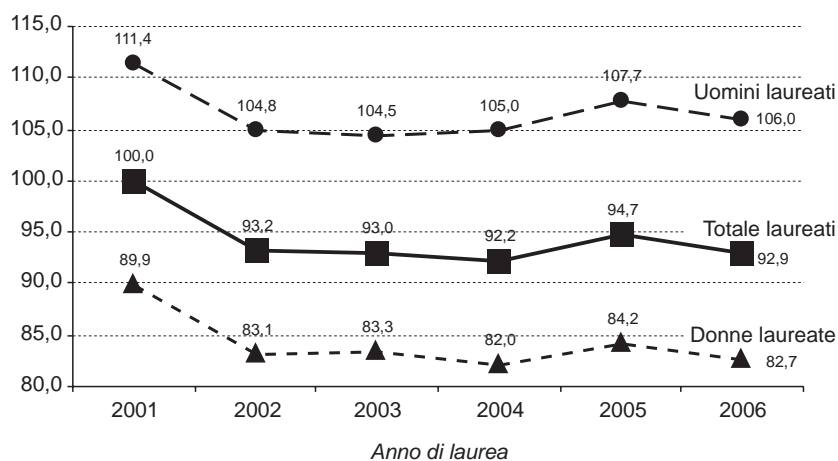
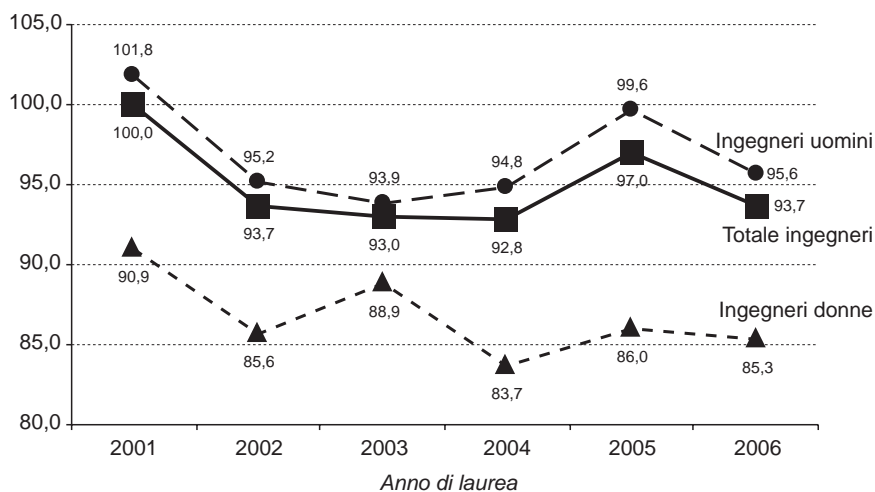
All'interno dei confini nazionali i laureati in ingegneria (ma lo stesso vale per tutti i laureati) ricevono retribuzioni superiori (tab. 36) nelle regioni settentrionali (1.639 euro, contro i poco meno 1.500 del resto d'Ita-

Fig. 11 - Guadagno mensile netto dei laureati in ingegneria occupati ad un anno dalla laurea per genere. Anni 2001-2006 (valori medi in euro)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Fig. 12 - Guadagno mensile netto rivalutato dei laureati in ingegneria occupati ad un anno dalla laurea per genere. Anni 2001-2006 (numeri indice sui valori rivalutati*)



(*) In base agli indici ISTAT dei prezzi al consumo e fissando come base il dato totale del 2001

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 35 - Guadagno mensile netto dei laureati in ingegneria 2002 occupati a cinque anni dalla laurea per genere e qualifica professionale (1) (valori medi in euro)

	Donne	Uomini	Totale laureati in ingegneria occupati
Dirigente/direttivo, quadro	1.808	2.071	2.030
Impiegato alta/media qualificazione	1.571	1.637	1.627
Impiegato esecutivo	1.198	1.567	1.488
Insegnante	1.202	1.264	1.255
Altra posizione dipendente	1.636	1.842	1.819
Imprenditore	1.126	2.258	2.224
Libero professionista	1.489	1.737	1.698
Lavoratore in proprio	375	1.597	1.443
Altra posizione autonoma	1.071	1.765	1.429
Collaboratore	1.321	1.647	1.531
Senza contratto	626	1.376	836
Totale	1.515	1.710	1.677

(1) Sono considerati i laureati che hanno iniziato l'attuale attività lavorativa dopo la laurea e lavorano a tempo pieno

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 36 - Guadagno mensile netto dei laureati in ingegneria 2002 occupati a cinque anni dalla laurea per area di residenza (valori medi in euro)

	Laureati ingegneria	Totale laureati
Nord	1.639	1.382
Centro	1.496	1.288
Sud ed isole	1.472	1.195
Estero	2.620	2.015
Totale occupati	1.648	1.342

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

lia), ma valutando il dato relativo allo stipendio dei laureati italiani occupati all'estero, si comprende il motivo per il quale un discreto numero di laureati in ingegneria decida di cercare lavoro in un altro paese. Oltre, infatti, ad offrire maggiori opportunità lavorative, anche per incarichi di rilievo in tempi decisamente rapidi, i paesi esteri "gratificano" i laureati in ingegneria anche dal punto di vista economico: a cinque anni dalla laurea, un laureato in ingegneria occupato all'estero guadagna oltre 2.600 euro al mese, mentre considerando tutti i laureati, lo stipendio medio all'estero è di poco superiore ai 2.000 euro contro i 1.342 della media complessiva.

Restando alla situazione italiana, le più alte remunerazioni sono associate a tipologie di contratto di lavoro "stabili" (tab. 37): un laureato in ingegneria con un'occupazione "stabile" percepisce 1.680 euro netti al mese contro i 1.460 circa di chi lavora con un contratto "atipico" e i 1.375 degli occupati con contratti di inserimento, apprendistato o formazione al lavoro. Dai dati in possesso, non sembra poi che i cosiddetti lavoratori "in nero" beneficino economicamente della loro condizione: essi, infatti, percepiscono, in media, meno di quanto guadagnano i lavoratori "regolari" al netto delle tasse e dei contributi.

Tab. 37 - Guadagno mensile netto dei laureati in ingegneria 2002 occupati a cinque anni dalla laurea tipologia contratto di lavoro (*) (valori medi in euro)

	Laureati ingegneria	Totale laureati
Stabile	1.685	1.420
Inserimento/ formazione lavoro e apprend.	1.375	1.217
Atipico	1.460	1.179
Senza contratto	597	627
Totale occupati	1.648	1.342

(*) Non sono riportate le mancate risposte relative alla tipologia dell'attività lavorativa
 Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

I livelli retributivi variano sensibilmente tra i diversi settori di attività economica (tab. 38): il guadagno mensile netto di un laureato in ingegneria (a cinque anni dal conseguimento del titolo) occupato in un ente privato è superiore a quello di un dipendente pubblico (1.675 euro contro 1.481 euro), in particolar modo tra i laureati di sesso maschile (1.717 euro nel settore privato, 1.500 in quello pubblico). La “forbice” al contrario si assottiglia parecchio tra le donne le cui retribuzioni medie quasi si equivalgono: 1.435 euro nel pubblico, 1.446 euro nel privato.

Scendendo maggiormente nel dettaglio dei settori produttivi (fig. 13), tralasciando il dato relativo al ramo che annovera tra gli altri i “servizi ricreativi e culturali” che con 2.300 euro netti mensili risulta quello più remunerativo per i laureati in ingegneria, occupando però un numero molto esiguo di individui, il settore *chimico* offre le maggiori opportunità di guadagno con uno stipendio medio che si aggira intorno ai 2.000 euro netti mensili, seguito dal ramo dei *trasporti* (1.974 euro). La coda della graduatoria è occupata al contrario dagli insegnanti o comunque dai laureati che lavorano nel settore dell’*istruzione* che possono contare su una retribuzione media mensile pari a 1.260 euro.

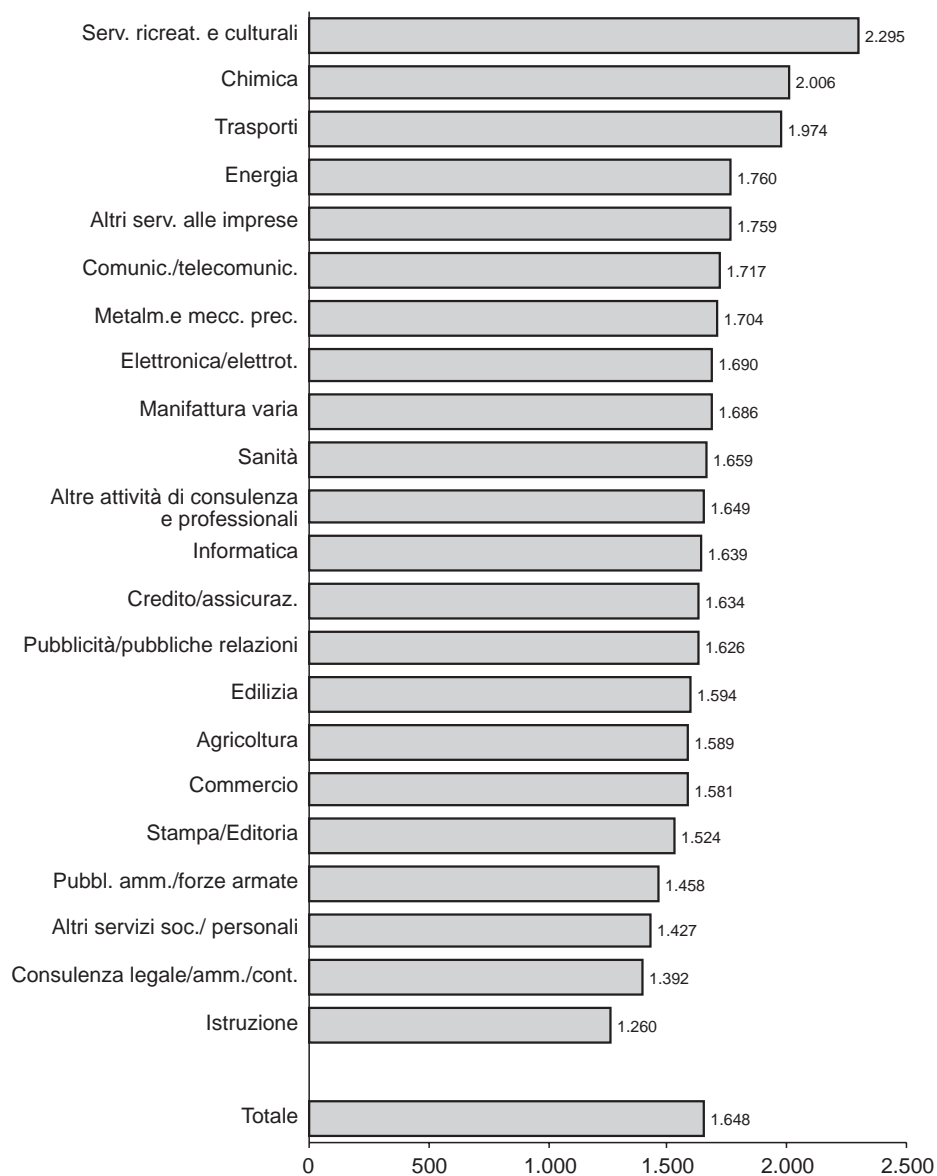
Nonostante i livelli retributivi non certo esaltanti, i laureati in ingegneria occupati riconoscono al titolo conseguito un valore positivo ai fini dell’inserimento nel mercato del lavoro: tra i laureati in ingegneria del

Tab. 38 - Guadagno mensile netto dei laureati in ingegneria 2002 occupati a cinque anni dalla laurea per genere e settore di attività (valori medi in euro)

	Donne	Uomini	Totale laureati in ingegneria occupati
Pubblico	1.435	1.500	1.481
Privato (o a partecipazione statale)	1.446	1.717	1.675
Totale	1.444	1.691	1.648

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Fig. 13 - Guadagno mensile netto dei laureati in ingegneria 2002 occupati a cinque anni dalla laurea per ramo di attività economica (valori medi in euro)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

2006 il 93,9% ritiene il titolo “molto o abbastanza efficace” per determinare un buon inserimento occupazionale, laddove la media generale dei laureati è pari a 82,7%.

Solo i laureati dell’indirizzo medico (98,9%) e di quello chimico-farmaceutico (97,7%) hanno espresso un giudizio più positivo (fig. 14).

Ponendo lo stesso quesito ai laureati del 2002, dunque a cinque anni dalla laurea, il titolo è “efficace” per il 95,1% degli laureati in ingegneria occupati, contro una media pari a 89,9% e preceduti soltanto dai medici (99,9%) e dagli architetti (96,6%).

2.5. La laurea triennale come step formativo

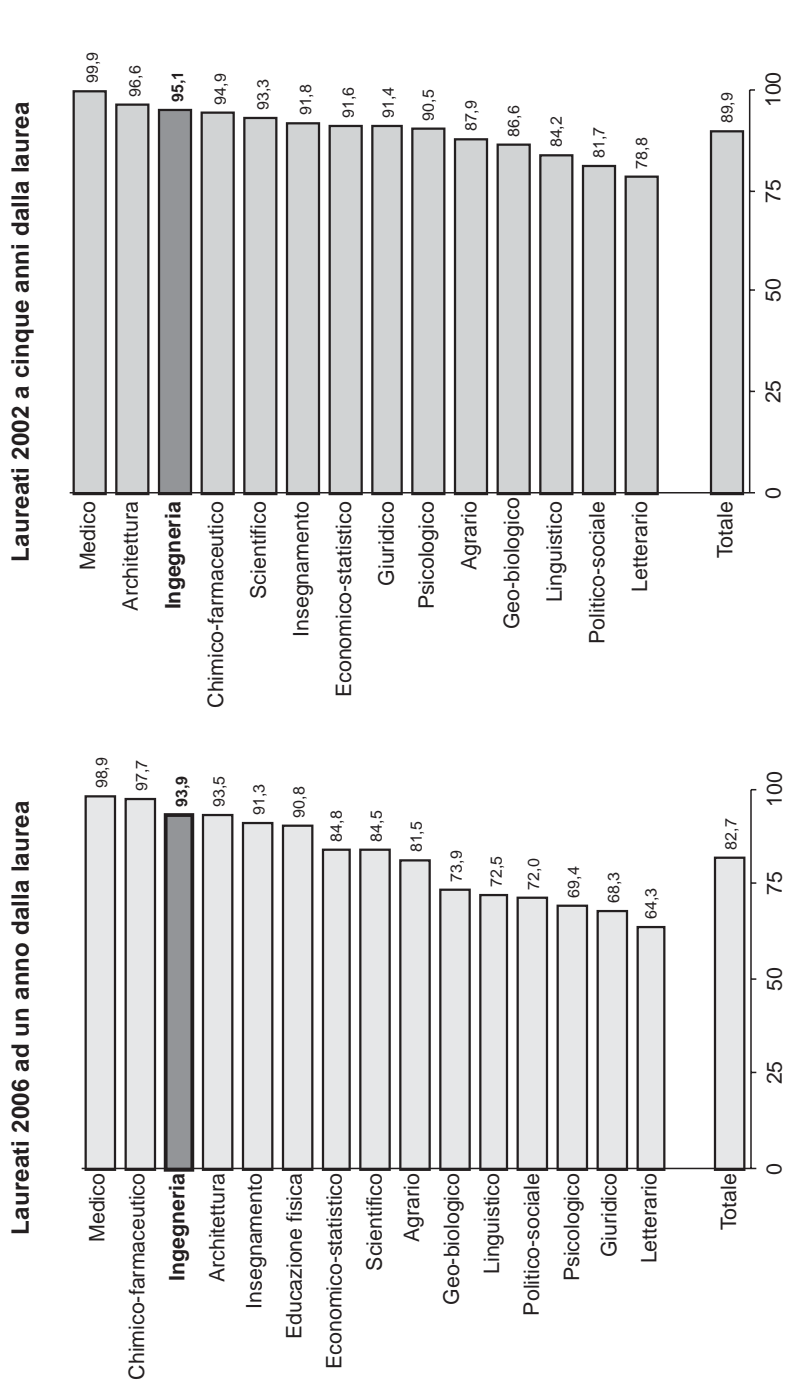
Nonostante siano ormai passati diversi anni dalla sua attivazione, il titolo di laurea di primo livello non sembra aver trovato una collocazione ben precisa nel mercato del lavoro italiano.

Tale incertezza coinvolge un po’ tutti gli indirizzi di laurea, fatta eccezione per quelli inerenti alle professioni sanitarie per le quali i profili professionali associati alla laurea di primo livello hanno una immediata riconoscibilità e ottima spendibilità nel mercato del lavoro.

In base ai dati disponibili, il 45,4% dei laureati di primo livello nel 2006 (fig. 15) ha proseguito gli studi iscrivendosi ad un corso di laurea specialistica, cui si aggiunge un 18,4% che pur svolgendo un’attività lavorativa è iscritto alla laurea specialistica, mentre solo il 27% svolge (solo) una occupazione (fig. 16).

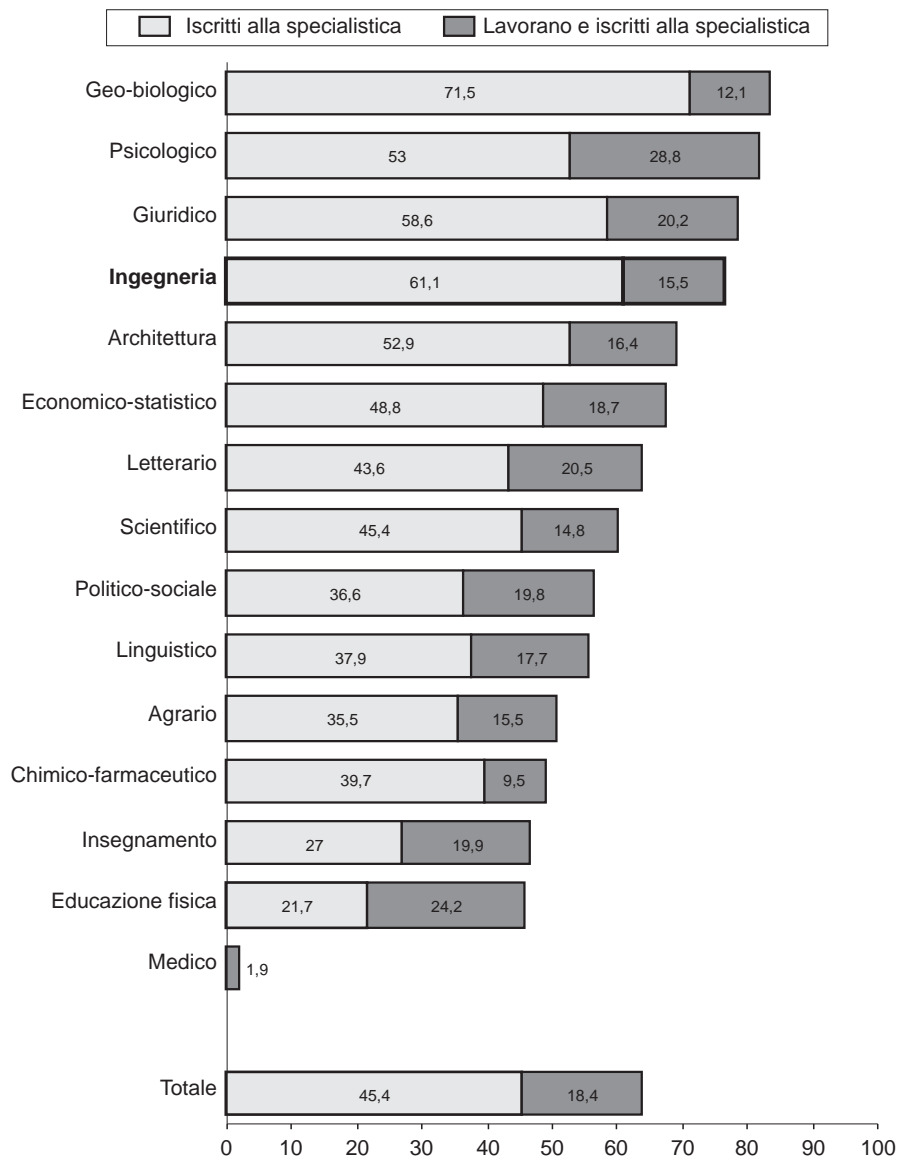
Le proporzioni variano sensibilmente per i laureati del gruppo medico (in tal caso ben il 94,1% lavora e appena l’1,9% si è iscritto alla specialistica pur svolgendo contemporaneamente un’attività lavorativa) e all’opposto per i laureati in ingegneria, tra i quali ben il 76,6% ha proseguito gli

Fig. 14 - Giudizio sull'efficacia della laurea da parte dei laureati occupati ad uno e cinque anni dalla laurea per gruppo di corso di laurea (scala 1-100)



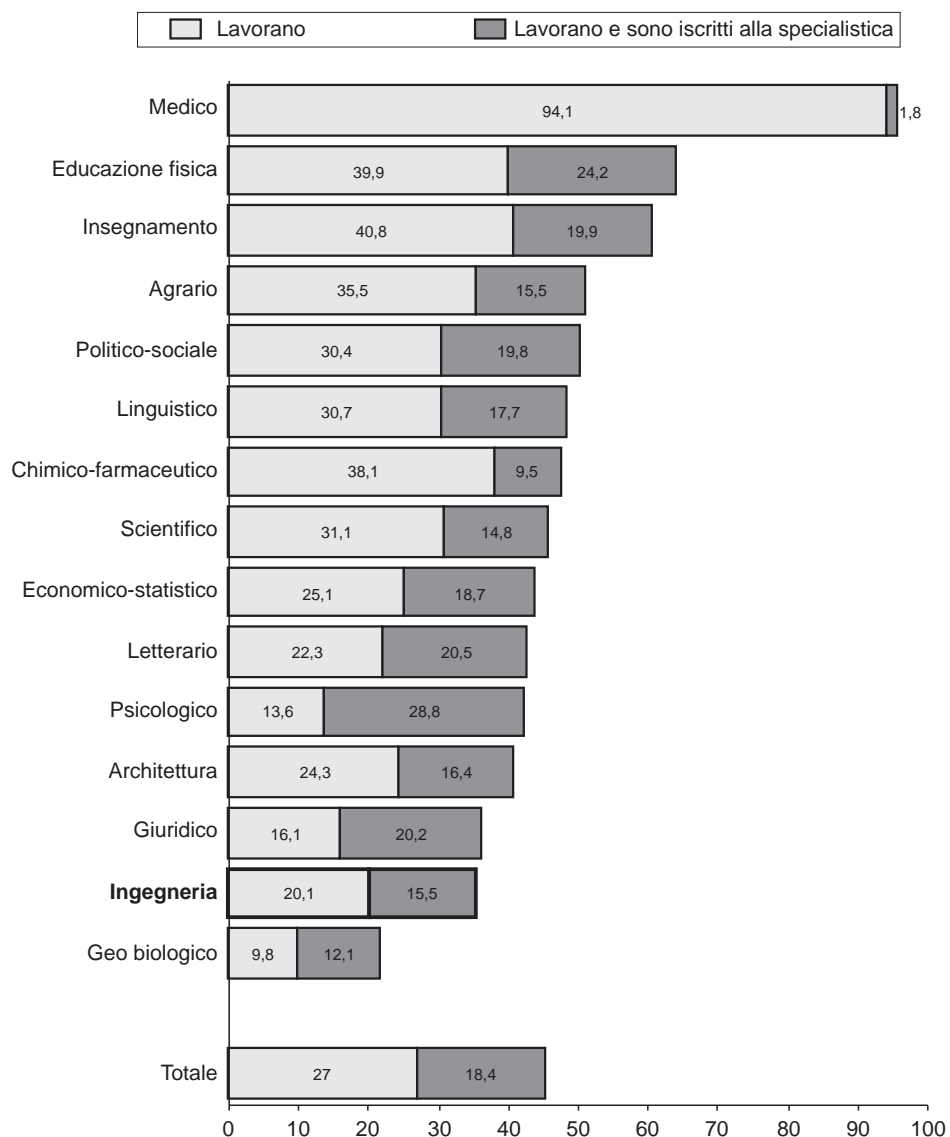
Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Fig. 15 - Laureati di primo livello 2006 iscritti alla laurea specialistica ad un anno dalla laurea (val.%)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Fig. 16 - Laureati di primo livello 2006 occupati ad un anno dalla laurea per gruppo di corso di laurea (val.%)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

studi (di cui, il 15,5% in contemporanea con un'attività lavorativa) mentre la quota di lavoratori "puri" scende in quest'ultimo caso al 20,1%.

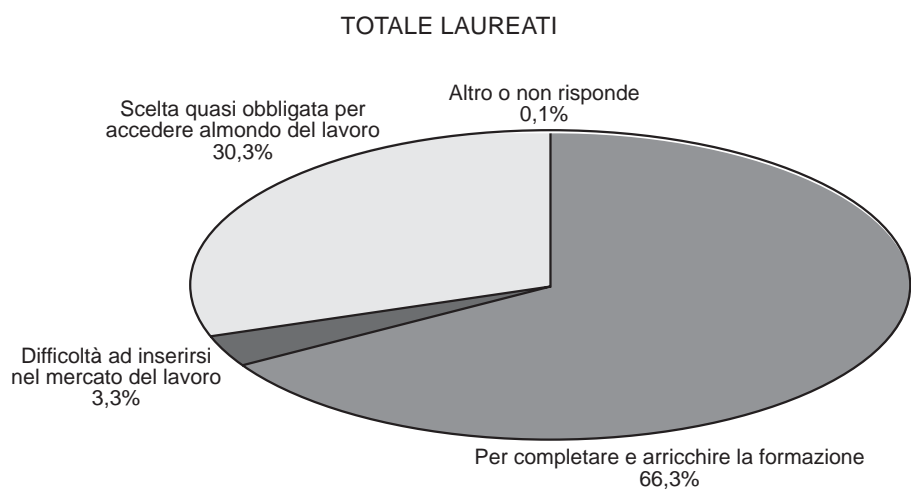
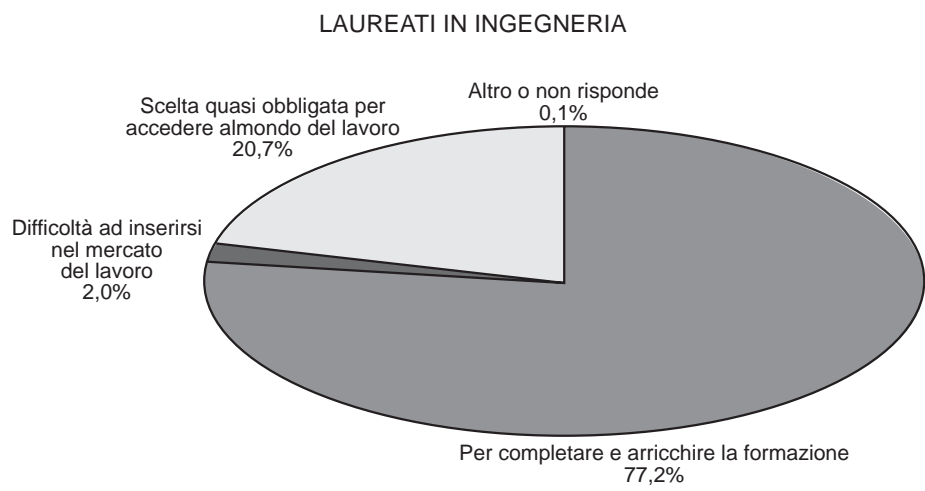
Analizzando le motivazioni che spingono i laureati "triennali" a proseguire gli studi universitari per puntare al conseguimento del titolo di secondo livello (fig. 17), la scelta appare, soprattutto tra i laureati in ingegneria, dettata da un desiderio di acquisire ulteriori conoscenze e competenze: il 77,1% dei laureati triennali in ingegneria che si sono iscritti ad un corso di laurea specialistica, infatti, motiva la propria decisione con la volontà di completare ed arricchire la formazione (contro il 66,3% del totale laureati), mentre solo il 20,7% la ritiene una scelta quasi obbligatoria per accedere al mondo del lavoro, laddove considerando l'intero universo dei laureati triennali, la corrispondente quota supera il 30%.

Anche prendendo in esame le motivazioni che hanno spinto i laureati di primo livello a non iscriversi ai corsi di laurea specialistica (fig. 18), solo il 14,4% dei laureati triennali in ingegneria (13,2% di tutti i laureati triennali) manifesta scarso interesse verso i corsi di secondo livello, mentre la stragrande maggioranza (61,5% dei laureati in ingegneria, 47,8% di tutti i laureati triennali) evidenzia le grandi difficoltà incontrate nel conciliare l'attività lavorativa con quella di studio.

Vi è anche un 6,5% dei laureati di primo livello in ingegneria (19,1% di tutti i laureati) che ha deciso di interrompere il proprio percorso formativo per la mancanza di un corso di laurea specialistica di interesse o per la mancata attivazione dello stesso, e questo nonostante le Facoltà di ingegneria italiane abbiano attivato nell'anno accademico 2007/2008 ben 415 corsi di laurea specialistica¹⁴.

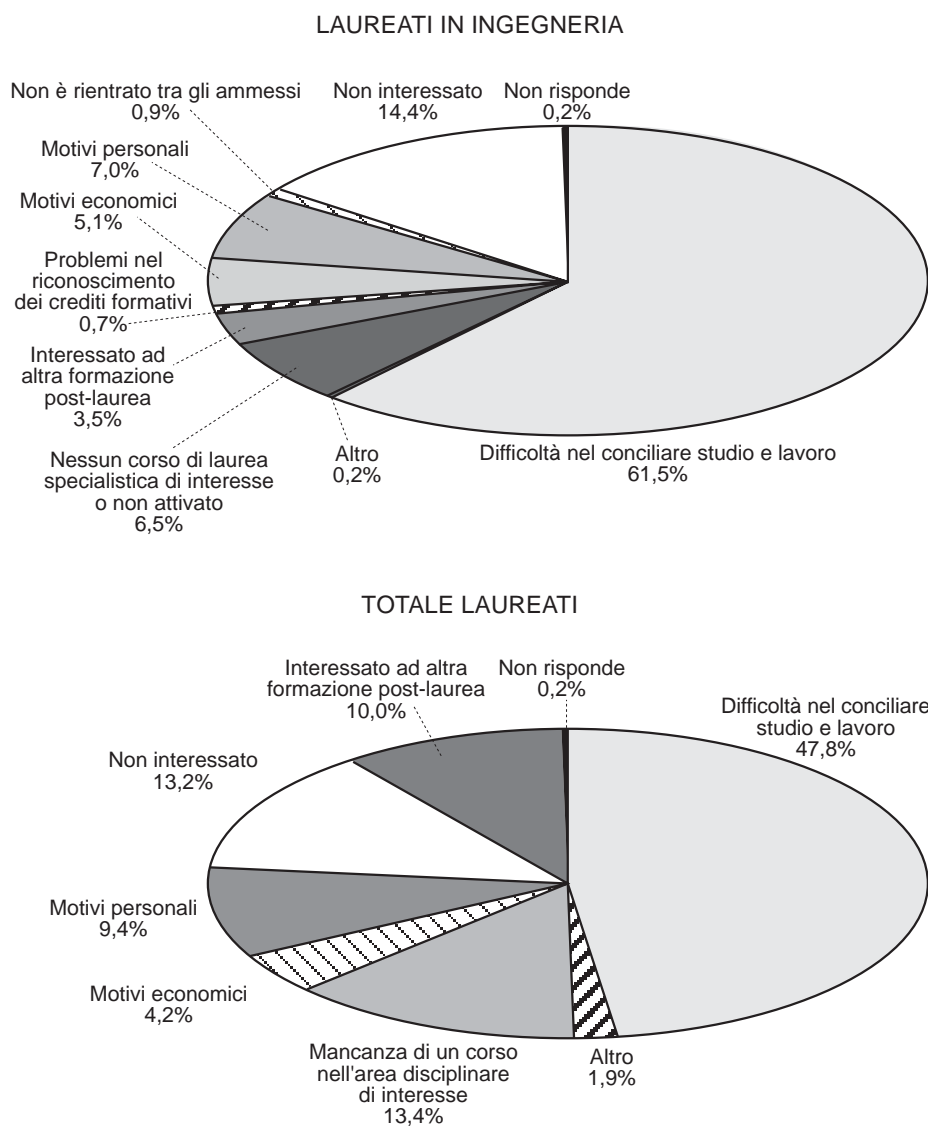
14. Cfr. *La formazione degli ingegneri in Italia. Anno 2007*, Centro Studi CNI n. 104/2008.

Fig. 17 - Motivi dell'iscrizione alla laurea specialistica dei laureati di primo livello 2006 (val.%)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Fig. 18 - Motivi della non iscrizione alla laurea specialistica dei laureati di primo livello 2006 (val.%)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Trai laureati di primo livello in ingegneria che ad un anno dalla laurea risultano occupati, il 65% ha trovato lavoro facendo valere anche il titolo di laurea (contro il 55% della media dei laureati), mentre solo il 34,5% ha proseguito l'attività lavorativa svolta prima del conseguimento del titolo (fig. 19).

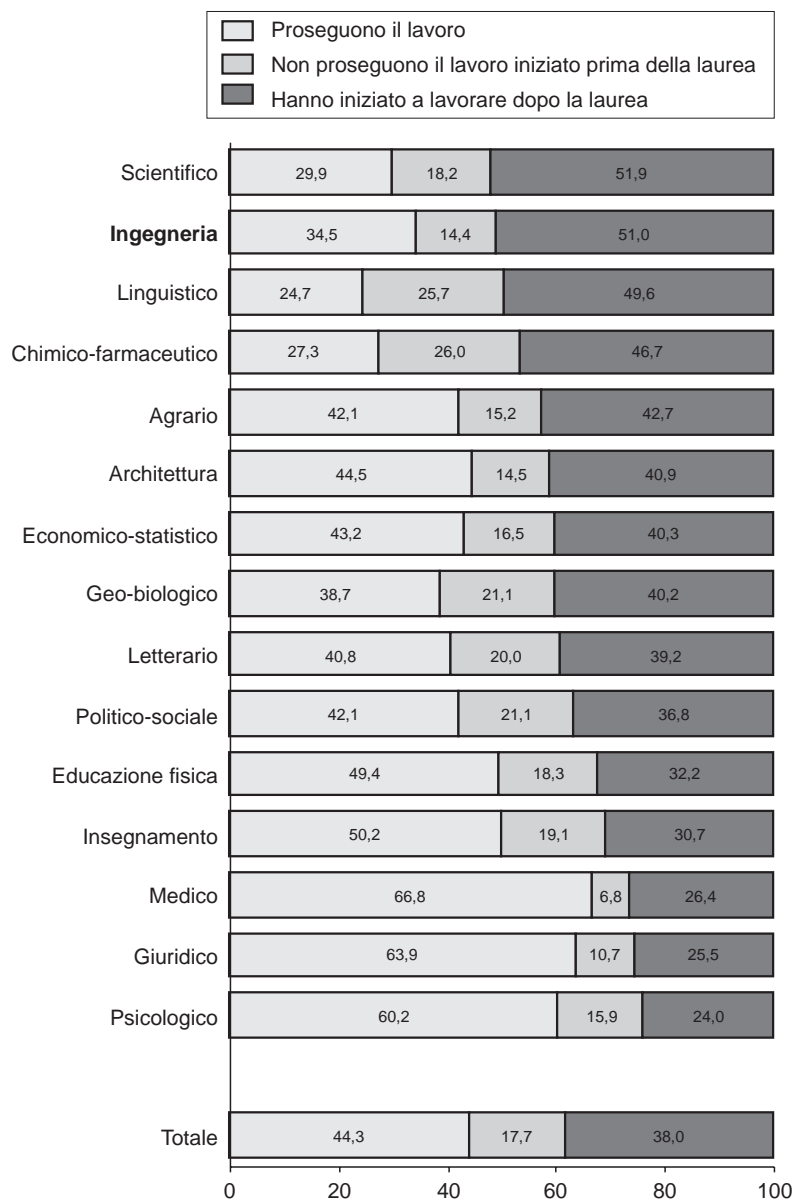
Tra i lavoratori "puri", inoltre, il 36,9% ha, sempre ad un anno dalla laurea, un contratto a tempo indeterminato (tab. 39), laddove tra i colleghi "senior" la corrispondente quota è pari al 28,4%.

Al contrario si rileva una maggior flessibilità tra gli "ibridi" ossia coloro che svolgono un'attività lavorativa e contemporaneamente proseguono gli studi universitari. In tal caso, infatti, la quota di assunti a tempo indeterminato scende all'11,9%, mentre aumenta decisamente la quota di collaboratori (33,8%) e di impiegati senza alcuna tutela contrattuale (19,9%).

Analogamente a quanto avviene tra i laureati quinquennali, ma in generale nell'intero mercato del lavoro, anche tra i laureati triennali in ingegneria sono gli uomini a raggiungere più facilmente delle donne posizioni di stabilità lavorativa (tabb. 40,41) e ottenere anche un più elevato riconoscimento economico: in media un laureato di primo livello in ingegneria guadagna 1.041 euro netti al mese contro gli 837 delle donne.

Nel confronto con i laureati triennali delle altre facoltà (fig. 20), comunque, con un guadagno medio pari a 1.005 euro, i laureati di primo livello in ingegneria si collocano al terzo posto nella graduatoria per reddito percepito, superati solo dai laureati del gruppo medico (1.728 euro) e da quelli del gruppo economico-statistico (1.111).

Fig. 19 - Prosecuzione del lavoro iniziato prima della laurea da parte dei laureati di primo livello 2006 occupati per gruppo di corsi di laurea (val.%)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 39 - Laureati di primo livello in ingegneria 2006 occupati ad un anno dalla laurea per tipologia di contratto di lavoro e iscrizione alla laurea specialistica (val.%)

	Lavora	Lavora ed é iscritto alla specialistica	Totale laureati in ingegneria occupati
Autonomo	6,9	7,4	7,1
Tempo indeterminato	36,9	11,9	26,0
Totale stabile	43,8	19,3	33,1
Inserimento/ formazione lavoro e apprend.			
Tempo determinato	16,1	9,0	13,0
Collaborazione	18,1	12,5	15,7
Altro atipico	14,4	33,8	22,8
Totale atipico	37,9	51,8	43,9
Senza contratto	2,2	19,9	9,9

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 40 - Laureati di primo livello in ingegneria 2006 occupati ad un anno dalla laurea per tipologia contratto di lavoro e genere (val.%)

	Donne	Uomini	Totale laureati in ingegneria occupati
Autonomo	3,2	8,0	7,1
Tempo indeterminato	18,5	27,6	26,0
Totale stabile	21,8	35,5	33,1
Inserimento/ formazione lavoro e apprend.			
Tempo determinato	19,4	11,7	13,0
Collaborazione	13,7	16,1	15,7
Altro atipico	28,2	21,7	22,8
Totale atipico	46,8	43,3	43,9
Senza contratto	12,1	9,5	9,9

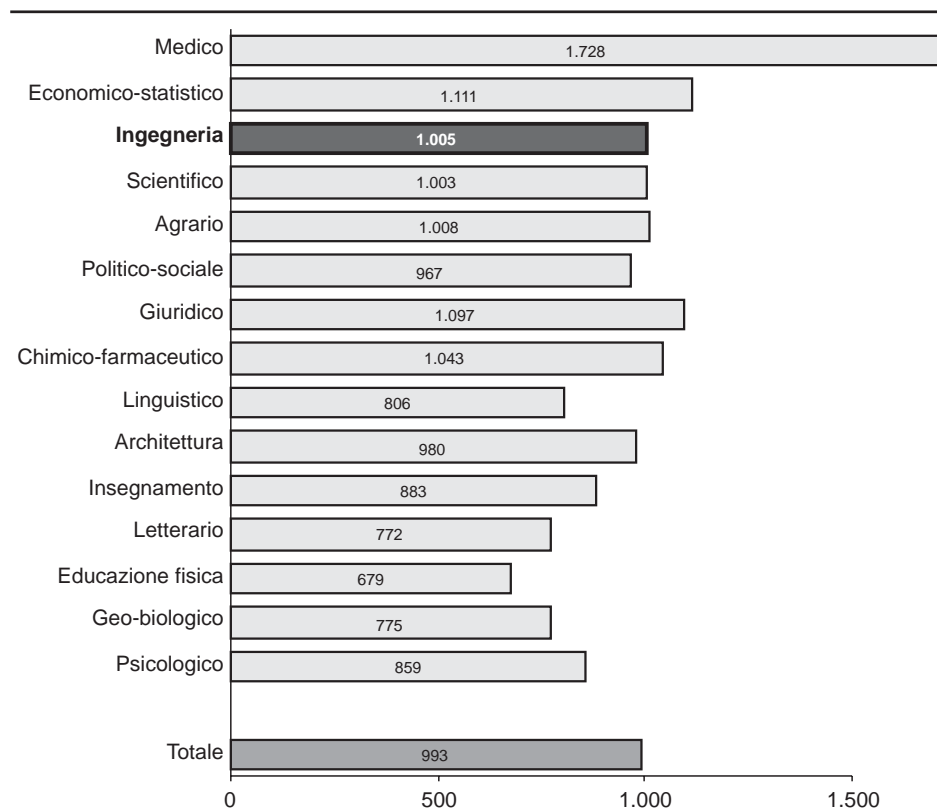
Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Tab. 41 - Guadagno mensile netto dei laureati di primo livello in ingegneria 2006 occupati ad un anno dalla laurea per settore di attività (valori medi in euro)

	Donne	Uomini	Totale laureati in ingegneria occupati
Publicco	790	1.027	967
Privato (o a partecipazione statale)	844	1.043	1.010
Totale occupati	837	1.041	1.005

Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

Fig. 20 - Guadagno mensile netto dei laureati di primo livello 2006 ad un anno dalla laurea per gruppi di corsi di laurea (valori medi in euro)



Fonte: elaborazione Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri su dati AlmaLaurea, 2008

3. Le assunzioni di ingegneri nella pubblica amministrazione

Nel 2007 sono stati pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale e sui bollettini regionali 437 bandi di concorso aperti dichiaratamente ai laureati in ingegneria (tab. 42), per un totale di 745 posizioni lavorative. Sono invece 10 bandi (12 posti), che pongono a concorso borse di studio o assegni di ricerca.

Gli enti pubblici delle regioni settentrionali, in particolare quelli con sede nelle regioni nord-occidentali, hanno fornito nel 2007 ai laureati in ingegneria il maggior numero di opportunità lavorative, tanto da aver promosso il 58,8% dei concorsi per un totale di 331 posti (44,5% del totale). Va tuttavia evidenziato che 17 concorsi (3,9% del totale), per complessivamente 217 posti di lavoro (29,1% del totale), non specificavano la sede di lavoro in quanto banditi da amministrazioni centrali con molteplici sedi distribuite nel territorio nazionale (tab. 43).

Escludendo dalla rilevazione le borse di studio e gli assegni di ricerca, le 733 opportunità lavorative messe a concorso nel 2007 (tab. 44) sono state promosse principalmente da Comuni (28%) e Ministeri (24,3%).

L'equazione "posto pubblico = stabilità lavorativa", trova conferma analizzando la tipologia di contratto offerta dai concorsi destinati ai laureati in ingegneria: per il 68,8% dei posti messi a concorso è offerto un **contratto a tempo indeterminato**, mentre solo nell'8,2% l'attività lavora-

Tab. 42 - Bandi di concorso per i laureati in ingegneria pubblicati nel 2007 (val. ass. e %)

Fonte	Bandi di concorso	
	V.a.	%
G.U.	236	54,0
B.U.R.	183	41,9
Entrambi	18	4,1
Totale	437	100,0

Fonte: indagine Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri, 2008

Tab. 43 - Bandi e numero di posti messi a concorso per i laureati in ingegneria nel 2007 secondo l'area della sede lavorativa (val. ass. e %)

Area	Bandi di concorso		Posti banditi	
	V.a.	%	V.a.	%
Nord-Ovest	143	32,7	198	26,6
Nord-Est	114	26,1	133	17,9
Centro	74	16,9	91	12,2
Sud e isole	89	20,4	106	14,2
Sedi diverse	17	3,9	217	29,1
Totale	437	100,0	745	100,0

Fonte: indagine Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri, 2008

tiva prevede un contratto a termine (tab. 45). Va evidenziato inoltre che per il 20,6% dei posti non è specificata la tipologia contrattuale, mentre nel restante 2,4% viene proposto un *contratto di formazione al lavoro* (sebbene sia stato sostituito nel 2003 dal *contratto di inserimento*) o un periodo di prova/esperimento.

Una consistente quota di opportunità lavorative (22,8%) offre la possibilità di svolgere l'attività lavorativa a tempo parziale (in alcuni casi è stabilito nel bando, in altri è lasciata libera scelta ai candidati vincitori).

Tab. 44 - Bandi e numero di posti messi a concorso per i laureati in ingegneria nel 2007 secondo la tipologia dell'ente promotore (sono escluse borse di studio e assegni di ricerca)

Ente promotore	Bandi di concorso		Posti banditi	
	V.a.	%	V.a.	%
Comune	190	44,5	205	28,0
Ministero	6	1,4	178	24,3
Ente di ricerca	53	12,4	92	12,6
Altri enti	48	11,2	69	9,4
Usl e altre istituzioni sanitarie	62	14,5	65	8,9
Regione	12	2,8	49	6,7
Università	37	8,7	46	6,3
Provincia	17	4,0	20	2,7
Ministero della difesa (militari)	2	0,5	9	1,2
Totale	427	100,0	733	100,0

Fonte: indagine Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri, 2008

Tab. 45 - Bandi e numero di posti messi a concorso per i laureati in ingegneria nel 2007 secondo la tipologia di contratto (sono escluse borse di studio e assegni di ricerca)

Tipologia di contratto	Bandi di concorso		Posti banditi	
	V.a.	%	V.a.	%
Non specificata	60	14,1	151	20,6
Specificata <i>di cui:</i>	367	85,9	582	79,4
a tempo indeterminato	305	71,4	504	68,8
a tempo determinato	48	11,2	60	8,2
CFL	12	2,8	14	1,9
In prova / esperimento	2	0,5	4	0,5
Totale	427	100,0	733	100,0
Part-time	22	5,2	167	22,8

Fonte: indagine Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri, 2008

Limitando l'osservazione ai soli bandi in cui è chiaramente indicata la sede lavorativa (come evidenziato precedentemente, per una discreta fetta di concorsi è possibile l'assegnazione in più sedi), nelle regioni del Nord-Ovest si concentra il 38,4% (tabb. 46, 47) dei posti messi a concorso e aperti ai laureati in ingegneria negli enti pubblici (la Lombardia da sola ne offre il 27,5%).

Da evidenziare il dato relativo alle regioni del Centro Italia che, sebbene comprendano il Lazio e soprattutto Roma, dove hanno sede, oltre ai luoghi istituzionali dedicati alla politica, tutti i ministeri e una grande quantità di amministrazioni pubbliche, hanno offerto solo il 16,9% dei posti messi a concorso nel 2007 e destinati ai laureati in ingegneria.

I posti banditi non sono di esclusivo appannaggio dei laureati in ingegneria ma anche di altri laureati (di ciclo breve e lungo) e, anche se in misura meno rilevante, di diplomati.

Nel 2007, il 27,1% dei posti messi a concorso dalle amministrazioni pubbliche è indirizzato esclusivamente ai laureati in ingegneria (tab. 48), mentre un ulteriore 31,1% è aperto anche ai laureati della facoltà di architettura. Al restante 41,8% dei posti possono ambire anche laureati di altre facoltà.

Tab. 46 - Numero di posti messi a concorso per i laureati in ingegneria nel 2007 secondo l'area della sede lavorativa (sono escluse borse di studio e assegni di ricerca)

Area	Posti banditi (*)	
	V.a.	%
Nord-Ovest	198	38,4
Nord-Est	127	24,6
Centro	87	16,9
Sud e isole	104	20,2
Totale	*516	100,0

(*) Sono esclusi i concorsi che prevedono l'assegnazione dei posti in regioni diverse.

Fonte: indagine Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri, 2008

Decisamente minori possibilità si riscontrano per i laureati di primo livello, tanto che possono accedere potenzialmente a soltanto un posto su quattro disponibili (25,1%) e quasi sempre in competizione con i laureati di ciclo lungo. Da evidenziare, inoltre, che il 7,3% dei posti messi a concorso nel 2007 destinati (anche) ai laureati in ingegneria è aperto alla partecipazione dei geometri e periti.

Tab. 47 - Numero di posti messi a concorso per i laureati in ingegneria nel 2007 secondo la regione della sede lavorativa (sono escluse borse di studio e assegni di ricerca)

Regione	Posti banditi (*)	
	V.a.	%
Lombardia	142	27,5
Veneto	74	14,3
Emilia Romagna	42	8,1
Piemonte	39	7,6
Lazio	37	7,2
Toscana	37	7,2
Campania	29	5,6
Puglia	21	4,1
Abruzzo	20	3,9
Calabria	12	2,3
Liguria	12	2,3
Sicilia	12	2,3
Friuli Venezia Giulia	10	1,9
Marche	7	1,4
Umbria	6	1,2
Basilicata	5	1,0
Sardegna	5	1,0
Valle d'Aosta	5	1,0
Trentino Alto Adige	1	0,2
Totale	*516	100,0

(*) Sono esclusi i concorsi che prevedono l'assegnazione dei posti in regioni diverse.

Fonte: indagine Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri, 2008

Tab. 48 - Bandi e numero di posti messi a concorso per i laureati in ingegneria nel 2007 secondo la tipologia di laurea richiesta (sono escluse borse di studio e assegni di ricerca)

Area	Bandi di concorso		Posti banditi	
	V.a.	%	V.a.	%
Solo laurea in ingegneria	126	29,5	199	27,1
Laurea in ingegneria e architettura	188	44,0	228	31,1
Anche altre lauree	113	26,5	306	41,8
Totale	427	100,0	733	100,0
Anche lauree di primo livello	56	13,1	184	25,1
Anche diplomi di geometra/perito	51	11,9	55	7,3

Fonte: indagine Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri, 2008

Nel 25,8% dei bandi destinati ai laureati in ingegneria (31,2% dei posti) non è specificata la richiesta di un indirizzo specifico di laurea (tab. 49); laddove invece questo è chiaramente indicato, ad essere più frequente è la richiesta di laureati in ingegneria *civile* (26,2%) ed *elettronica* (22,2%). Tra i laureati triennali, i più richiesti risultano quelli dell'indirizzo *industriale* (15,3% dei posti) e quelli dell'indirizzo *civile ed ambientale* (10%).

Oltre al titolo di studio, nel 21,3% dei casi è richiesta l'**abilitazione professionale** (tab. 50), mentre rarissime sono le richieste del possesso del **dottorato** (1,1%).

I concorsi destinati ai laureati in ingegneria non prevedono quasi mai una selezione solo per titoli: nella quasi totalità dei casi (93,7% dei bandi, 95,6% dei posti) è necessario, infatti, sostenere un esame scritto (tab. 51), mentre nei restanti casi la valutazione del candidato si basa su un colloquio tra le parti.

Per quanto concerne le mansioni lavorative affidate ai laureati in ingegneria, il 18,7% dei posti messi a concorso nel 2007 prevede un inseri-

Tab. 49 - Bandi e numero di posti messi a concorso per i laureati in ingegneria nel 2007 secondo l'indirizzo di laurea in ingegneria richiesto (sono escluse borse di studio e assegni di ricerca) (*)

Area	Bandi di concorso		Posti banditi	
	V.a.	%	V.a.	%
Ingegneria (generico)	110	25,8	229	31,2
Ingegneria civile	159	37,2	192	26,2
Ingegneria elettronica	56	13,1	163	22,2
Ingegneria delle telecomunicazioni	28	6,6	117	16,0
Ingegneria meccanica	35	8,2	114	15,6
Altri indirizzi	26	6,1	93	12,7
Ingegneria dei materiali	21	4,9	92	12,6
Ingegneria elettrica/ eletrotecnica	17	4,0	91	12,4
Ingegneria edile	75	17,6	87	11,9
Ingegneria aerospaziale/ aeronautica	12	2,8	82	11,2
Ingegneria ambiente e territorio/ambientale	63	14,8	78	10,6
Ingegneria informatica	50	11,7	74	10,1
Ingegneria chimica	26	6,1	37	5,0
Ingegneria biomedica	20	4,7	29	4,0
Ingegneria gestionale	23	5,4	28	3,8
Ingegneria energetica/nucleare	11	2,6	14	1,9
Tecnologie ind./ Ing. logistica e della produzione	2	0,5	2	0,3

(*) La somma dei valori percentuali può essere diversa da 100 perché ad uno stesso concorso possono essere ammessi laureati di diversi indirizzi .

Fonte: indagine Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri, 2008

mento come “funzionario”, un ulteriore 17,3% come “collaboratore o assistente”, mentre il 15,3% prevede l’inserimento dei laureati tra gli istruttori direttivi. Una discreta quota (il 11,7%) richiede laureati in ingegneria per svolgere attività di ricerca e una quota di poco inferiore (10,6%) prevede mansioni dirigenziali o direttive.

Analizzando, poi, l’inquadramento contrattuale previsto per i laureati in ingegneria nella pubblica amministrazione, il 40% delle posizioni lavorative messe a concorso fa riferimento al contratto degli Enti locali (tab. 52), circa un quarto (25,6%) a quello dei Ministeri, il 13,6% a quello della Sanità, mentre una quota pressoché analoga (13,2%) si rifà al contratto degli enti di ricerca.

Tab. 50 - Bandi e numero di posti messi a concorso per i laureati in ingegneria nel 2007 secondo i requisiti richiesti (sono escluse borse di studio e assegni di ricerca)

	Bandi di concorso		Posti banditi	
	V.a.	%	V.a.	%
Abilitazione professionale	135	31,6	156	21,3
Dottorato	8	1,9	8	1,1

Fonte: indagine Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri, 2008

Tab. 51- Bandi e numero di posti messi a concorso per i laureati in ingegneria nel 2007 secondo le modalità di svolgimento della selezione (sono escluse borse di studio e assegni di ricerca)

Tipo di concorso	Bandi di concorso		Posti banditi	
	V.a.	%	V.a.	%
Esami	400	93,7	701	95,6
Colloquio	27	6,3	32	4,4
Totale	427	100,0	733	100,0

La somma dei valori percentuali può essere superiore a 100

Fonte: indagine Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri, 2008

Tab. 52 - Bandi e numero di posti messi a concorso per i laureati in ingegneria nel 2007 secondo il Contratto collettivo nazionale del lavoro applicato (sono escluse borse di studio e assegni di ricerca)

Tipo di contratto di lavoro	Bandi di concorso		Posti banditi	
	V.a.	%	V.a.	%
Enti locali	235	55,0	293	40,0
Ministeri	9	2,1	188	25,6
Sanità	83	19,4	100	13,6
Enti di ricerca	58	13,6	97	13,2
Università	38	8,9	47	6,4
Autonomo	2	0,5	6	0,8
Enti pubblici non economici	2	0,5	2	0,3
Totale	427	100,0	733	100,0

Fonte: indagine Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri, 2008

Tab. 53 - Numero di posti messi a concorso per i laureati in ingegneria nel 2007 secondo la posizione economica di inquadramento (sono escluse borse di studio e assegni di ricerca)

Posizione economica	Posti banditi(*)		
	V.a.	% sul totale comparto	% sul totale complessivo
CCNL			
Enti locali	C	12	4,1
	C1	37	12,6
	C2	3	1,0
	D	20	6,8
	D1	159	54,3
	D3	35	11,9
	Dirigente	26	8,9
	Non spec.	1	0,3
	Totale	293	100,0

segue

Segue **Tab. 53 - Numero di posti messi a concorso per i laureati in ingegneria nel 2007 secondo la posizione economica di inquadramento (sono escluse borse di studio e assegni di ricerca)**

		Posti banditi(*)		
	Posizione economica	V.a.	% sul totale comparto	% sul totale complessivo
CCNL				
Ministeri	C1	158	84,0	21,6
	C2	9	4,8	1,2
	Dirigente	11	5,9	1,5
	Non spec.	10	5,3	1,4
	Totale	188	100,0	25,6
CCNL				
Sanità	D	43	43,0	5,9
	D1	1	1,0	0,1
	Dirigente	43	43,0	5,9
	Non spec.	13	13,0	1,8
	Totale	100	100,0	13,6
CCNL				
Enti di ricerca	D1	1	1,0	0,1
	Dirigente	1	1,0	0,1
	II livello	2	2,1	0,3
	III liv.	93	95,9	12,7
	Totale	97	100,0	13,2
CCNL				
Università	C1	3	6,4	0,4
	D	1	2,1	0,1
	D1	35	74,5	4,8
	Dirigente	1	2,1	0,1
	EP	3	6,4	0,4
	EP1	3	6,4	0,4
	Non spec.	1	2,1	0,1
	Totale	47	100,0	6,4

(*) A quelli riportati in tabella devono aggiungersi 4 concorsi per un totale di 8 posti che prevedono un inquadramento con altri contratti collettivi.

Fonte: indagine Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri, 2008

Pubblicazioni del Centro Studi del Consiglio Nazionale Ingegneri

- no. 1 / 1999 Piano di attività - Triennio 1999 - 2002
- no. 2 / 1999 La via dell'Etica Applicata, ossia delle politiche di prevenzione: una scelta cruciale per l'Ordine degli ingegneri
- no. 3 / 1999 Monitoraggio sull'applicazione della direttiva di tariffa relativa al D. Lgs. 494/96 in tema di sicurezza nei cantieri
- no. 4 / 2000 La dichiarazione di inizio attività - Il quadro normativo e giurisprudenziale
- no. 5 / 2000 L'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici - Organi, poteri e attività
- no. 6 / 2000 Le ipotesi di riforma delle professioni intellettuali
- no. 7 / 2000 Le strutture societarie per lo svolgimento delle attività di progettazione - Il quadro normativo e giurisprudenziale
- no. 8 / 2000 Le tariffe professionali - Il quadro giurisprudenziale in Italia e in Europa
- no. 9 / 2000 Le assunzioni di diplomati e laureati in ingegneria in Italia
- no. 10/2000 Il ruolo degli ingegneri per la sicurezza
- no. 11/2000 Il nuovo regolamento generale dei lavori pubblici. Un confronto con il passato
- no. 12/2000 Il nuovo capitolato generale dei lavori pubblici
- no. 13/2000 Il responsabile del procedimento - Inquadramento, compiti e retribuzione
- no. 14/2000 Il mercato dei servizi di ingegneria. Analisi economica e comparativa del settore delle costruzioni -Parte prima
- no. 15/2000 Il mercato dei servizi di ingegneria. Indagine sugli ingegneri che svolgono attività professionale - Parte seconda
- no. 16/2000 La professione di ingegnere in Europa, Canada e Stati Uniti. I sistemi nazionali e la loro evoluzione nell'epoca della globalizzazione
- no. 17/2000 L'intervento delle Regioni in materia di dichiarazione di inizio attività
- no. 18/2000 Opportunità e strumenti di comunicazione pubblicitaria per i professionisti in Italia
- no. 19/2000 I profili di responsabilità giuridica dell'ingegnere - Sicurezza sul lavoro, sicurezza nei cantieri, appalti pubblici, dichiarazione di inizio attività
- no. 20/2001 Spazi e opportunità di intervento per le amministrazioni regionali in materia di lavori pubblici
- no. 21/2001 Imposte e contributi sociali a carico dei professionisti nei principali paesi europei
- no. 22/2001 Le tariffe relative al D.Lgs 494/96. Un'analisi provinciale
- no. 23/2001 Le nuove regole dei lavori pubblici. Dal contratto al collaudo: contestazioni, eccezioni, riserve e responsabilità
- no. 24/2001 L'evoluzione dell'ingegneria in Italia e in Europa
- no. 25/2001 La riforma dei percorsi universitari in ingegneria in Italia
- no. 26/2001 Formazione e accesso alla professione di ingegnere in Italia
- no. 27/2001 Le strutture societarie per lo svolgimento delle attività professionali in Europa
- no. 28/2001 La direzione dei lavori nell'appalto di opere pubbliche
- no. 29/2001 Analisi delle pronunce dell'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici. Febbraio 2000 -marzo 2001
- no. 30/2001 Osservazioni sul D.P.R. 328/2001
- no. 31/2001 La copertura assicurativa del progettista. Quadro normativo e caratteristiche dell'offerta

- no. 32/2001 Qualificazione e formazione continua degli ingegneri in Europa e Nord America
- no. 33/2001 Le verifiche sui progetti di opere pubbliche. Il quadro normativo in Europa
- no. 34/2001 L'ingegneria italiana tra nuove specializzazioni e antichi valori
- no. 35/2001 La domanda di competenze d'ingegneria in Italia. Anno 2001
- no. 36/2001 Il mercato dei servizi di ingegneria. Evoluzione e tendenze nel settore delle costruzioni
- no. 37/2002 Il riparto delle competenze normative in materia di professioni. Stato, Regioni, Ordini
- no. 38/2002 Note alla rassegna stampa 2001
- no. 39/2002 Ipotesi per la determinazione di un modello di stima basato sul costo minimo delle prestazioni professionali in ingegneria
- no. 40/2002 Tariffe professionali e disciplina della concorrenza
- no. 41/2002 Ipotesi per una revisione dei meccanismi elettorali per le rappresentanze dell'Ordine degli ingegneri
- no. 42/2002 Installare il Sistema Qualità negli studi di ingegneria. Un sussidiario per l'applicazione guidata di ISO 9000:2000 - Volume I
- no. 43/2002 Installare il Sistema Qualità negli studi di ingegneria. Un sussidiario per l'applicazione guidata di ISO 9000:2000 - Volume II
- no. 44/2002 La remunerazione delle prestazioni professionali di ingegneria in Europa. Analisi e confronti
- no. 45/2002 L'accesso all'Ordine degli ingegneri dopo il D.P.R. 328/2001
- no. 46/2002 La domanda di competenze d'ingegneria in Italia. Anno 2002
- no. 47/2003 Imposte e struttura organizzativa dell'attività professionale in Europa
- no. 48/2003 Il mercato dei servizi di ingegneria. Anno 2002
- no. 49/2003 Le nuove regole in materia di progettazione delle opere pubbliche. Tariffe, prestazioni gratuite, consorzi stabili e appalto integrato
- no. 50/2003 La riforma del sistema universitario nel contesto delle Facoltà di Ingegneria
- no. 51/2003 Una cornice di riferimento per una tariffa professionale degli ingegneri dell'informazione
- no. 52/2003 La possibile "terza via" alla mobilità intersettoriale degli ingegneri in Italia
- no. 53/2003 Il Testo Unico in materia di espropriazioni per pubblica utilità. Analisi e commenti
- no. 54/2003 Il tortuoso cammino verso la qualità delle opere pubbliche in Italia
- no. 55/2003 La disciplina dei titoli abilitativi secondo il Testo Unico in materia di edilizia
- no. 56/2003 La sicurezza nei cantieri dopo il Decreto Legislativo 494/96
- no. 57/2003 Analisi delle pronunce dell'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici. Aprile 2001- dicembre 2002
- no. 58/2003 Le competenze professionali degli ingegneri secondo il D.P.R. 328/2001
- no. 59/2003 La domanda di competenze d'ingegneria in Italia. Anno 2003
- no. 60/2004 La riforma del sistema universitario nel contesto delle Facoltà di Ingegneria
- no. 61/2004 Identità e ruolo degli ingegneri dipendenti nella pubblica amministrazione che cambia
- no. 62/2004 Considerazioni e ipotesi su possibili strategie e azioni in materia di SPC (Sviluppo Professionale Continuo) degli iscritti all'Ordine degli ingegneri
- no. 63/2004 Le regole della professione di ingegnere in Italia: elementi per orientare il processo di riforma

- no. 64/2004 Guida alla professione di ingegnere -Volume I: Profili civilistici, fiscali e previdenziali
- no. 65/2004 Guida alla professione di ingegnere -Volume II: Urbanistica e pianificazione territoriale. Prima parte e seconda parte
- no. 66/2004 La normativa tecnica per le costruzioni in zona sismica in Italia, Stati Uniti e Nuova Zelanda
Parte prima: profili giuridici
Parte seconda: applicazioni e confronti
- no. 67/2004 Ipotesi e prospettive per la riorganizzazione territoriale dell'Ordine degli ingegneri
- no. 68/2004 Le assunzioni degli ingegneri in Italia. Anno 2004
- no. 69/2004 La direttiva 2004/18/CE relativa al coordinamento delle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di lavori, di forniture e di servizi
- no. 70/2004 La formazione degli ingegneri in Italia. Anno 2004
- no. 71/2004 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2004
- no. 72/2005 La verifica del progetto. Primi commenti allo schema di regolamento predisposto dalla Commissione ministeriale istituita dal vice ministro on. Ugo Martinat
- no. 73/2005 Guida alla professione di ingegnere -Volume III: Formazione, mercato del lavoro ed accesso all'albo
- no. 74/2005 Il mercato dei servizi di ingegneria. Anno 2004
- no. 75/2005 Le tariffe degli ingegneri ed i principi di libertà di stabilimento e di libera prestazione dei servizi
- no. 76/2005 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2005
- no. 77/2005 Le assunzioni di ingegneri in Italia. Anno 2005
- no. 78/2005 Analisi di sicurezza della Tangenziale Est-Ovest di Napoli
- no. 79/2005 La formazione degli ingegneri in Italia. Anno 2005
- no. 80/2005 Le competenze in materia di indagini geologiche e geotecniche e loro remunerazione in Italia ed Europa
- no. 81/2005 Appalti sotto soglia e contratti a termine. Le recenti modifiche alla legge quadro sui lavori pubblici
- no. 82/2005 Gli ingegneri e la sfida dell'innovazione
- no. 83/2005 Responsabilità e copertura assicurativa del progettista dipendente
- no. 84/2005 Guida alla professione di ingegnere -Volume IV: Le tariffe professionali e la loro applicazione
- no. 85/2005 D.M. 14 settembre 2005 Norme tecniche per le costruzioni. Comparazioni, analisi e commenti
- no. 86/2005 Il contributo al reddito e all'occupazione dei servizi di ingegneria
- no. 87/2006 Guida alla professione di ingegnere -Volume V: Le norme in materia di edilizia
- no. 88/2006 Analisi di sicurezza della ex S.S. 511 "Anagnina"
- no. 89/2006 Le assunzioni di ingegneri in Italia. Anno 2006
- no. 90/2006 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2006
- no. 91/2006 Il mercato dei servizi di ingegneria. Anno 2005
- no. 92/2006 Guida alla professione di ingegnere -Volume VI: La valutazione di impatto ambientale (VIA) e la valutazione ambientale strategica (VAS)
- no. 93/2006 La formazione degli ingegneri in Italia. Anno 2006
- no. 94/2007 La Direttiva 2005/36/CE relativa al riconoscimento delle qualifiche professionali.
- no. 95/2007 Guida alla professione di ingegnere -Volume VII: La disciplina dei contratti pubblici

- no. 96/2007 Criticità della sicurezza nei cantieri. Norme a tutela della vita dei lavoratori
- no. 97/2007 Gli incentivi per la progettazione interna dei lavori pubblici
- no. 98/2007 Le assunzioni di ingegneri in Italia. Anno 2007
- no. 99/2007 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2007
- no.100/2007 Guida alla professione di ingegnere -Volume VIII: Il collaudo: nozione, adempimenti e responsabilità
- no.101/2008 Il mercato dei servizi di ingegneria. Anno 2006
- no.102/2008 Energia e ambiente. Una nuova strategia per l'Italia
- no.103/2008 Le competenze professionali degli ingegneri *iuniores*
- no.104/2008 La formazione degli ingegneri in Italia. Anno 2007
- no.105/2008 Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia. Anno 2008

Finito di stampare nel mese di dicembre 2008

Stampa: tipografia DSV Grafica e Stampa s.r.l., via Menichella 108, 00156 Roma