

INGEGNERIA: LAUREATI E PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI

Dario Petri

presentazione realizzata sulla base di notizie di cronaca e
di dati elaborati dal Centro studi del Consiglio nazionale degli Ingegneri
www.centrostudicni.it

Febbraio 2015

Indice

- ✓ **Prospettive occupazionali: il contesto**
- ✓ **Laureati e richieste di ingegneri in Italia**
- ✓ **Laureati 1[^] livello: condizione occupazionale, utilizzo competenze, remunerazione**
- ✓ **Laureati 2[^] livello: condizione occupazionale, utilizzo competenze, remunerazione**
- ✓ **Conclusioni**
- ✓ **Approfondimenti**

PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI: IL CONTESTO

Laureati e occupazione

200
mila



i dottori **under 35**
in cerca di un impiego
nel 2012

+28% rispetto al 2011

+43% rispetto al 2008

20%

gli italiani laureati
tra i **30 e i 40 anni**
obiettivo europeo
per il 2020:

40%

21%

gli italiani laureati
tra i **25 e i 34 anni**
media Ocse:

39%

(la Repubblica, 19 Nov 2013)

TASSO DI DISOCCUPAZIONE per under 35:

- laurea: **14,7%** (6% ingegneri; 22.9/11.5% laureati/ingegneri da 1 anno)
- diploma: **18,9%**
- scuole dell'obbligo: **24,8%**

NEET (Not in Education, Employment or Training) under 30

- 2.5 milioni (**26%**, 40% al sud): non studia o lavora
Grecia 28.9%, Germania 8.7%, Francia 13,8%
- disoccupazione 15-24enni: **> 40%**

(dati ISTAT)

impennata laureati senza lavoro nel 2012:

- **under 35** in cerca di impiego: **197 mila**
(+28% rispetto al 2011, +43% rispetto al 2008)
- senza guardare all'età: oltre **300 mila**
(su 1 milione 139 mila laureati che lavorano)

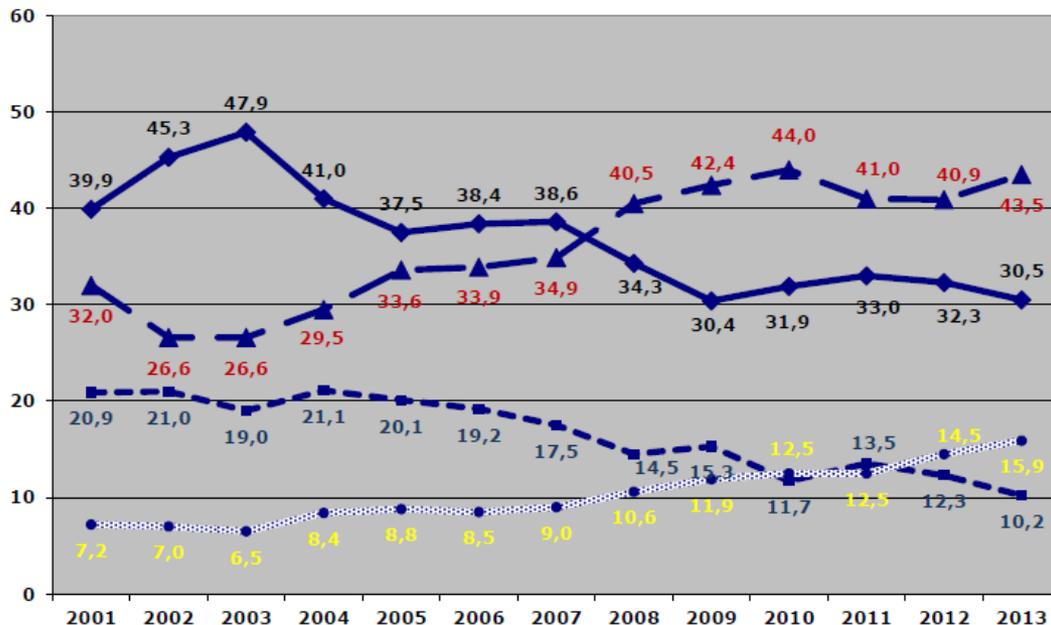
valori più alti tra le **donne** e nel **Mezzogiorno**,
ma il **fenomeno non ha confini**

(Indagine Istat sulla forza lavoro 2013)

nel 2013 solo il **22,4%** dei **30-34enni** è laureato
(valore minimo in EU, dopo Romania e Croazia)

(Rapporto Istat-Cnel sul Benessere equo e sostenibile)

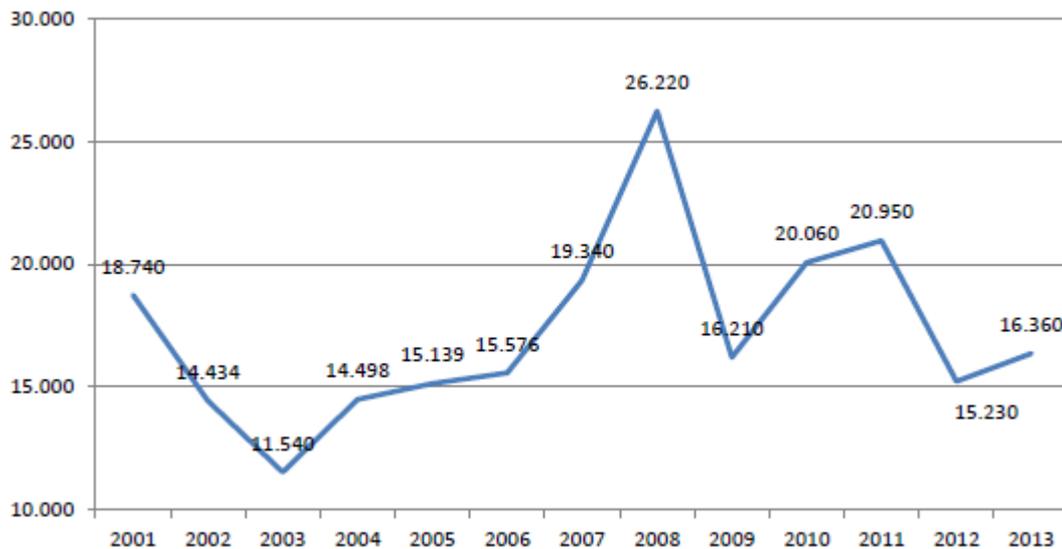
Richieste di laureati e di ingegneri



quota assunzioni per livello di studio in Italia

scuola obbligo 30%
 qual. professionale 10%
 diploma 44%
 laurea 16%

andamento richieste di assunzione di ingegneri



Risorse all'università e percentuali laureati

I NUMERI

RISORSE SCARSE

Spesa (pubblica e privata) in istruzione universitaria



LA GEOGRAFIA DEL LAVORO

A cinque anni dalla laurea ha un'occupazione

87% di chi abita al Nord (guadagno mensile netto: **1.385** euro)

75% di chi abita al Sud (guadagno mensile netto: **1.150** euro)



26-27%

di laureati nella popolazione di età 30-40 anni: è l'obiettivo del governo per il 2020

POCHI MANAGER LAUREATI

24%

in Italia (53% in Europa)

Rapporto Almalaurea

LAUREATI PER FASCE D'ETÀ *



(Corriere della sera, 11 Mar 2014, p.20)

COSTO DEL SISTEMA UNIVERSITARIO:

Italia: **6.5 Geuro** (7.5 Geuro nel 2009)

Francia: **20 Geuro**

Germania: **26 Geuro**

(Corriere della Sera 2 Nov 2013, intervista S. Paleari, presidente CRUI)

OCCUPATI 2012,
15-64 anni con laurea:

Italia: **18,7%**

Regno Unito: **39,9%**

Spagna: **39,5%**

Francia: **35,2%**

Germania: **28,9%**

(Rapporto Unioncamere 2013)

EMILIA R.	27,9	+6,3
UMBRIA	27,5	+5,0
LIGURIA	27,4	+3,7
LAZIO	27,2	+1,6
FRIULI V.G.	26,6	+8,2
LOMBARDIA	25,6	+3,9
P.A. BOLZANO	24,0	+9,7
ABRUZZO	23,6	+1,9
MOLISE	23,4	+1,9
PIEMONTE	23,3	+5,4
P.A. TRENTO	23,3	+1,8
TOSCANA	22,9	+2,9
MARCHE	22,7	+2,9
BASILICATA	21,3	+0,1
PUGLIA	20,8	+7,0
VENETO	19,1	+1,8
CALABRIA	18,0	-3,3
SARDEGNA	17,1	+1,6
SICILIA	16,6	+2,9
CAMPANIA	16,3	+3,4

Il Sole 24 ore - 19 marzo 2014 pag. 21

Rapporto Anvur. Quasi metà degli iscritti abbandona prima del titolo - Il 32,5% degli studenti è «parcheggiato» e non fa nulla

Università, uno su due non si laurea

Napolitano: «Risorse inferiori agli altri Paesi» - Dal 2009 tagli per un miliardo

Primo rapporto sullo stato del sistema universitario

(ANVUR)

18 marzo 2014

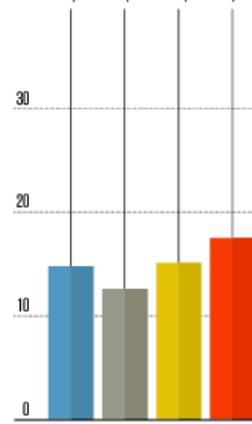
Anche per questa ragione, l'Agenzia non si limita ai numeri ma individua anche le possibili cause del problema: inefficienza dell'orientamento, deficit di preparazione degli studenti e debolezza del tutoraggio concorrono in varia misura ad azzoppare le performance universitarie. Un "successo" del «3+2» può invece essere individuato nel fatto che gli studenti considerano la laurea triennale un passaggio autonomo, e non un semplice antipasto della magistrale: lo dimostra il fatto che solo il 47,4% dei laureati di primo livello si iscrive immediatamente al corso successivo, e che la mobilità fra atenei è elevata.

I «FALLIMENTI»

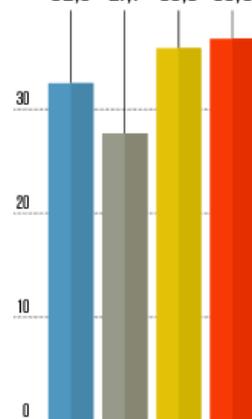
Quota di abbandoni e tassi di inattività dopo il primo anno nei corsi triennali e a ciclo unico. Anno accademico 2011/2012

Italia Nord
Centro Mezzogiorno

QUOTA ABBANDONI DOPO IL PRIMO ANNO



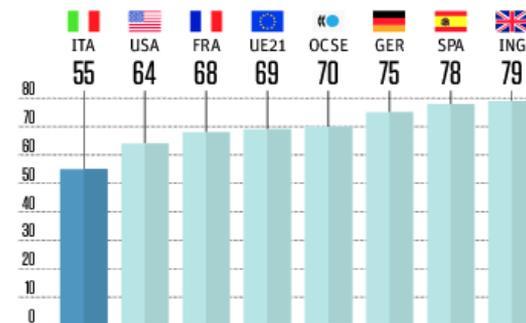
STUDENTI INATTIVI DOPO UN ANNO



Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti

I SUCCESSI

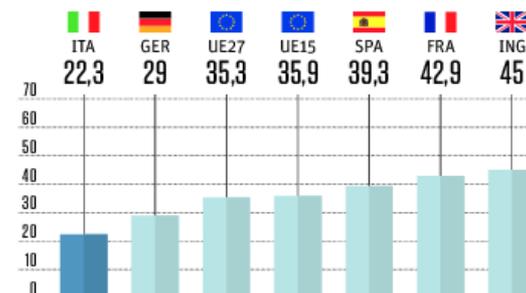
Tasso di completamento degli studi universitari



Fonte: Ocse - Education at a Glance 2013

I LAUREATI

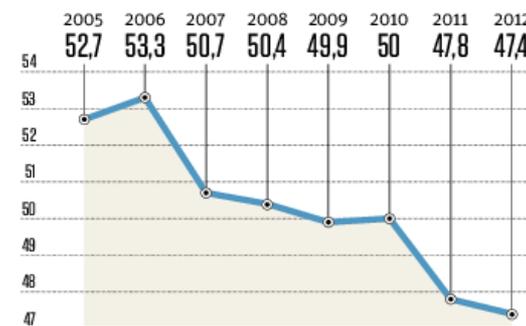
Percentuale di popolazione tra i 25 e i 34 anni con un diploma universitario. Anno 2012



Fonte: Eurostat - Education and training statistical database

CHI PROSEGUE

Tasso di passaggio immediato dei laureati triennali ai corsi magistrali



Fonte: MIUR - Anagrafe Nazionale Studenti

Il Messaggero

Con una scuola efficiente 40% di disoccupati in meno

LA RICERCA

ROMA In Italia il 40% della disoccupazione giovanile è imputabile al difficile rapporto tra scuola e mondo del lavoro. Basti pensare che nel 47% dei casi le aziende del nostro Paese ritengono che le carenze formative dei giovani abbiano un impatto negativo sulla loro attività. Il quadro emerge da una ricerca curata da McKinsey. Si evince da questo studio come le cause del problema della disoccupazione giovanile, tra i 15 e i 29 anni, siano solo in parte riconducibili alla recente crisi economica. Al contrario, il fenomeno è radicato in Italia da lungo tempo ed ha natura strutturale: negli ultimi vent'anni, infatti, la probabilità per un giovane sotto i 30 anni di essere disoccupato è risultata essere stabilmente 3,5 volte superiore alla popolazione adulta (la media europea si attesta a 2).

mento quantitativo tra domanda delle imprese e scelte dei giovani»: molte posizioni restano vacanti a causa dei pochi candidati disponibili, in quanto troppi giovani italiani non avrebbero «piena consapevolezza delle implicazioni lavorative di tali scelte».

IL GAP

Basti pensare che solo il 38% degli studenti intervistati conosce le opportunità occupazionali offerte dai vari percorsi scolastici. Il risultato è un «disallineamento tra domanda e offerta, evidente in particolare per i diplomati tecnici e professionali». Il gap domanda-offerta si riscontra anche nella scelta del percorso universitario: meno del 30% degli universitari sceglie l'indirizzo di studi sulla base degli sbocchi occupazionali. Dalla ricerca emerge, inoltre, la «carenza di competenze adeguate ai bisogni del sistema economico». Solo il 42% delle

«La componente strutturale - spiegano i ricercatori - rappresenta circa il 40% del tasso di disoccupazione giovanile complessivo (oggi al 28% tra gli under 30) e affonda le sue radici nel disallineamento tra capitale umano formato dal sistema educativo e necessità attuali e prospettiche del sistema economico del Paese». Tra le cause principali all'origine della difficile transizione dei giovani dalla scuola al mondo del lavoro viene indicato lo «sbilancia-

imprese italiane ritiene che i giovani che entrano per la prima volta nel mondo del lavoro abbiano una preparazione adeguata. Nel 47% dei casi (rispetto a una media europea del 33% e al 18% del Regno Unito), le aziende del nostro Paese ritengono che queste carenze abbiano un impatto negativo sulla loro attività.

In particolare, lamentano un deficit di competenze generali - non solo la padronanza delle lingue straniere e della matematica di base, ma anche capacità analitiche, intraprendenza e autonomia, etica e deontologia professionale - e di esperienza pratica. A tal proposito, in Italia stage e tirocini hanno una durata inferiore a un mese in quasi il 50% dei casi nella scuola superiore e in circa il 30% dei casi all'università.

**IL 47% DELLE AZIENDE
RITENGONO
I DEFICIT FORMATIVI
DEI GIOVANI
NEGATIVI PER LE LORO
ATTIVITÀ**

Il Messaggero

27.01.2014 pag. 6

CORRIERE DELLA SERA

POCHI INGEGNERI E TROPPE AZIENDE L'EUROPA VIAGGIA A BASSA TECNOLOGIA

Corriere della Sera

22.02.2014 pag. 56

 Mentre dagli Usa arrivano notizie di fusioni e acquisizioni nell'alta tecnologia (Comcast-Time Warner Cable, Facebook-WhatsApp), l'*high-tech* europea perde terreno rispetto all'America e all'Asia, come conferma un rapporto della società di consulenza At Kearney. In cui si ricorda, tra l'altro, che in ricerca e sviluppo l'Europa investe un punto di Prodotto lordo in meno degli Stati Uniti e un punto e mezzo in meno del Giappone. Il ritardo del Vecchio Continente dipende, secondo lo studio, da una varietà di ragioni, tra le quali la frammentazione dei mercati, la mancanza di visione strategica e la penuria di tecnici, ingegneri e laureati in discipline scientifiche: si calcola che, nel solo Regno Unito, entro il 2020 mancheranno un milione di professionisti dell'*high-tech*. Da notare che il fatidico 2020 è anche l'anno di riferimento dell'Agenda digitale europea, un programma che, se non si cambia rotta, rischia di restare sulla carta.

Alla base del nostro ritardo c'è però anche un problema di regole. Come si evince dal caso delle telecomunicazioni

e della banda larga, che ha visto l'Europa scivolare dalla *leadership* mondiale nella telefonia mobile Gsm alla faticosa rincorsa attuale dei più veloci avversari occidentali e orientali. Washington e Bruxelles hanno scelto regole opposte: l'America, dopo aver smantellato il monopolio At&t e costruito la concorrenza, ha creato un sistema di norme che ha favorito gli investimenti nell'innovazione e la nascita di colossi multimediali; e ha confermato questa scelta con la recente sentenza della Corte d'appello di Washington sulla neutralità della rete a favore di Verizon Wireless e contro Google & C. L'Europa, al contrario, ha lasciato proliferare gli operatori e ora si ritrova con centinaia di aziende che (tranne il colosso Vodafone) non hanno forza sufficiente per investire nella banda ultra larga e in Internet veloce. Per fortuna cambiare le regole è possibile; e sono sempre più numerosi a Bruxelles coloro che si rendono conto che bisogna farlo in fretta.

Edoardo Segantini
esegantini@corriere.it

Germany Faces a Shortage of Engineers

Even loosening immigration won't fill the gap, say experts



SOLAR SOLO: Germany's growing energy industry is one reason the country is short on engineers.

PHOTO: PATRICK PLELLI/AFP/GETTY IMAGES

GERMANY NEEDS to address the growing number of job openings for engineers if it hopes to keep its mighty manufacturing machine roaring ahead. In June, the Association of German Engineers (VDI) reported that there were 76 400 vacant engineering jobs, an all-time high.

Germany Faces a Shortage of Engineers

IEEE Spectrum, vol.48 n. 9 pp. 16-18, Sept 2011

In June, the Association of German Engineers (VDI) reported that there were **76,400 vacant engineering jobs** ... a declining population and a steadily rising demand for developing sustainable mobility and energy solutions are also contributing to the problem.

"Demand for engineers will continue to grow," says Michael Schanz, head of engineering education at the Association for Electrical, Electronics and Information Technologies (VDE)... VDE estimates **a shortage of 6,000 electrical and electronic engineers in 2011**, up from 3000 last year and 1000 the year before, when the global economic and financial crisis slammed Germany. The country has some 170,000 EEs today. ...

*due to changes in immigration rules ... the annual salary that companies must pay foreigners has been lowered from 66,000 € to **40,000 €, which is roughly the starting salary of an engineering graduate in Germany.***

Se vi state iscrivendo a ingegneria, mettetevi a studiare subito anche la lingua di Goethe

Niente master, meglio il tedesco La Germania è a secco di ingegneri che cerca ovunque

Data:
venerdì 01.11.2013

CORRIERE DELLA SERA

Estratto da Pagina:
36

Il miracolo tedesco cerca 62 mila ingegneri

Le selezioni, anche in Italia, delle aziende made in Germany

Sessantadue mila sono gli ingegneri che mancano attualmente alla Germania. I tedeschi, che attraversano un periodo di grande crescita industriale, stanno correndo ai ripari perché da loro non hanno una forza lavoro così consistente. E i nostri giovani laureati del Politecnico di Milano, eccellenza italiana, sono ritenuti molto interessanti. «Il mondo è ai tuoi piedi»: è il titolo del manuale — presentato al Politecnico — con le op-

per sensibilizzare anche i bambini alle professioni tecniche. Ogni anno l'associazione bandisce inoltre un premio di laurea da 1500 euro che nel 2013, combinazione vuole, è stato vinto da uno studente del Politecnico.

«È importante imparare la lingua tedesca, perché l'inglese non basta. Ma, per chi non lo sapesse, consiglio almeno di apprendere le basi per cominciare e poi se si hanno le competenze si può intraprendere una car-

riera nel nostro Paese», consiglia Ina Kayser, rappresentante della Vdi tedesca, che ha mostrato nel dettaglio ai ragazzi come si compila un curriculum e una lettera di pre-

Data:
venerdì 15.11.2013

ItaliaOggi

Estratto da Pagina:
38

sa. All'inizio dell'anno mancavano 63.700 ingegneri: un italiano che volesse cercare posto avrebbe solo l'imbarazzo della scelta, potrebbe mettersi all'asta, e scegliere l'azienda e la località che preferisce. Basta l'inglese, ma il tedesco favorirebbe la carriera. Arrivano candidati perfino dalla Cina, dall'India e dall'Iran, e le imprese offrono aiuto per la casa, e per la scuola dei figli. Per chi si è

ItaliaOggi, 12 apr 2014, p. 16

"Il mondo è ai tuoi piedi":

manuale redatto (in tedesco) dalla Vdi (associazione di ingegneri Tedesca) con

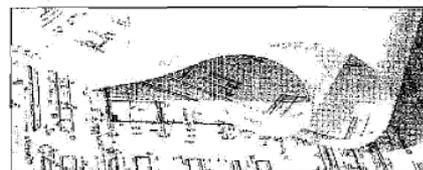
- le opportunità di lavoro
- le istruzioni per candidarsi

"anche per i professionisti dell'area tecnica è finita l'era del titolo come sicuro passepartout del successo lavorativo«

Sedicimila ingegneri in cerca di lavoro

Sedicimila ingegneri a «spasso» e in cerca di un'occupazione. Dopo anni di segno positivo, per la prima volta, anche per i professionisti di area tecnica è finita l'era del titolo come sicuro passepartout del successo lavorativo. Basti pensare, come testimoniano i numeri dell'indagine su «Occupazione e remunerazione degli ingegneri» effettuata dal Centro studi del Consiglio nazionale degli ingegneri, al calo subito dalla domanda di tali professionalità: dalle 21 mila assunzioni del 2011 si è passati ai circa 15.230 laureati in ingegneria assunti nel 2012, cioè oltre il 27,3% in meno. Si tratta del valore più

mero di laureati in ingegneria residenti in Italia ha superato i 615 mila individui, circa 23 mila in più rispetto al 2011. Non meraviglia, si legge quindi nel rapporto del Cni, che sia in aumento il numero di laureati che decide di trasferirsi all'estero (nel 2012 quasi un laureato su dieci lavora all'estero), attratti soprattutto dalle retribuzioni decisamente superiori di quelle percepite in Italia a parità di mansioni: in Gran Bretagna o in Francia lo stipendio medio è all'incirca il doppio di quello italiano e anche nei paesi, come la Spagna, in cui il reddito lordo degli ingegneri è sui livelli italiani, godendo



di un cuneo fiscale minore, essi guadagnano di più rispetto a coloro che lavorano in Italia. L'appel professionale dei laureati in ingegneria si conferma comunque ancora decisamente elevato. Gli imprenditori interpellati sulle assunzioni programmate nel 2012 continuano ad apprezzare gli ingegneri ri-

Stati Uniti. Nuovi investimenti pubblici per 600 milioni oltre al miliardo stanziato l'anno scorso

Obama rafforza l'industria hi-tech

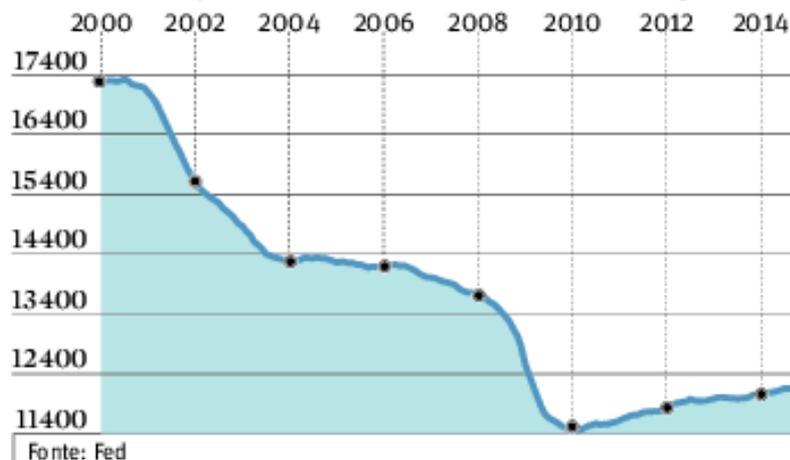
Sensori, manifattura digitale e materiali avanzati i settori di punta

Uno studio della Bcg ha calcolato che il 50% delle aziende con almeno un miliardo di dollari di fatturato prevedono un re-shoring, un ritorno delle attività produttive in America. E lunedì Obama ha raccolto il suo gruppo di lavoro sul manifatturiero l'Advance Manufacturing Partnership Steering Committee, per lanciare altre tre iniziative di "supporto" per i comparti più innovativi del settore. Ormai il manifatturiero non è una catena di montaggio con operai in tuta blu sporca di grasso, ma linee produttive, spesso robotizzate, regolate da operazioni digitali e da "operai" trasformati in tecnici in camice bianco che fanno da supervisione alla produzione. Le parole chiave sono due, innovazione e hi-tech.

sul piano macroeconomico le proiezioni danno di nuovo ragione al presidente: grazie al recupero di competitività nel manifatturiero l'America otterrà attorno ai 100 miliardi di dollari in esportazioni da concorrenti entro la fine del decennio. E per il 2020 fra i 2,5 e i 5 milioni di nuovi posti di lavoro deriveranno dal re-shoring e dallo sviluppo manifatturiero avanzato. Soprattutto a danno dell'Europa e del Giappone, che restano fermi quando il resto del mondo si muove irrequieto.

LA RIPRESA

Numero di occupati nel settore manifatturiero. Dati in migliaia



Dal 2010 ad oggi l'aumento dei posti di lavoro nel settore manifatturiero è stato in termini assoluti di 700 mila nuovi salariati.

**LAUREATI E
RICHIESTE DI
INGEGNERI IN ITALIA**

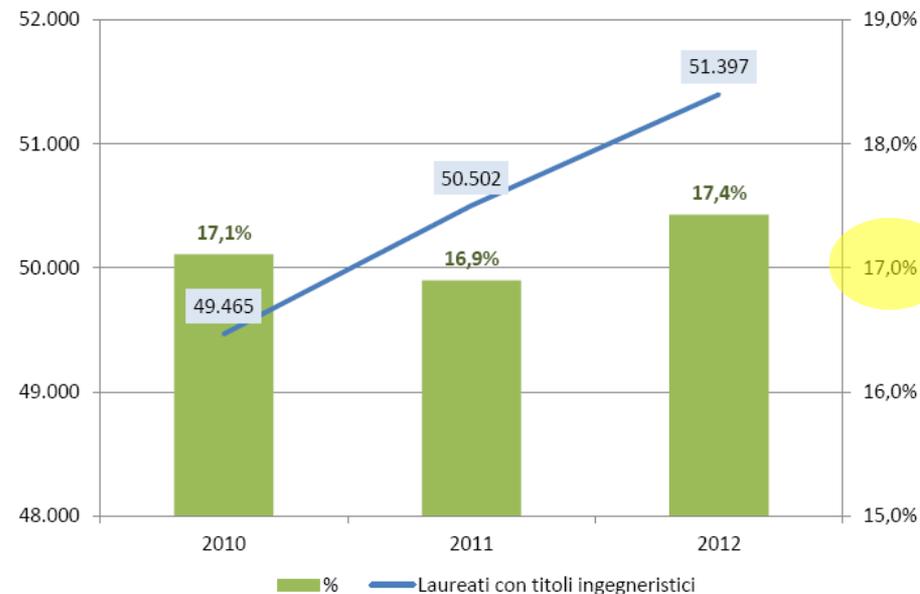
Laureati con titolo ingegneristico

Le assunzioni previste | Intero 2014



Dati del sistema informativo Excelsior di Unioncamere e ministero del lavoro

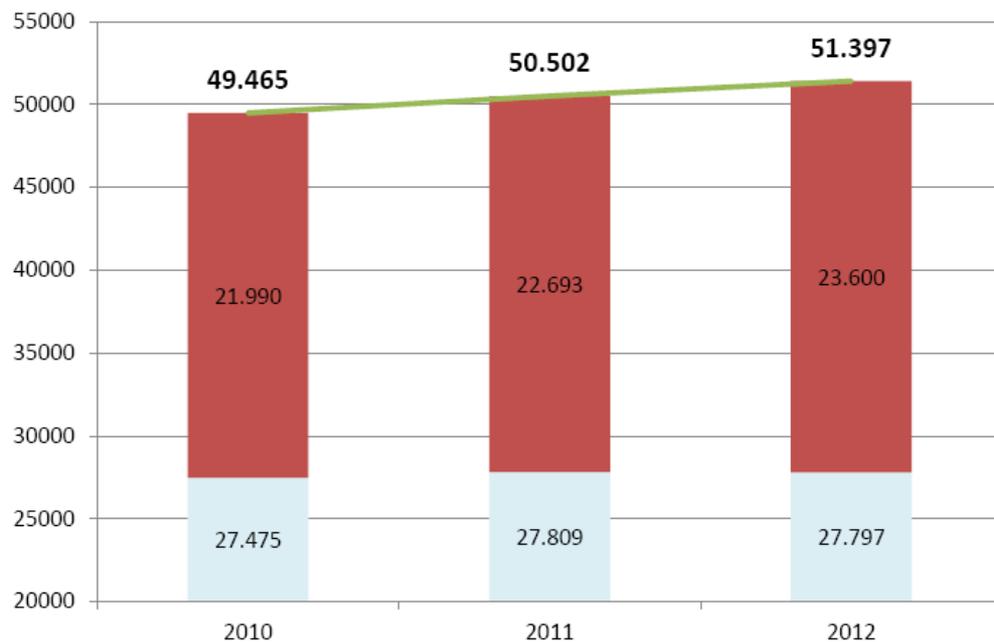
fonte: Trentino
28 agosto 2014 p. 9



laureati con titolo ingegneristico
(valido per accedere alla professione)
su totale laureati
2010-2012

fonte: Centro studi CNI:
Laureati con competenze in ingegneria in Italia - 2012

laureati con titolo ingegneristico triennali e quinquennali
2010-2012



Laureati con titolo ingegneristico

Ateneo	2011		2012		Var.%
	V.A.	%	V.A.	%	11/12
Milano Politecnico	7.646	15,1	7.563	14,7	-1,1
Torino Politecnico	4.656	9,2	4.935	9,6	6,0
Roma La Sapienza	3.687	7,3	3.668	7,1	-0,5
Napoli Federico II	2.991	5,9	3.105	6,0	3,8
Bologna	2.388	4,7	2.442	4,8	2,3
Padova	2.305	4,6	2.236	4,4	-3,0
Pisa	1.578	3,1	1.600	3,1	1,4
Bari Politecnico	1.497	3,0	1.577	3,1	5,3
Firenze	1.343	2,7	1.324	2,6	-1,4
Palermo	1.226	2,4	1.288	2,5	5,1
Marche	1.106	2,2	1.266	2,5	14,5
Genova	1.241	2,5	1.248	2,4	0,6
Venezia Iuav	974	1,9	1.197	2,3	22,9
Catania	1.056	2,1	1.144	2,2	8,3
Calabria	1.166	2,3	1.137	2,2	-2,5
Parma	942	1,9	1.016	2,0	7,9
Roma Tre	876	1,7	929	1,8	6,1
Cagliari	856	1,7	856	1,7	0,0
Roma Tor Vergata	852	1,7	821	1,6	-3,6
Salerno	792	1,6	790	1,5	-0,3
Trento	623	1,2	721	1,4	15,7
Udine	623	1,2	696	1,4	11,7
Trieste	552	1,1	668	1,3	21,0
L'Aquila	750	1,5	652	1,3	-13,1
Modena e Reggio Emilia	630	1,2	646	1,3	2,5
Napoli II	598	1,2	584	1,1	-2,3
Brescia	644	1,3	567	1,1	-12,0
Pavia	604	1,2	545	1,1	-9,8
Perugia	629	1,2	522	1,0	-17,0
Ferrara	536	1,1	459	0,9	-14,4
Reggio Calabria	557	1,1	451	0,9	-19,0
Bergamo	402	0,8	402	0,8	0,0
Milano	378	0,7	326	0,6	-13,8
Camerino	267	0,5	310	0,6	16,1
Roma Marconi	282	0,6	308	0,6	9,2
Salento	265	0,5	290	0,6	9,4
Cassino	294	0,6	288	0,6	-2,0
Messina	262	0,5	257	0,5	-1,9
Sannio	187	0,4	236	0,5	26,2
Chieti e Pescara	181	0,4	228	0,4	26,0
Bari	279	0,6	221	0,4	-20,8
Basilicata	245	0,5	215	0,4	-12,2
Napoli Parthenope	153	0,3	213	0,4	39,2

laureati
triennali e quinquennali
con titolo ingegneristico
per ateneo
2011-2012

Ateneo	2011		2012		Var.%
	V.A.	%	V.A.	%	11/12
Verona	102	0,2	154	0,3	51,0
Siena	176	0,3	150	0,3	-14,8
Milano Bicocca	178	0,4	140	0,3	-21,3
Torino	107	0,2	128	0,2	19,6
Castellanza LIUC	131	0,3	127	0,2	-3,1
Insubria	85	0,2	124	0,2	45,9
Roma Biomedico	79	0,2	104	0,2	31,6
Enna - KORE	65	0,1	77	0,1	18,5
Catanzaro	93	0,2	68	0,1	-26,9
Venezia Cà Foscari	67	0,1	67	0,1	0,0
Bolzano	71	0,1	66	0,1	-7,0
Molise	49	0,1	56	0,1	14,3
Novedrate e-Campus	28	0,1	56	0,1	100,0
Sassari	64	0,1	54	0,1	-15,6
Piemonte Orientale	21	0,0	32	0,1	52,4
Roma UNINETTUNO	30	0,1	27	0,1	-10,0
Urbino Carlo Bo	36	0,1	19	0,0	-47,2
Milano Cattolica	1	0,0	1	0,0	0,0
Totale	50.502	100,0	51.397	100,0	1,8

* sono compresi i laureati di primo e di secondo livello del nuovo ordinamento, i laureati quinquennali e i diplomati universitari del vecchio ordinamento

laureati triennali e quinquennali con titolo ingegneristico per settore

Settore	2012	
	V.A	%
Civile ed ambientale	9.488	34,1
dell'informazione	8.372	30,1
Industriale	9.928	35,7
Diplomi universitari V.O	9	0,0
Totale primo livello	27.797	100,0
Civile ed ambientale	10.169	43,1
Dell'informazione	4.202	17,8
Industriale	4.757	20,2
Misto*	3.765	16,0
Non consentono l'iscrizione all'albo**	140	0,6
Corsi di laurea V.O.	567	2,4
Totale secondo livello	23.600	100,0

* I laureati delle classi di laurea specialistica/magistrale in *Ingegneria biomedica, dell'automazione e gestionale* possono accedere sia al settore industriale che a quello dell'informazione dell'albo professionale. Quelli della classe in *Ingegneria della sicurezza* possono accedere a tutti e tre i settori.

** I laureati della classe di laurea specialistica/magistrale in *Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria* non possono accedere all'albo professionale.

Profili più richiesti per indirizzo di laurea (2012)

Laureati 2^a livello (2012)

- Civile ambientale: **10.169**

- Informazione: **4.202**

- Industriale: **4.757**

- Misto: **3.765**

Totale: **23.600**

a cui aggiungere **7.950** laureati di 1^a livello che lavorano (iscritti o meno al 2^a livello)

Ing. civile e ambientale		Ing. elettronica e dell'informaz.	
Progettista edile	190	Sviluppatore di software	1.230
Esperto di ingegneria idraulica	140	Programmatore informatico	940
Tecnico dell'ambiente	70	Progettista elettronico	620
Progettista trasporti e infrastrutture	60	Progettista elettrico	420
Direttore tecnico di cantiere	50	Analista programmatore	350
Tecnico di cantiere edile	40	Progettista di software	320
Tecnico sicurezza ambiente lavorativo	30	Tecnico informatico assistenza clienti	300
Altre professioni	220	Altre professioni	3.060
Totale	800	Totale	7.230

Ingegneria industriale		Altri indirizzi di ingegneria	
Progettista meccanico	1.490	Progettista meccanico	290
Tecnico commerciale	270	Tecnico commerciale	150
Progettista di impianti industriali	170	Venditore tecnico	140
Disegnatore tecnico	160	Progettista settore servizi	110
Disegnatore meccanico	150	Progettista di sistemi informatici	90
Disegnatore sviluppatore (industria)	130	Sviluppatore di software	80
Tecnico programmatore		Consulente per le applicazioni	
macch.controllo numerico	100	gestionali	60
Altre professioni	1.910	Altre professioni	1.890
Totale	4.400	Totale	2.810

Ingegneria civile e ambientale

- Ingegneria edile e civile
- Ingegneria per l'ambiente e il territorio

Ingegneria industriale

- Ingegneria meccanica e navale
- Ingegneria aerospaziale e aeronautica
- Ingegneria chimica
- Ingegneria elettrica
- Ingegneria energetica e nucleare
- Ingegneria dei materiali

Ingegneria elettronica e dell'informazione

- Ingegneria elettronica
- Ingegneria informatica
- Ingegneria delle telecomunicazioni

Altri indirizzi di ingegneria

- Ingegneria gestionale e logistica
- Ingegneria medica, biomedica e clinica
- Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria
- Ingegneria dell'automazione
- Altre lauree in ingegneria
- Ingegneria (generico)

Laureati 2^a livello (2012): 23.600

a cui si aggiungono i laureati di 1^a livello che lavorano e:

- non proseguono gli studi: **3.600**

- proseguono gli studi: **4.350**

per un **totale di 31.550**

Domanda complessiva (2013) dal sistema produttivo:

- ingegneri: **16.360**

- ingegneri industriali o informazione: **15.000**

Eccesso ingegneri rispetto alla domanda:

- tutti: ~ **15.000**

- industriali o informazione^(*): ~ **3.000**

^(*) ipotizzati identici tassi di passaggio al 2^a livello per tutti gli indirizzi

assunzioni laureati 2013 (totale 58.310):

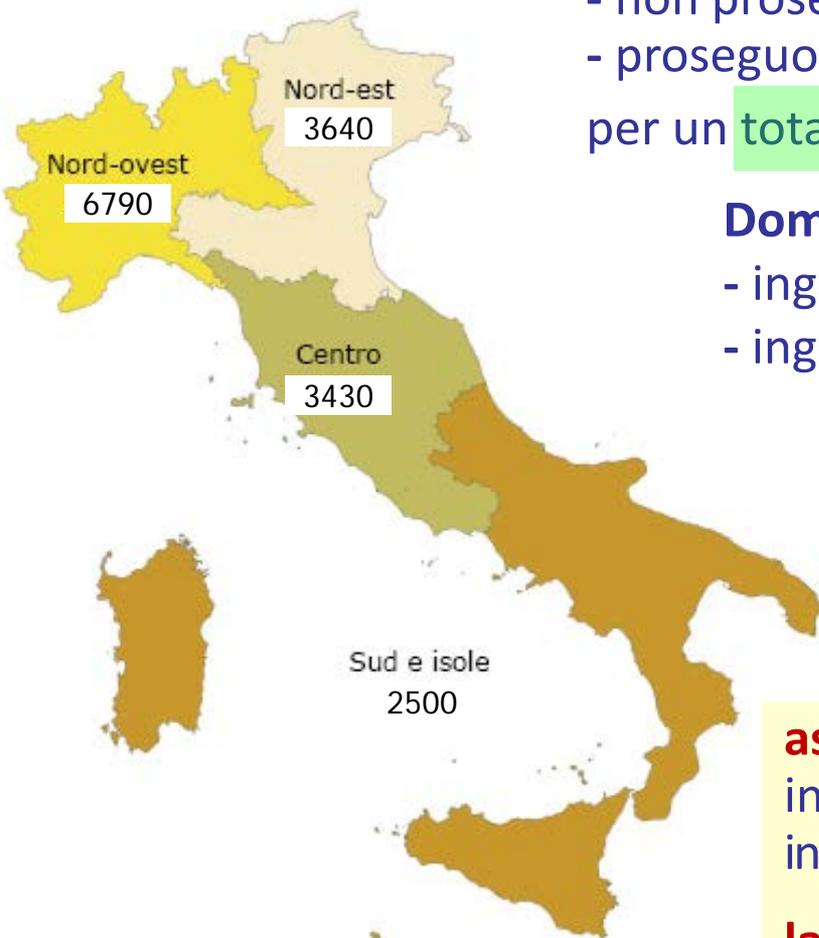
ingegneri / totale laureati = **28%**

ing. industriali + informazione / totale laureati = **26%**

laureati 2012:

ingegneri/totale laureati = **17%**

ing. industriali + informazione / totale laureati = **10%**

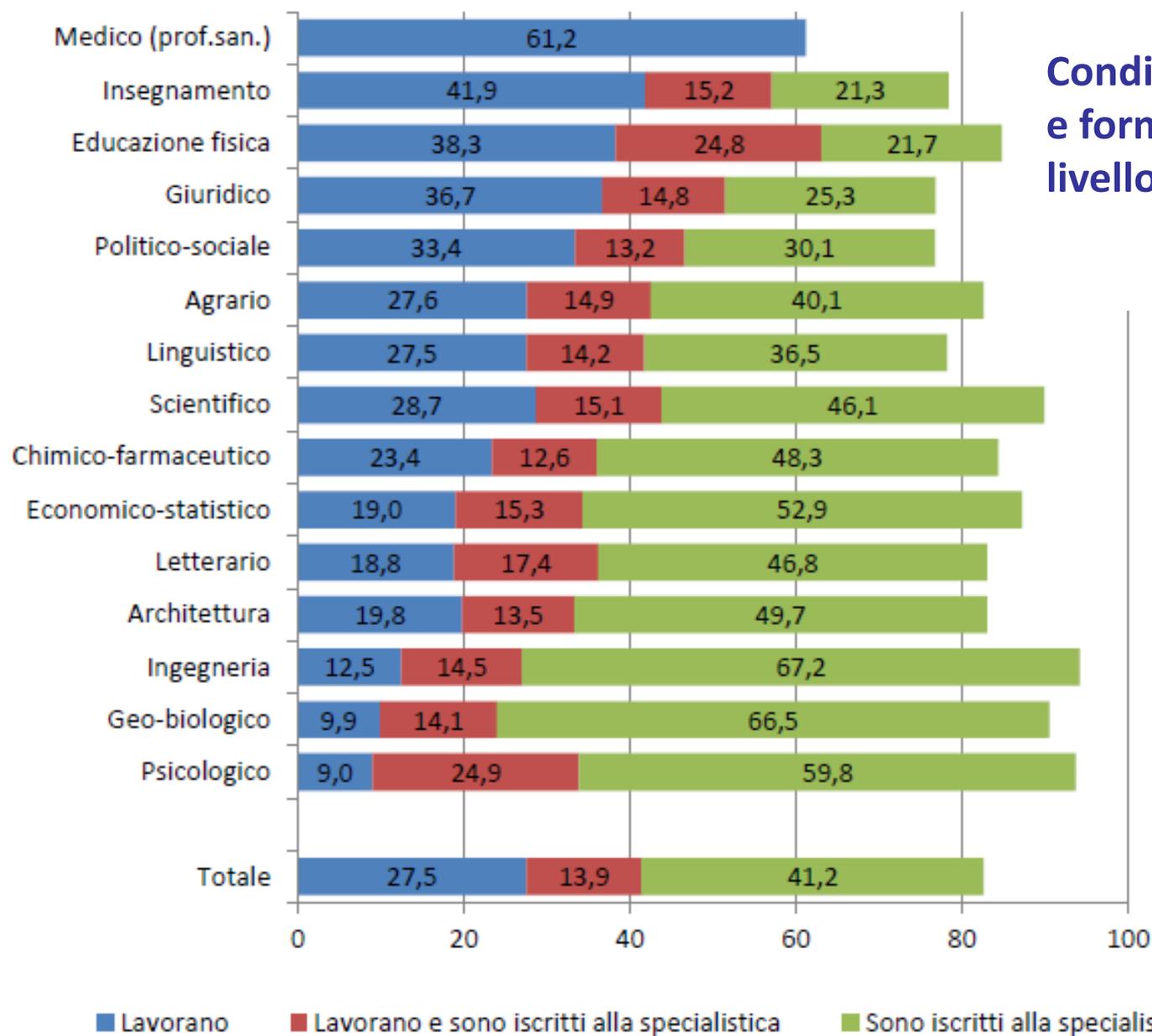


Richieste di ingegneri dal sistema produttivo

Indirizzo di laurea	2012		2013		Var.% 12/13
	v.a.	%	v.a.	%	
Italia					
Indirizzo di ingegneria civile e ambientale ⁽¹⁾	800	5,3	1.360	8,3	70,0
Indirizzo di ingegneria elettronica e dell'informazione ⁽²⁾	7.230	47,5	7.600	46,5	5,1
Indirizzo di ingegneria industriale ⁽³⁾	4.400	28,9	4.590	28,1	4,3
Altri indirizzi di ingegneria ⁽⁴⁾	2.810	18,5	2.820	17,2	0,4
Totale Italia	15.230	100,0	16.360	100,0	7,4
Nord-Ovest					
Indirizzo di ingegneria civile e ambientale	320	5,2	460	6,8	43,8
Indirizzo di ingegneria elettronica e dell'informazione	3.030	49,7	3.010	44,3	-0,7
Indirizzo di ingegneria industriale	1.750	28,7	2.260	33,3	29,1
Altri indirizzi di ingegneria	1.000	16,4	1.060	15,6	6,0
Totale Nord-Ovest	6.100	100,0	6.790	100,0	11,3
Nord-Est					
Indirizzo di ingegneria civile e ambientale	190	5,1	270	7,4	42,1
Indirizzo di ingegneria elettronica e dell'informazione	1.430	38,6	1.310	36,1	-8,4
Indirizzo di ingegneria industriale	1.330	35,9	1.220	33,6	-8,3
Altri indirizzi di ingegneria	760	20,5	840	23,1	10,5
Totale Nord-Est	3.700	100,0	3.630	100,0	-1,9
Centro					
Indirizzo di ingegneria civile e ambientale	150	4,2	130	3,8	-13,3
Indirizzo di ingegneria elettronica e dell'informazione	1.780	50,1	2.110	61,5	18,5
Indirizzo di ingegneria industriale	900	25,4	650	19,0	-27,8
Altri indirizzi di ingegneria	730	20,6	540	15,7	-26,0
Totale Centro	3.550	100,0	3.430	100,0	-3,4
Sud e isole					
Indirizzo di ingegneria civile e ambientale	150	7,9	490	19,4	226,7
Indirizzo di ingegneria elettronica e dell'informazione	1.000	52,9	1.170	46,4	17,0
Indirizzo di ingegneria industriale	420	22,2	460	18,3	9,5
Altri indirizzi di ingegneria	330	17,5	390	15,5	18,2
Totale Sud e isole	1.890	100,0	2.520	100,0	33,3

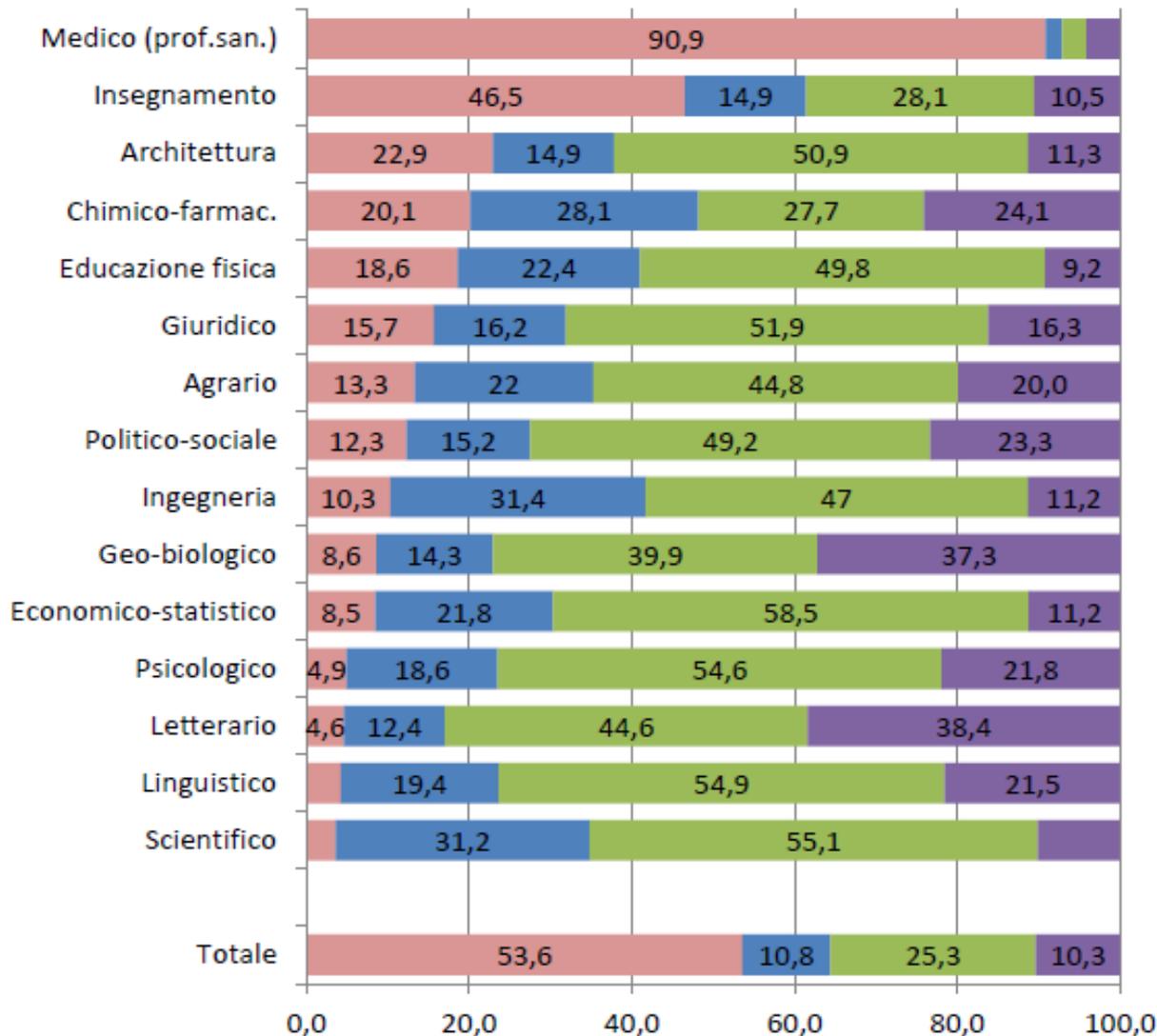
assunzioni di ingegneri
per indirizzo di laurea e
area geografica

**LAUREATI 1[^] LIVELLO:
CONDIZIONE OCCUPAZIONALE
UTILIZZO COMPETENZE
REMUNERAZIONE**



Condizione occupazionale e formativa laureati di 1[^] livello 2011

Richiesta della laurea per l'attività lavorativa



**Laureati 2008 a 5 anni
dalla laurea (1^a livello)**

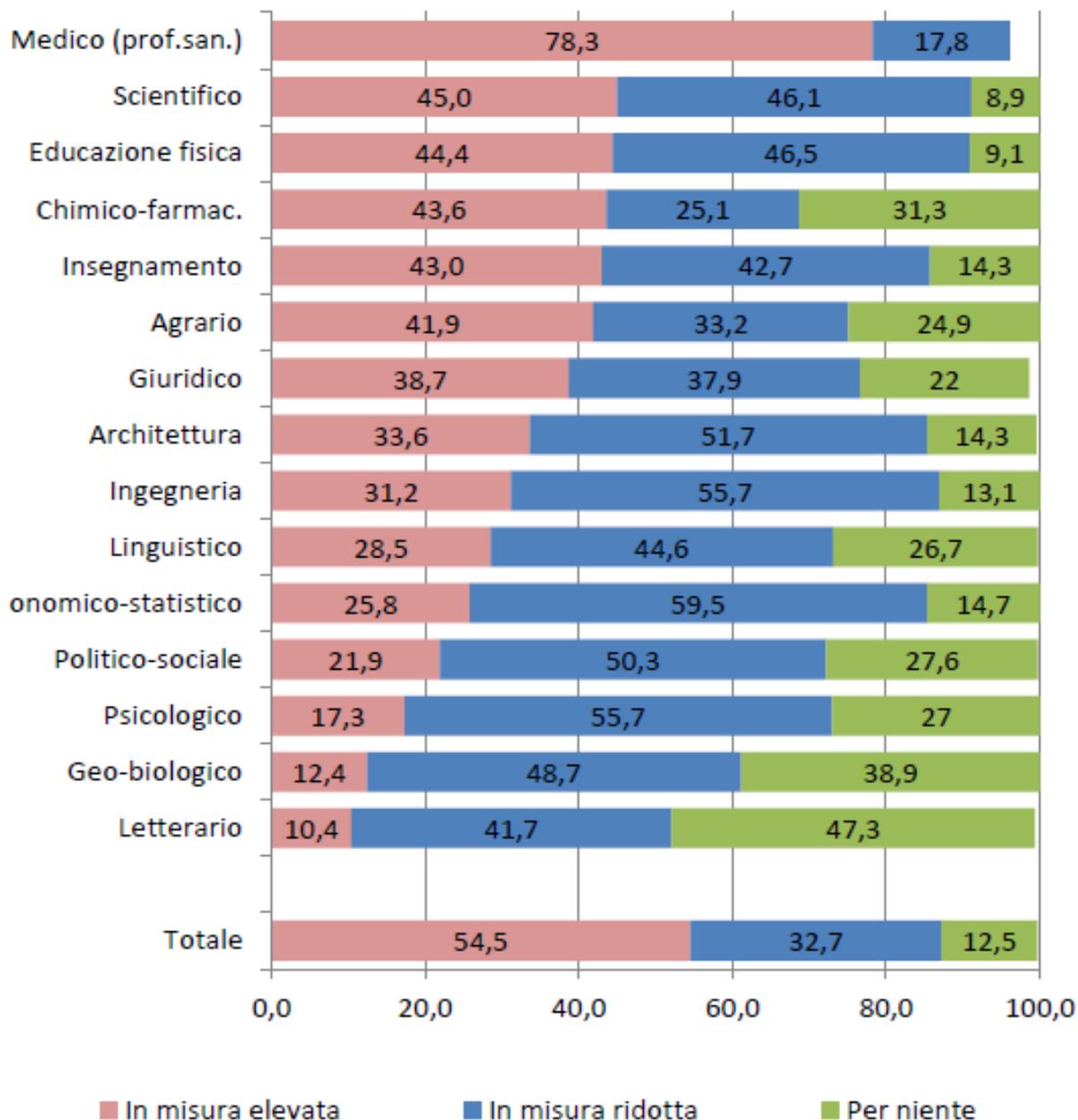
Richiesta per legge

Non richiesta, ma necessaria

Non richiesta, ma utile

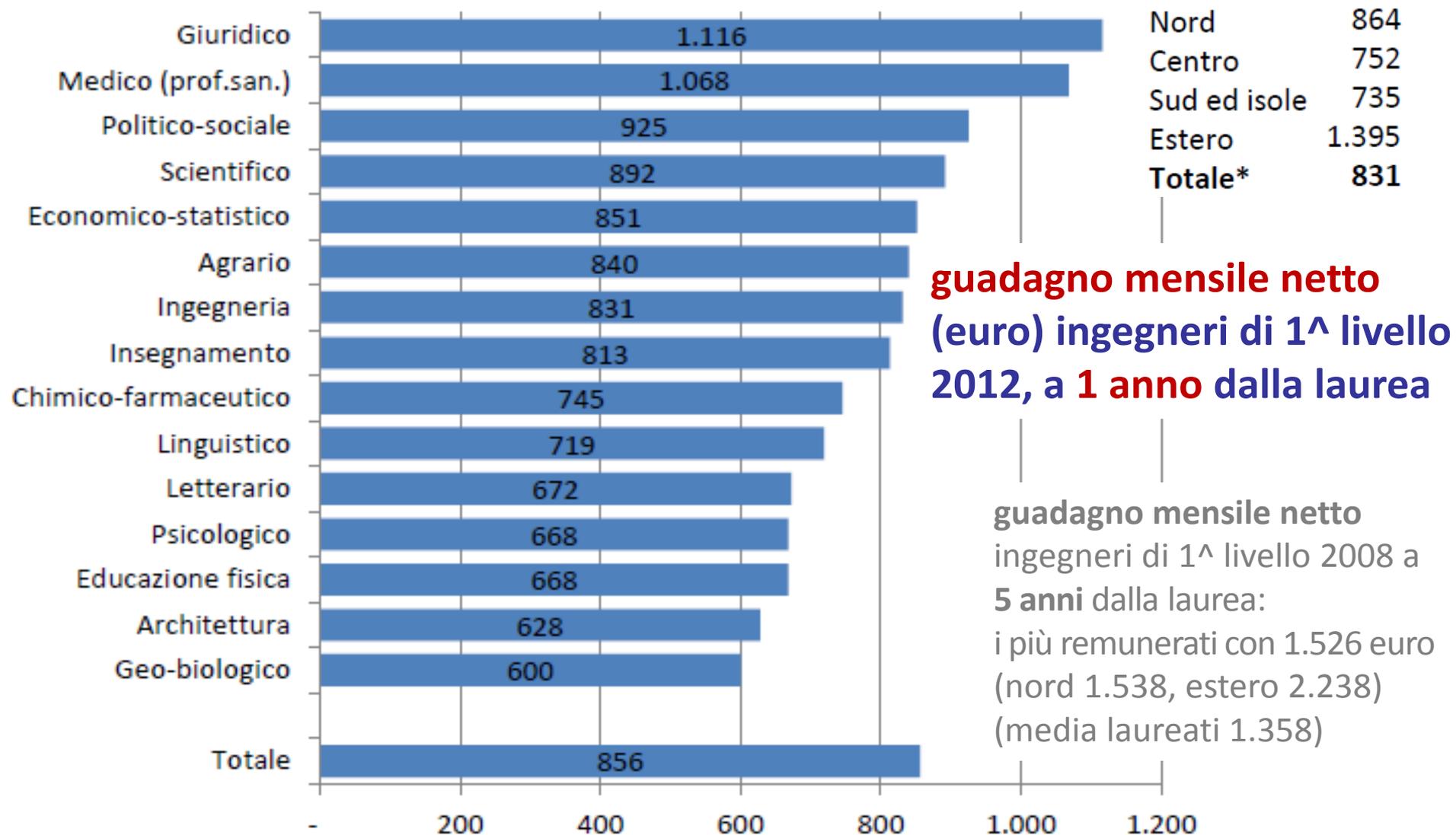
Non richiesta, né utile

Utilizzo competenze acquisite con la laurea



Laureati 2008 a **5 anni**
dalla laurea (1^a livello)

Remunerazione – 1^ livello



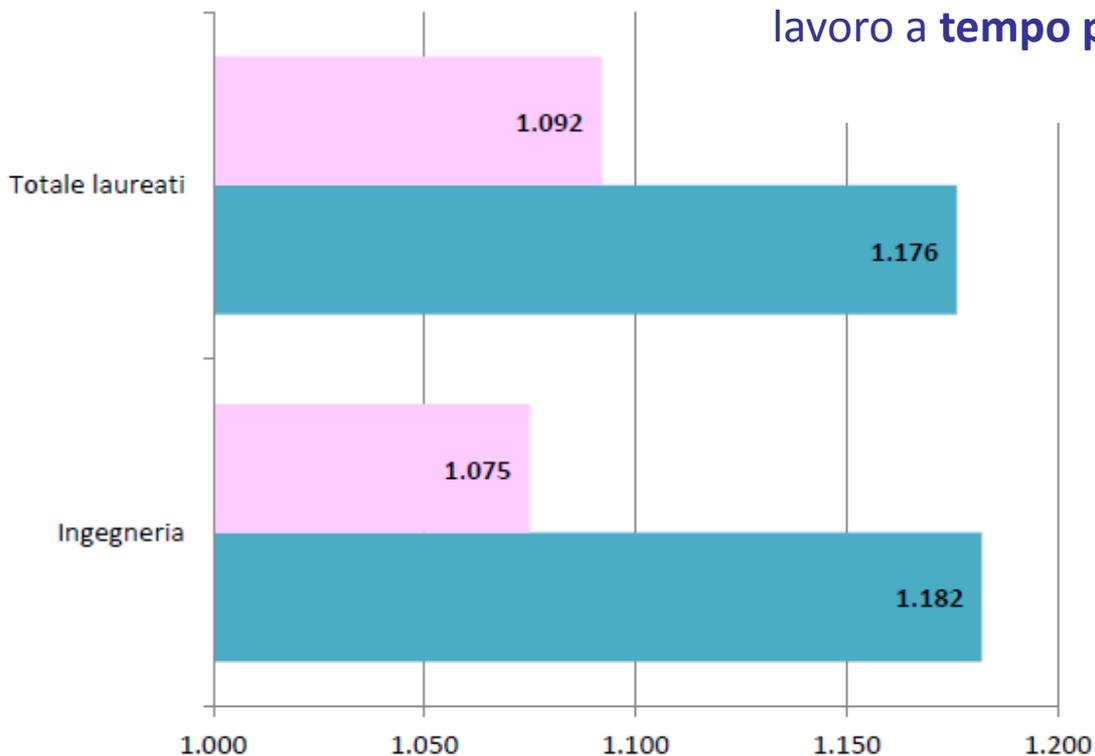
Proseguono lavoro iniziato prima della laurea (50.1%): 749
Non proseguono lavoro iniziato prima della laurea (37.2%): 923
Hanno iniziato a lavorare dopo la laurea (12.6%): 912

nota: considerati lavori part-time

Media: 831

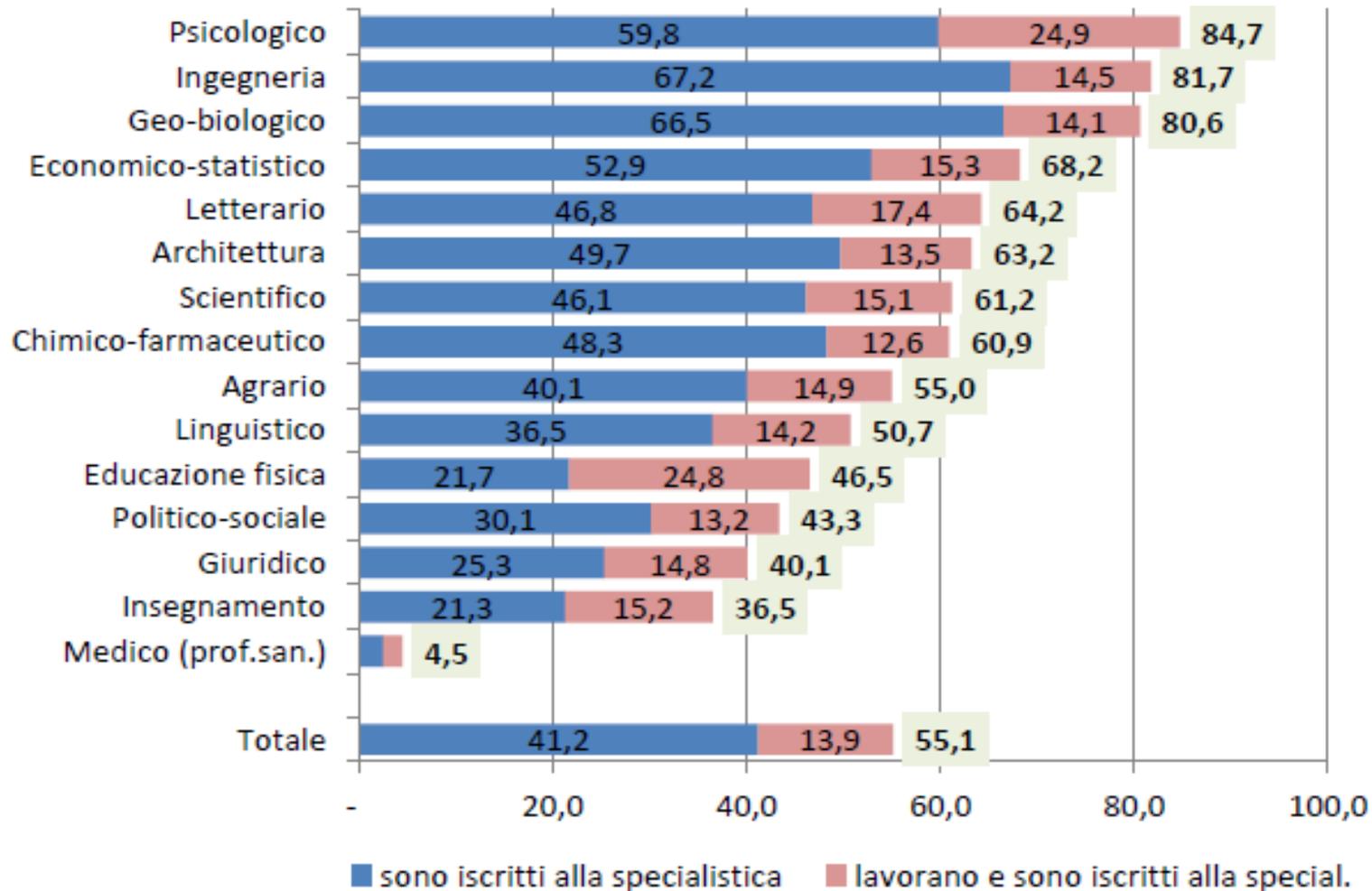
guadagno mensile netto (euro) ingegneri di 1^ livello 2012 a 1 anno dalla laurea

solo laureati che hanno iniziato un
lavoro a tempo pieno dopo la laurea



Pubblica amministrazione e forze armate	1.318
Metalmeccanica e meccanica di precisione	1.297
Credito e assicurazioni	1.287
Chimica e petrolchimica	1.282
Energia, gas, acqua	1.224
Trasporti, viaggi, poste	1.202
Elettronica, elettrotecnica	1.169
Informatica	1.058
Manifattura varia	1.044
Edilizia, costruzione e installazione impianti	1.038
Altre attività di consulenza e professionali	900
Pubblicità, comunicazione, telecomunicazioni	832
Altri servizi alle imprese	748

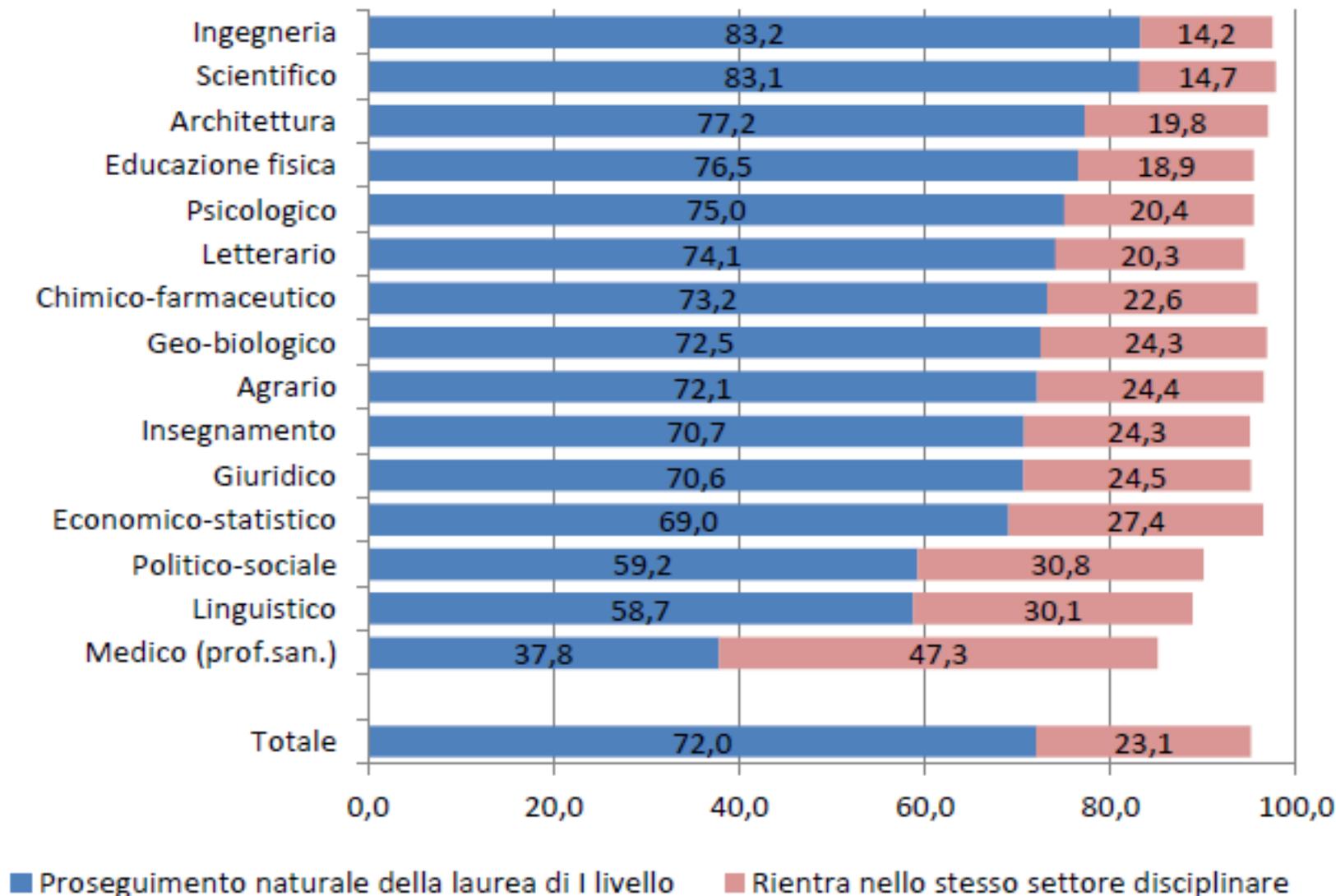
laureati 2012



motivi per proseguire gli studi: 42% migliorare possibilità di trovare lavoro, 25% migliorare formazione culturale, 19% specialistica necessaria per trovare lavoro, 12% per migliorare il lavoro, 3% difficoltà a trovare lavoro

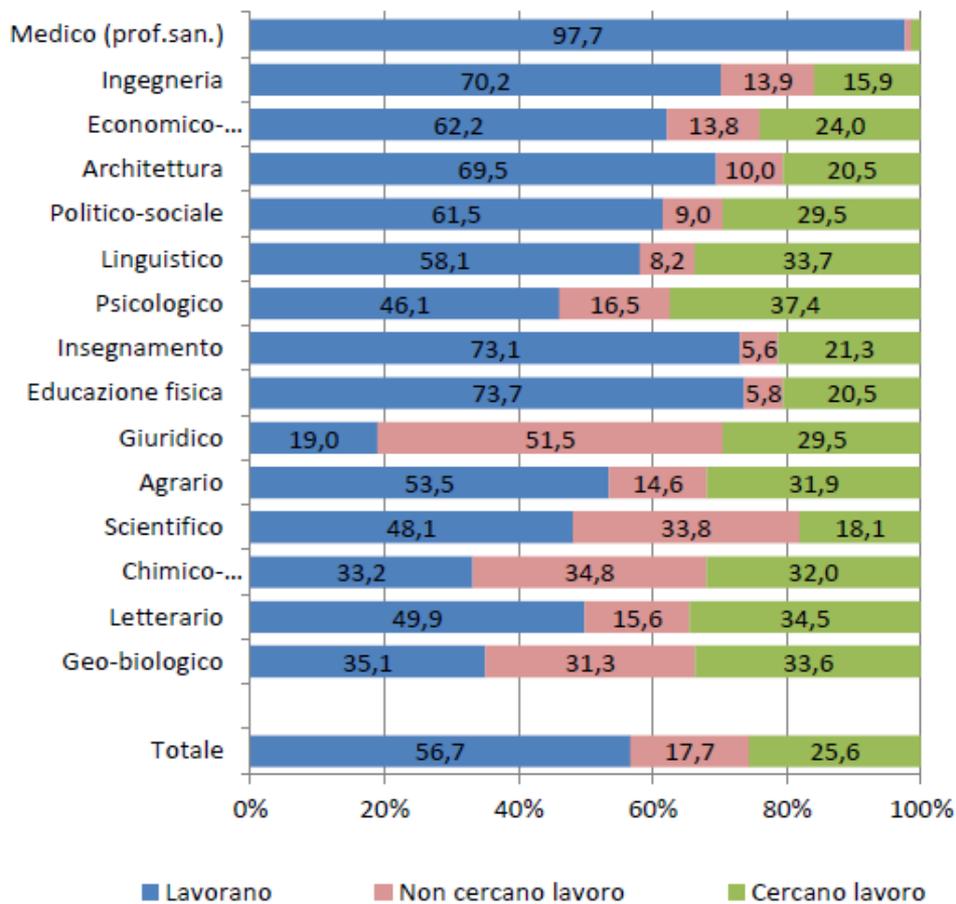
motivi per non proseguire gli studi: 52% difficoltà conciliare studio e lavoro, 17% non interesse a proseguire, 12% motivi personali, 9% motivi economici, 5% interessato ad altre attività di formazione post-laurea

tipologia di scelta dei laureati 2012

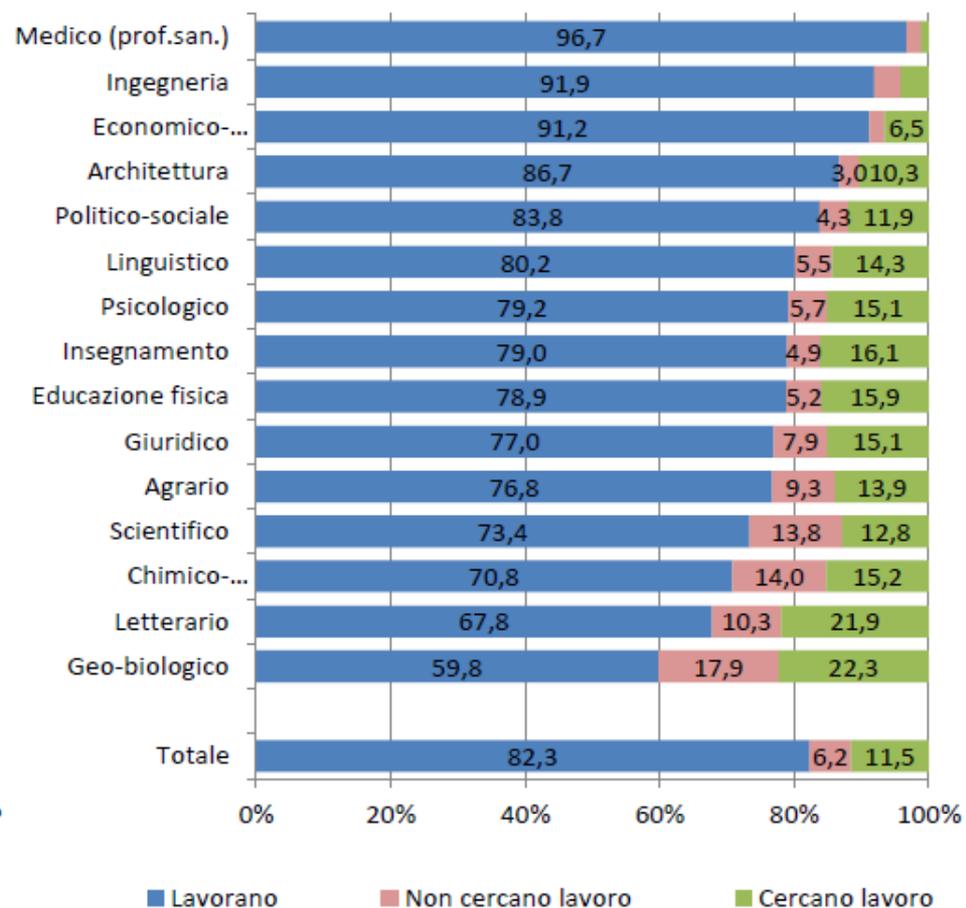


**LAUREATI 2[^] LIVELLO:
CONDIZIONE OCCUPAZIONALE
UTILIZZO COMPETENZE
REMUNERAZIONE**

Laureati di 2^ livello 2012 a 1 anno dalla laurea

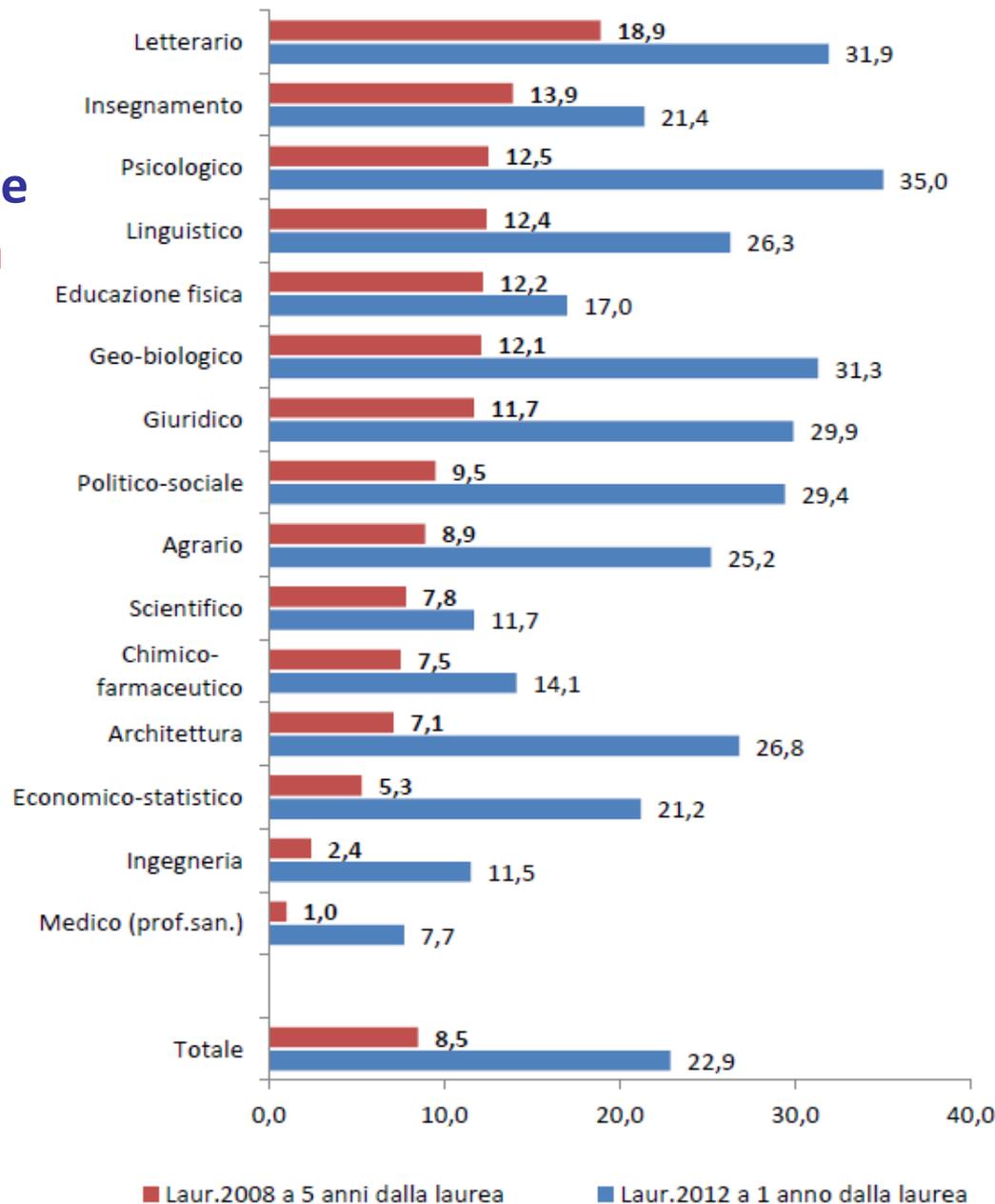
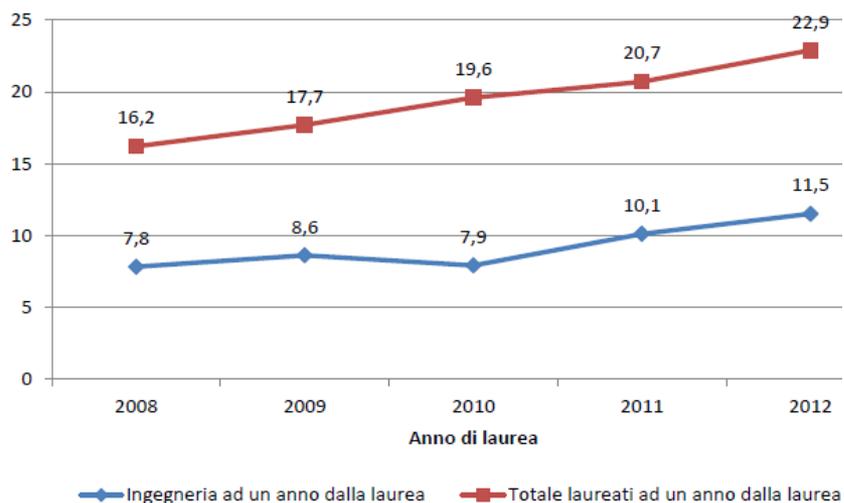


Laureati di 2^ livello 2008 a 5 anni dalla laurea



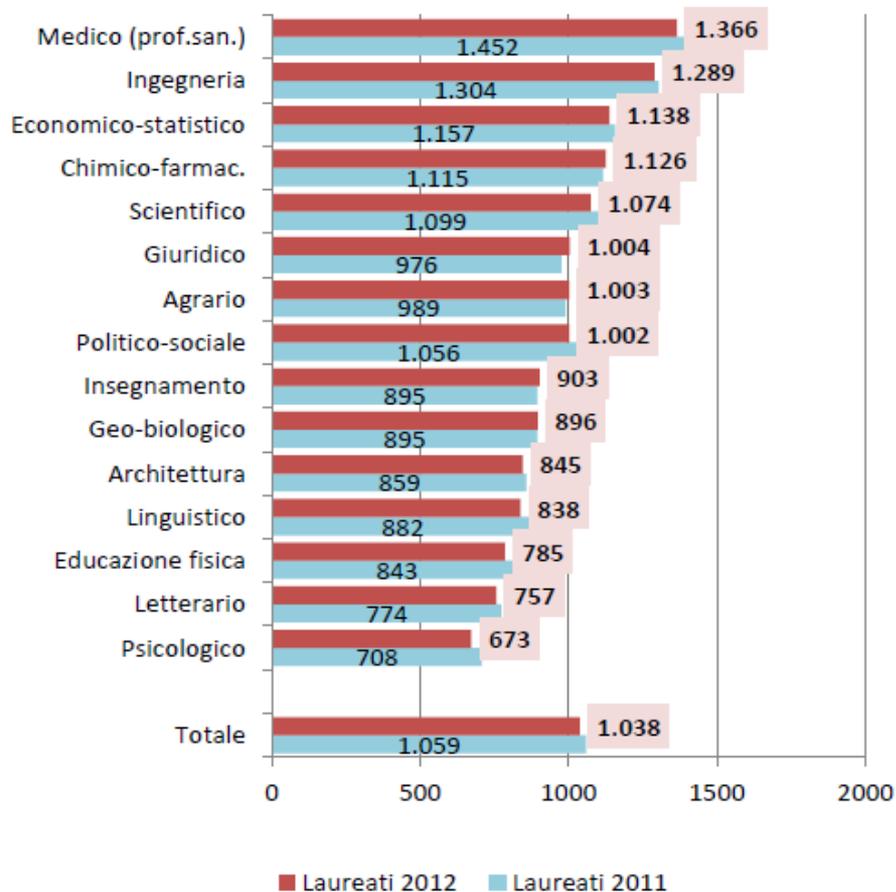
**Tasso di disoccupazione laureati di 2^a livello
2008 a 5 anni dalla laurea e
2012 a 1 anno dalla laurea**

**Tasso di disoccupazione laureati di 2^a livello
2012 a 1 anno dalla laurea**

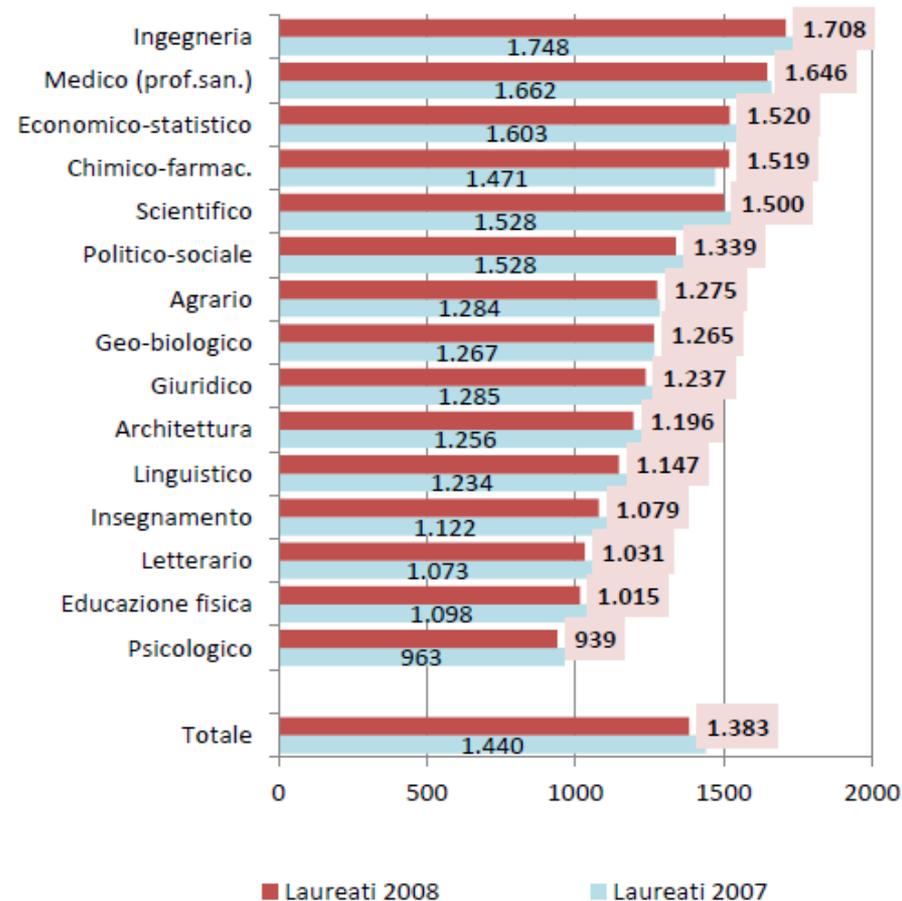


guadagno mensile netto 2012 e 2013 laureati 2^a livello (euro)

1 anno dalla laurea



5 anni dalla laurea



Laureati 2012 a 1 anno dalla laurea (2[^] livello)

	In misura elevata	In misura ridotta	Per niente
Ingegneria	50,9	41,2	7,8
Chimico-farmaceutico	50,7	35,9	13,0
Agrario	46,4	34,6	19,0
Insegnamento	46,2	38,6	15,1
Architettura	45,2	38,6	16,1
Educazione fisica	42,6	42,1	15,3
Scientifico	41,2	43,7	15,1
Linguistico	38,6	42,6	18,7
Economico-statistico	37,5	47,7	14,7
Geo-biologico	37,0	33,3	29,6
Giuridico	33,8	35,7	30,5
Medico	30,6	46,4	22,7
Letterario	28,1	34,9	36,7
Politico-sociale	24,5	45,8	29,6
Psicologico	24,4	44,4	31,1
Totale	38,2	42	19,7

Laureati 2012 a 1 anno dalla laurea (2^a livello)

	Fondamentale per la sua attività lavorativa	E' stata utile per la sua attività lavorativa	Era sufficiente la laurea triennale	E' sufficiente un titolo di studio non universitario
--	--	--	--	---

Ingegneria	32,2	45,5	13,8	8,5
Chimico- farmaceutico	29,7	39,5	15,6	15,2
Architettura	26,2	39,8	15,5	18,4
Geo-biologico	22,1	32,6	16,1	29,1
Scientifico	21,4	39,0	24,7	15,0
Agrario	18,2	40,9	17,4	23,3
Giuridico	15,6	29,7	19,0	35,7
Economico-statistico	15,5	45,7	20,2	18,4
Linguistico	14,2	36,8	22,8	25,9
Educazione fisica	12,4	43,3	27,6	16,7
Insegnamento	12,0	44,5	27,5	15,7
Letterario	12,0	33,0	17,7	37,0
Medico	10,3	41,5	43,8	4,1
Psicologico	9,9	30,4	17,4	42,1
Politico-sociale	7,0	39,7	21,6	31,5
Totale	18,2	40,5	19,7	21,4

Laureati 2008 a 5 anni dalla laurea (2^a livello)

	Fondamentale per la sua attività lavorativa	E' stata utile per la sua attività lavorativa	Era sufficiente la laurea triennale	E' sufficiente un titolo di studio non universitario
--	--	--	--	---

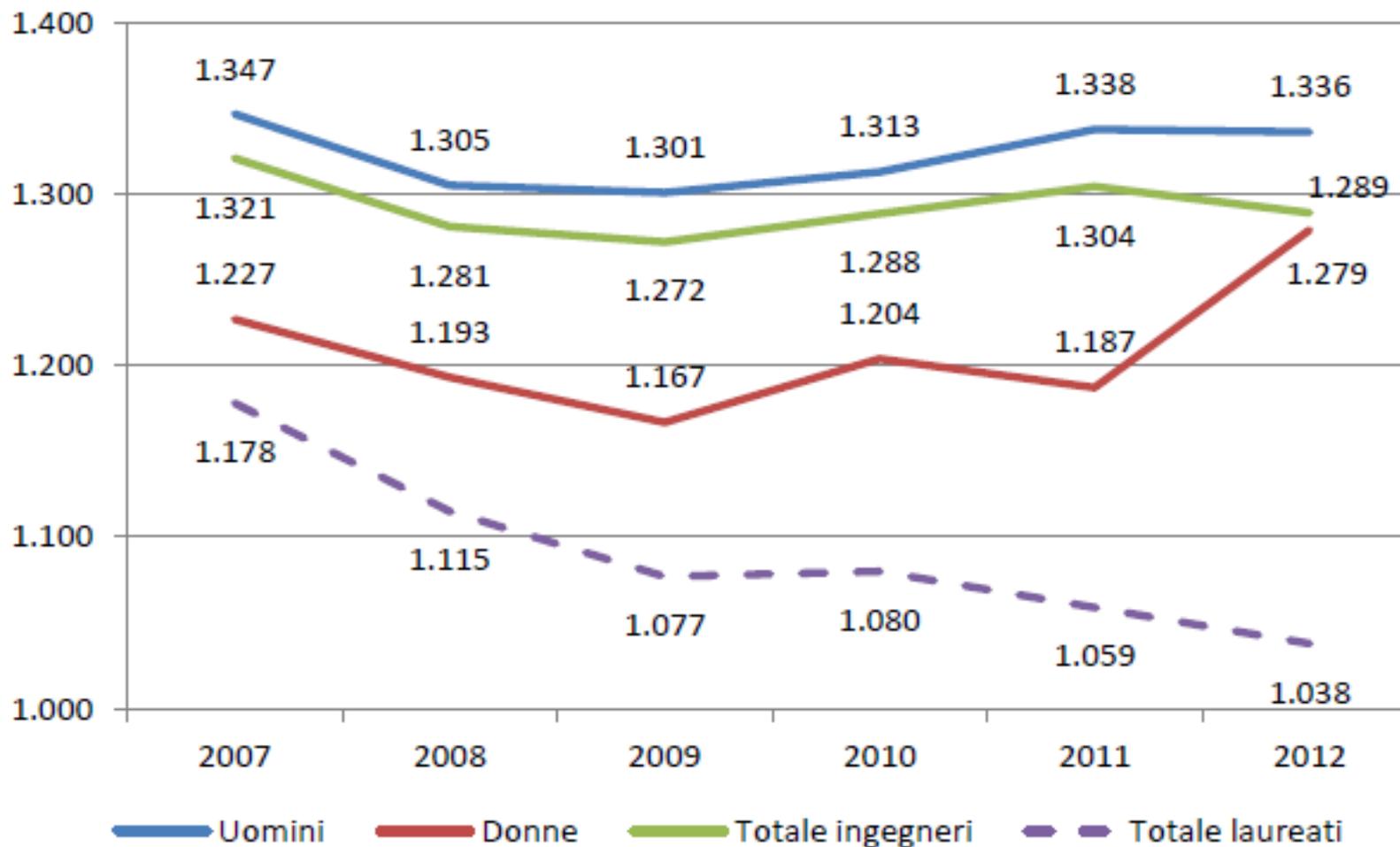
Giuridico	50,8	33,5	9,6	6,0
Chimico- farmaceutico	40,1	40,6	11,1	8,3
Ingegneria	31,2	49,6	14,2	4,9
Scientifico	29,2	40,4	20,6	9,3
Architettura	28,9	50,6	13,7	6,8
Geo-biologico	28,9	43,1	16,2	11,6
Psicologico	28,0	44,6	13,7	13,5
Agrario	21,7	47,7	15,1	15,3
Economico-statistico	19,3	48,7	21,6	10,3
Medico	17,9	48,9	32,0	1,2
Linguistico	17,6	41,5	21,8	18,9
Letterario	17,0	36,8	18,6	27,4
Educazione fisica	12,6	38,8	32,4	15,9
Insegnamento	11,7	41,9	34,0	12,4
Politico-sociale	9,4	46,8	25,4	18,2
Totale	24,1	45,1	18,9	11,7

Richieste di competenze trasversali

	Assunzioni non stagionali	Capacità comunicativa scritta e orale	Abilità nel gestire rapporti con clienti	Capacità di lavorare in gruppo	Capacità direttive e di coordinamento	Capacità di risolvere problemi	Capacità di lavorare in autonomia	Abilità creative e d'ideazione	Flessibilità e adattamento
	2012								
Indirizzo di ingegneria civile e ambientale	800	41,4	32,5	54,1	33,2	54,1	52,9	21,9	45,0
Indirizzo di ingegneria elettronica e dell'informazione	7.230	42,6	46,3	72,1	26,0	70,3	57,7	27,4	61,3
Indirizzo di ingegneria industriale	4.400	48,4	38,5	71,2	31,0	67,2	59,3	35,1	58,7
Altri indirizzi di ingegneria	2.810	48,6	57,7	73,6	27,0	67,4	62,7	22,8	63,4
Totale ingegneria	15.230	45,3	45,5	71,2	28,0	68,0	58,8	28,5	60,1
Livello universitario	58.890	57,1	58,1	65,8	25,2	60,8	53,6	25,5	57,2
TOTALE	406.820	37,3	42,3	53,1	13,1	41,5	46,2	12,6	50,5

	Assunzioni non stagionali	Capacità comunicativa scritta e orale	Abilità nel gestire rapporti con clienti	Capacità di lavorare in gruppo	Capacità direttive e di coordinamento	Capacità di risolvere problemi	Capacità di lavorare in autonomia	Abilità creative e d'ideazione	Flessibilità e adattamento
	2013								
Indirizzo di ingegneria civile e ambientale	1.360	55,5	58,3	59,6	32,0	55,5	60,2	32,8	46,6
Indirizzo di ingegneria elettronica e dell'informazione	7.600	40,9	42,5	62,9	20,2	64,5	54,4	30,2	56,7
Indirizzo di ingegneria industriale	4.590	44,1	32,3	64,2	25,4	57,9	47,2	28,9	45,7
Altri indirizzi di ingegneria	2.820	47,9	50,9	62,9	23,3	55,9	46,9	25,7	45,5
TOTALE INGEGNERIA	16.370	44,2	42,4	63,0	23,2	60,4	51,6	29,3	50,8
Livello universitario	58.310	53,6	51,1	57,5	22,1	51,7	46,1	23,3	45,6
Totale assunzioni	367.530	33,9	37,6	43,8	11,6	32,2	37,6	10,5	40,1

**guadagno mensile netto (euro) laureati 2^ livello
a 1 anno dalla laurea**



CONCLUSIONI

Estratto da pag. 19

la Repubblica

Martedì
19/11/2013

SELPRESS
www.selpress.com

Direttore Responsabile
Ezio Mauro

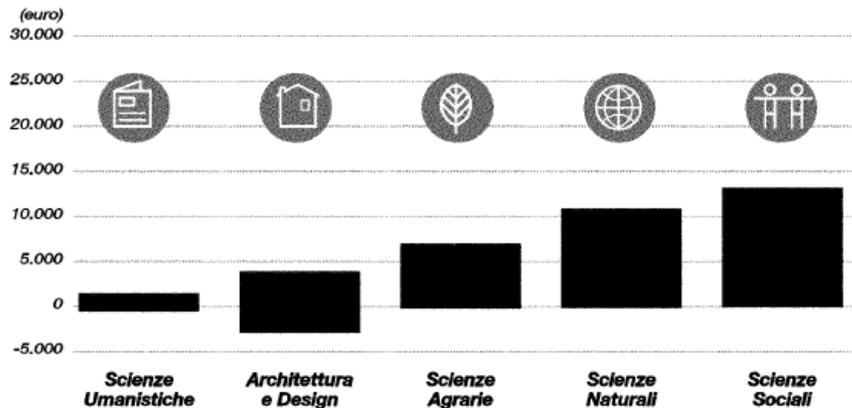
Diffusione Testata
360.522

CRUI
Conferenza dei Rettori delle Università Italiane

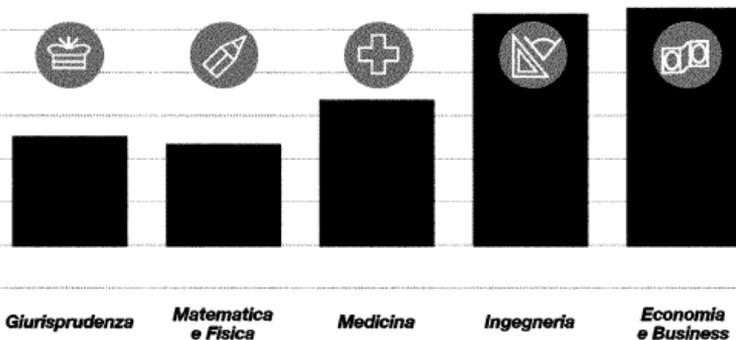
Quei diecimila euro in più degli ingegneri ecco quanto vale davvero una laurea

Stipendi al top anche per gli economisti: in una ricerca le facoltà che premiano sul lavoro

Rendimento salariale della laurea per uomini e donne ■ Rendimento relativo a Scienze Umanistiche-Donne ■ Premio uomini



Fonte: Fondazione Rodolfo De Benedetti

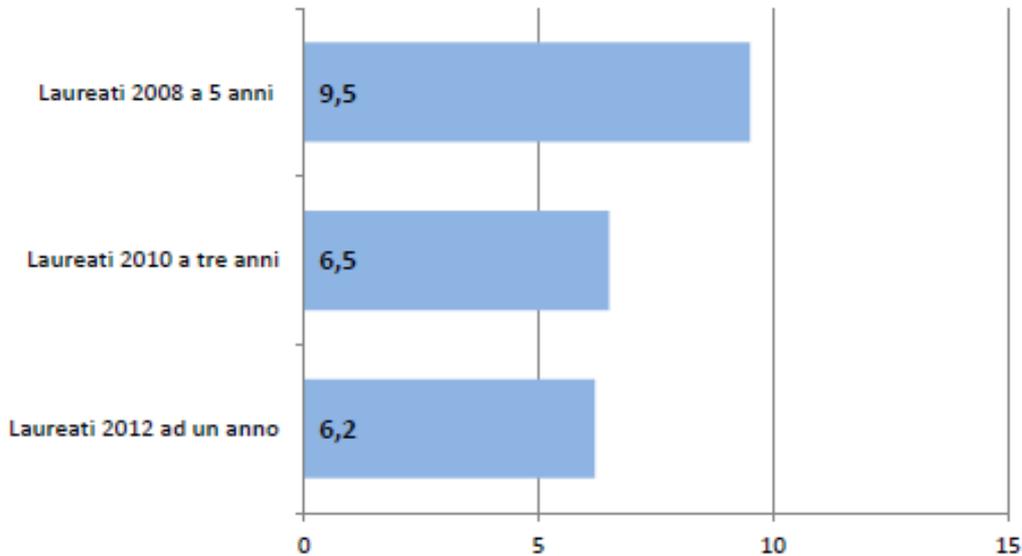


la Repubblica 19/11/2013

Indagine su trentamila ex allievi di licei milanesi dieci anni dopo la fine degli studi. Medici e avvocati una spanna sotto e chi ha preso 110 guadagna anche il doppio degli altri

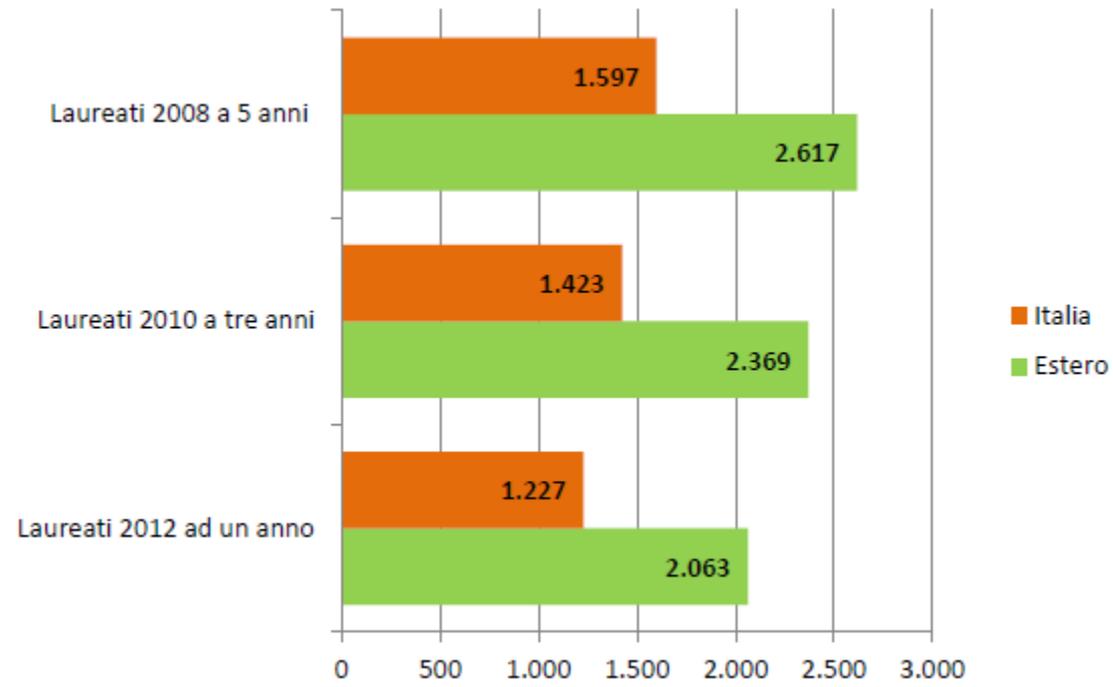
Economia e ingegneria pagano prima e meglio delle facoltà umanistiche. Vale per i maschi e per le femmine. Nei **primi 12 mesi** post università, chi ha in tasca una laurea (e un lavoro) in Economia riesce a guadagnare fino a **10mila euro all'anno in più** rispetto ai coetanei che scelgono studi umanistici. ... a **15 anni** dalla discussione della tesi la differenza è di **26mila euro annui**, mentre gli **ingegneri** riescono a guadagnare fino a **25.500 euro in più**. Seguono **medici, matematici e fisici**.

Lauree come quella in Ingegneria ed Economia presentano **divari salariali minori tra maschi e femmine** (rispettivamente 2.400 e 3.500 euro) rispetto ad esempio a Giurisprudenza, Scienze Sociali e Scienze naturali, dove la differenza è tra 5.900 e i 7.300 euro. ...



quota ingegneri di 2^a livello che lavorano **all'estero**

guadagno mensile netto (euro)
ingegneri di 2^a livello in Italia o
all'estero



Rapporto "Occupazione e remunerazione degli ingegneri in Italia", 2012, p.121

Prima di concludere, è bene evidenziare che nonostante le oltre 5mila assunzioni in meno operate dalle imprese in Italia nel 2012, per alcune figure ingegneristiche, quali ad esempio gli *ingegneri di manutenzione*, gli *ingegneri elettronici*, i *meccatronici* e gli *informatici*, la domanda da parte delle imprese è superiore alla disponibilità di individui con tali competenze, ragione per cui la ricerca di personale in questi casi si rivela assai difficoltosa.

Sarebbe dunque auspicabile un maggior raccordo tra università e sistema produttivo, così che si possa evitare che si creino delle eccedenze in alcuni ambiti, come ad esempio quella esistente in questo periodo per i laureati del settore *civile ed ambientale* che a causa del crollo delle gare per servizi di ingegneria e della crisi che ha coinvolto in larga parte le imprese del settore dell'edilizia, stanno attraversando una fase di grande difficoltà.

I mestieri del futuro? Non esistono ancora

10 anni fa chi avrebbe pensato a una carriera nei social media come Facebook o Twitter?

Cathy Davidson, direttrice Future Initiative alla City University of New York

Fonte: La stampa, 7 gen 2015, p.11

Il Labor Department Usa: non basta studiare, il segreto è la flessibilità

Molti dei mestieri dei prossimi 10 anni non sono ancora stati inventati. L'unico rimedio logico è **prepararsi ad adeguarsi**, essere malleabili e pronti a cogliere le occasioni. La scuola deve quindi offrire gli strumenti più ampi possibili e puntare sulla **multi-disciplinarietà**, in modo da stimolare la creatività, garantire ai ragazzi la capacità di seguire diversi percorsi.

so inedite e certamente non di routine. L'esercizio del pensiero critico, l'attitudine alla risoluzione dei problemi, la creatività e la disponibilità positiva nei confronti dell'innovazione, la capacità di comunicare in modo efficace, l'apertura alla collaborazione e al lavoro di gruppo costituiscono un nuovo "pacchetto" di competenze, che possiamo definire le «competenze del XXI secolo».

Ignazio Visco
Governatore Banca d'Italia

Fonte: Il Sole 24 ore, 12 ott 2014, p.23

logia e il digitale. E' necessario cambiare il modo di affrontare i problemi e risolverli, puntare sul lavoro di gruppo, sulla capacità di pensare fuori dagli schemi. L'abilità di ragionare con l'efficacia di un laser, mirando al cuore pratico delle questioni per realizzare risultati concreti, sarà fondamentale. Stesso discorso per la capacità di gestire i nuovi media e l'informazione, sempre più abbondante e quindi sempre più difficile da selezionare e usare, nel mare dei big data a nostra disposizione. Decisiva anche la predisposizione a costruire e lavorare in ambienti virtuali, perché il luogo fisico dove si svolge il lavoro somiglierà sempre meno a quello a cui ci siamo abituati nell'ultimo secolo.

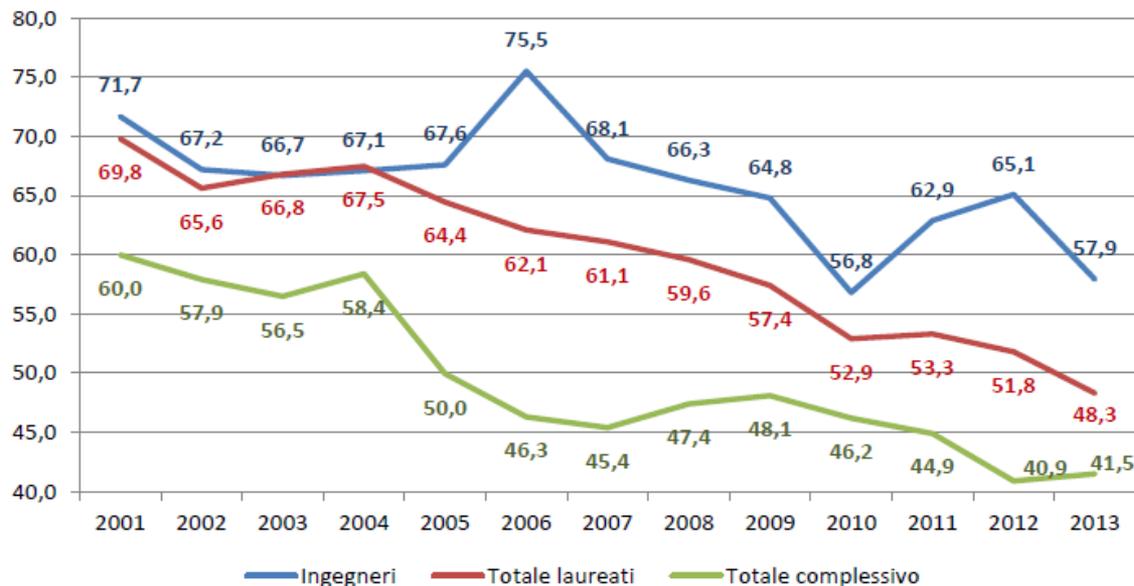
Molti mestieri che facciamo oggi resteranno, dall'ingegnere all'avvocato, dal medico al programmatore, ma il modo di farli cambierà al punto di escludere alcuni lavoratori ed esaltarne altri. Non basterà più la laurea, in sostanza, ma diventerà decisiva la capacità di usare e trasmettere le conoscenze possedute.

50%
dei posti di lavoro
nei prossimi anni
rischia
di sparire e
di essere
sostituito
da computer
e robot

65%
degli studenti
che oggi sono
nelle scuole
superiori
faranno del
lavori che
ancora non
sono stati
nemmeno
inventati

APPROFONDIMENTI

Richieste di ingegneri dal sistema produttivo



quota di assunzioni di ingegneri a tempo indeterminato

assunzioni per dimensioni delle imprese (2013)

Titolo di studio	1 - 9 Dipendenti		10 - 49 Dipendenti		50 Dipendenti e oltre		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Ingegneria civile e ambientale	520	38,2	290	21,3	550	40,4	1.360	100,0
Ingegneria elettronica e dell'informazione	1.490	19,6	1.400	18,4	4.700	61,8	7.600	100,0
Ingegneria industriale	340	7,4	640	13,9	3.610	78,6	4.590	100,0
Altri indirizzi di ingegneria	440	15,6	260	9,2	2.120	75,2	2.820	100,0
Totale	2.790	17,1	2.590	15,8	10.980	67,1	16.360	100,0

variazioni 2012/2013: totale: + 7.4%

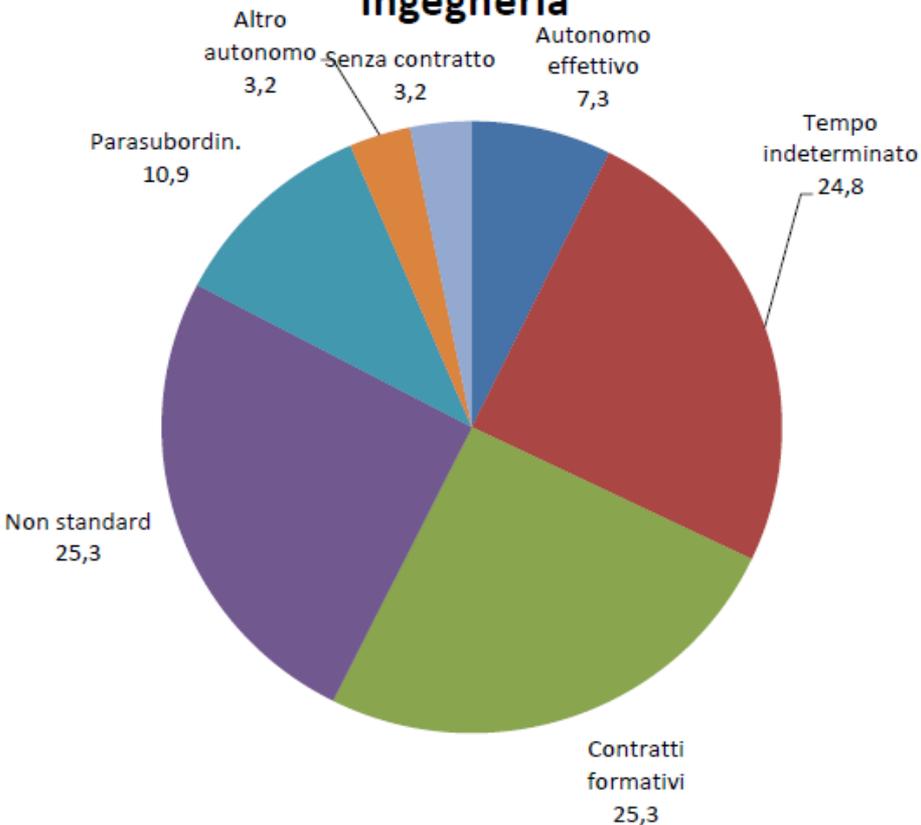
1-9 dipendenti: + 21.3%

10-49 dipendenti: + 20.5%

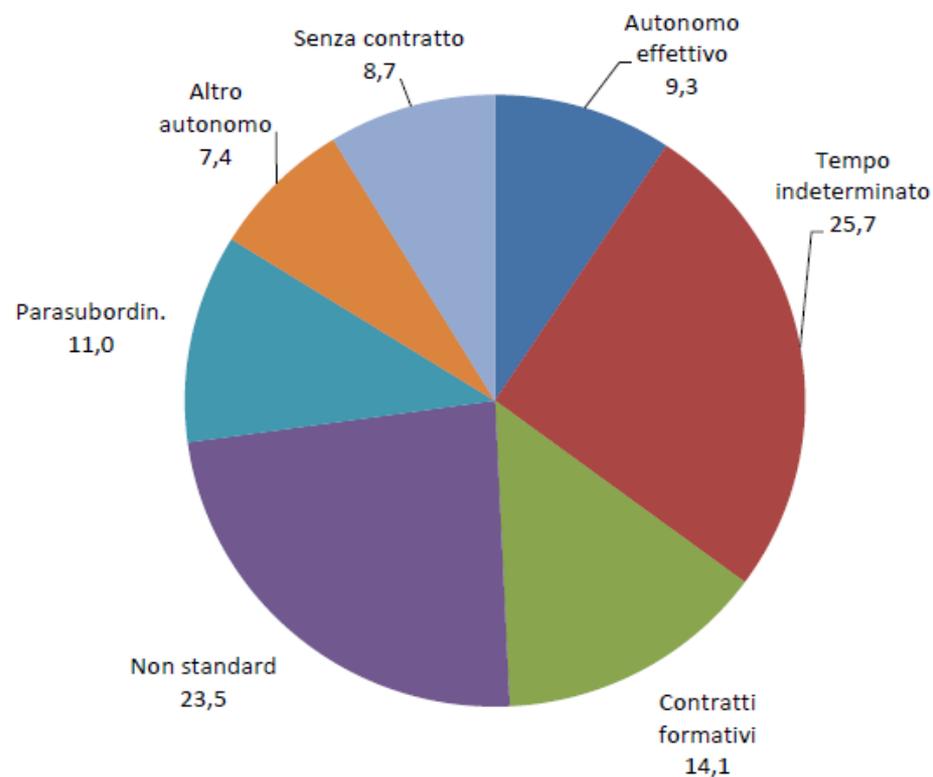
> 50 dipendenti: +1.9%

Tipologia attività lavorativa laureati di 2^a livello 2012 a 1 anno dalla laurea

Ingegneria

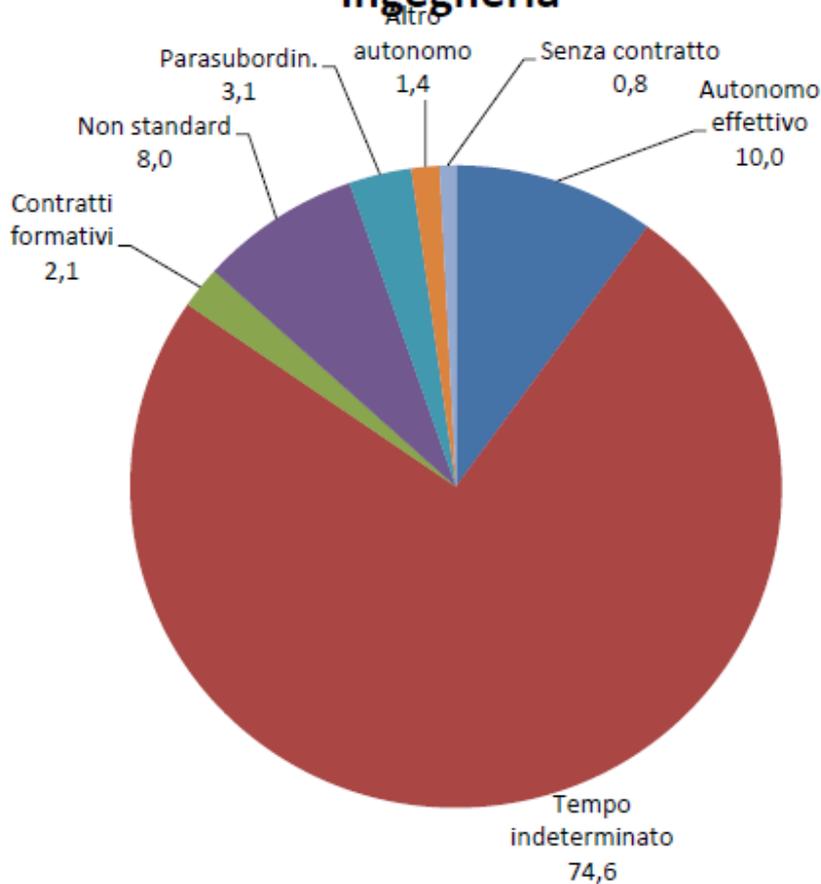


Totale

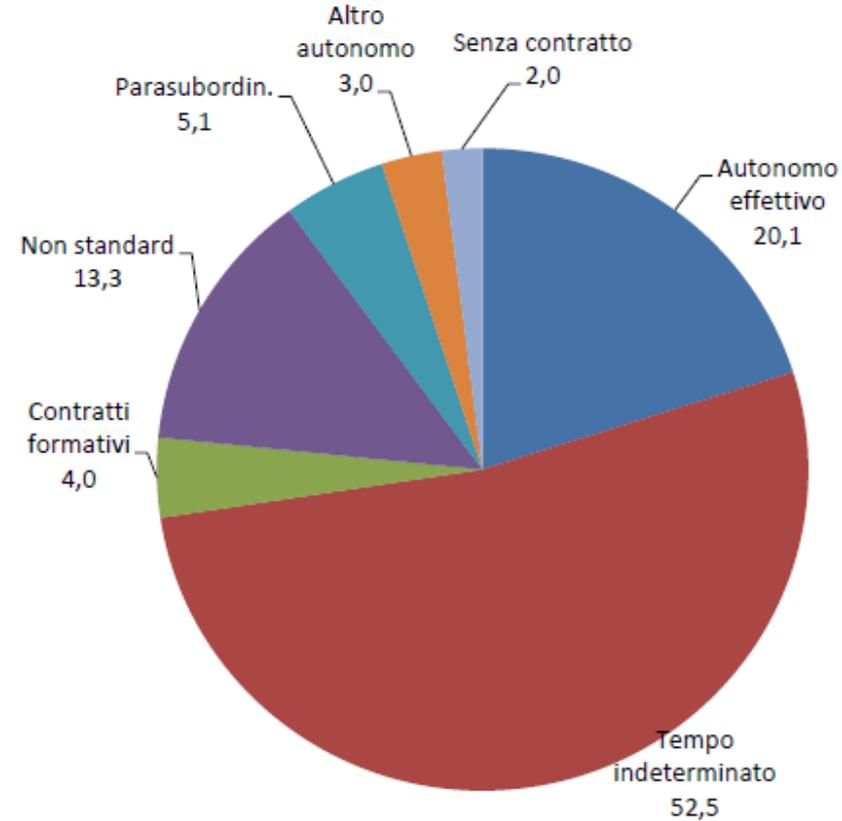


Tipologia attività lavorativa laureati di 2^a livello 2008 a 5 anni dalla laurea

Ingegneria



Totale



Condizione occupazionale 2^a livello

Laureati di 2^a livello
2012 a **1 anno** dalla
laurea per ramo di
attività economica

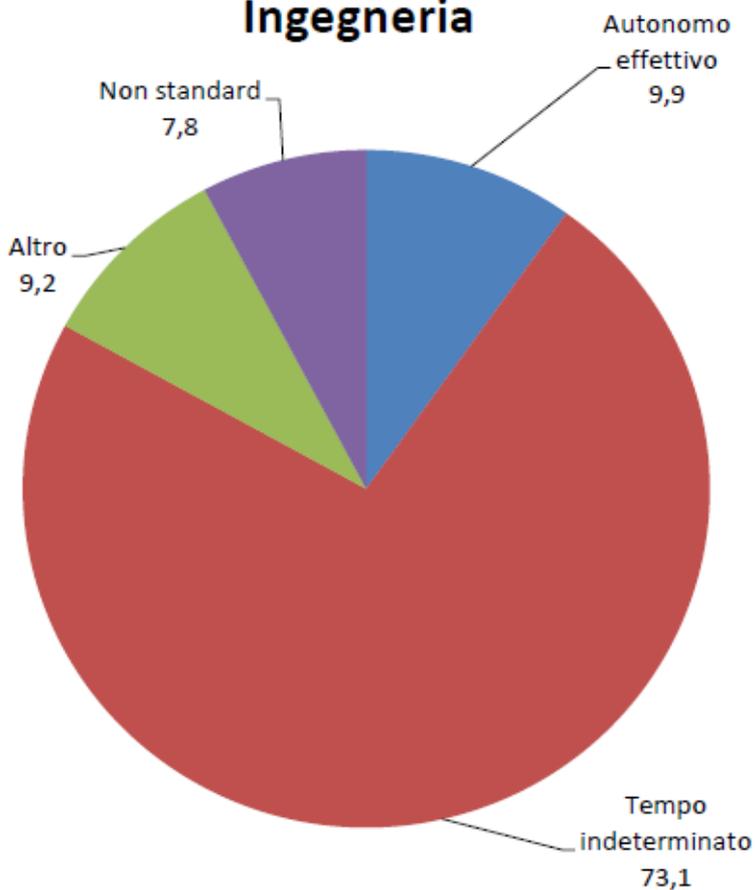
	Ingegneria	Totale
N° rami in cui lavora il 70% degli occupati	7	10
AGRICOLTURA	0,2	1,4
Stampa ed editoria	0,1	0,8
Energia, gas, acqua	5,9	2,1
Chimica	3,7	1,9
Metalmeccanica e meccanica di precisione	22,5	6,6
Elettronica ed elettrotecnica	6,3	1,7
Manifattura varia	4,5	3,2
Edilizia, costruzioni e installaz.impianti	10,5	5,4
INDUSTRIA	53,3	21,8
Commercio	3,0	10,6
Poste, trasporti e viaggi	2,0	2,2
Pubblicità, comunicazioni e telecomunicazioni	2,7	3,5
Credito ed assicurazioni	1,4	4,6
Consulenza legale, ammin., contabile	0,9	4,1
Altre attività di consulenza e professionali	11,1	7,3
Informatica, elaborazione dati	13,2	5,2
Altri servizi alle imprese	1,6	2,5
Pubblica amministrazione	1,5	5,0
Istruzione e ricerca	4,6	11,7
Sanità	0,9	5,7
Servizi ricreativi, culturali e sportivi	0,7	5,1
Altri servizi sociali, personali	1,0	7,6
SERVIZI	44,6	75,1

guadagno mensile netto (euro) laureati di 2^a livello 2008 a 5 anni dalla laurea per ramo di attività economica

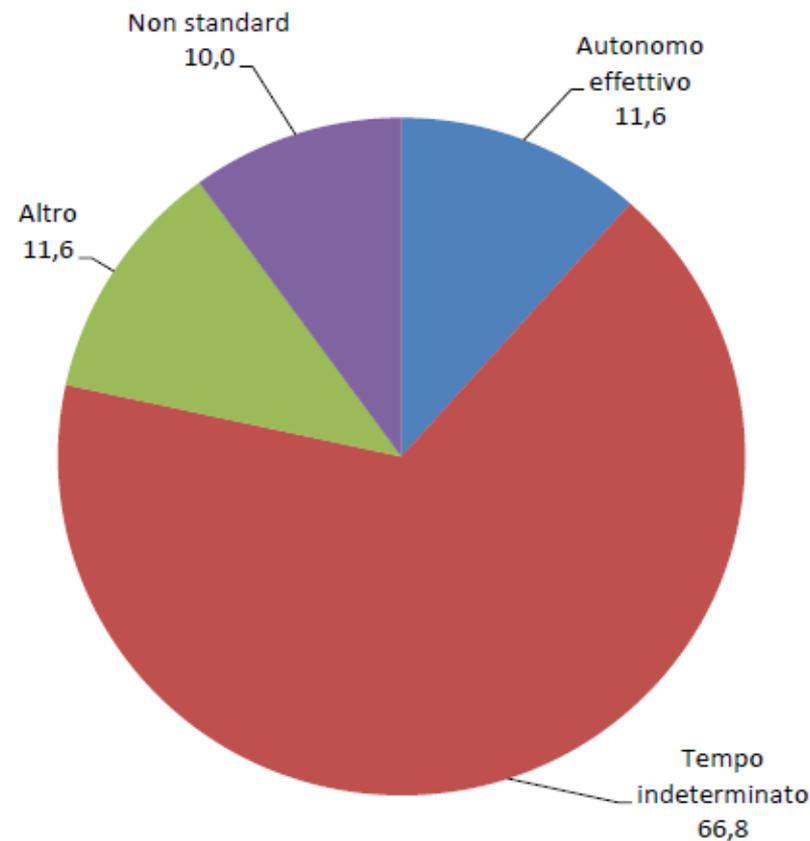
Consulenza legale, amministrativa, contabile	2.118
Energia, gas, acqua	1.907
Chimica e petrolchimica	1.848
Elettronica, elettrotecnica	1.831
Trasporti, viaggi, poste	1.811
Manifattura varia	1.796
Metalmeccanica e meccanica di precisione	1.784
Credito e assicurazioni	1.706
Pubblicità, comunicazione, telecomunicazioni	1.667
Informatica	1.641
Istruzione e ricerca	1.601
Sanità	1.588
Edilizia, costruzione e installazione impianti	1.582
Pubblica amministrazione e forze armate	1.552
Commercio	1.539
Altre attività di consulenza e professionali	1.520
Altri servizi alle imprese	1.502
Totale*	1.708

Tipologia attività lavorativa laureati di 1[^] livello 2008 a 5 anni dalla laurea

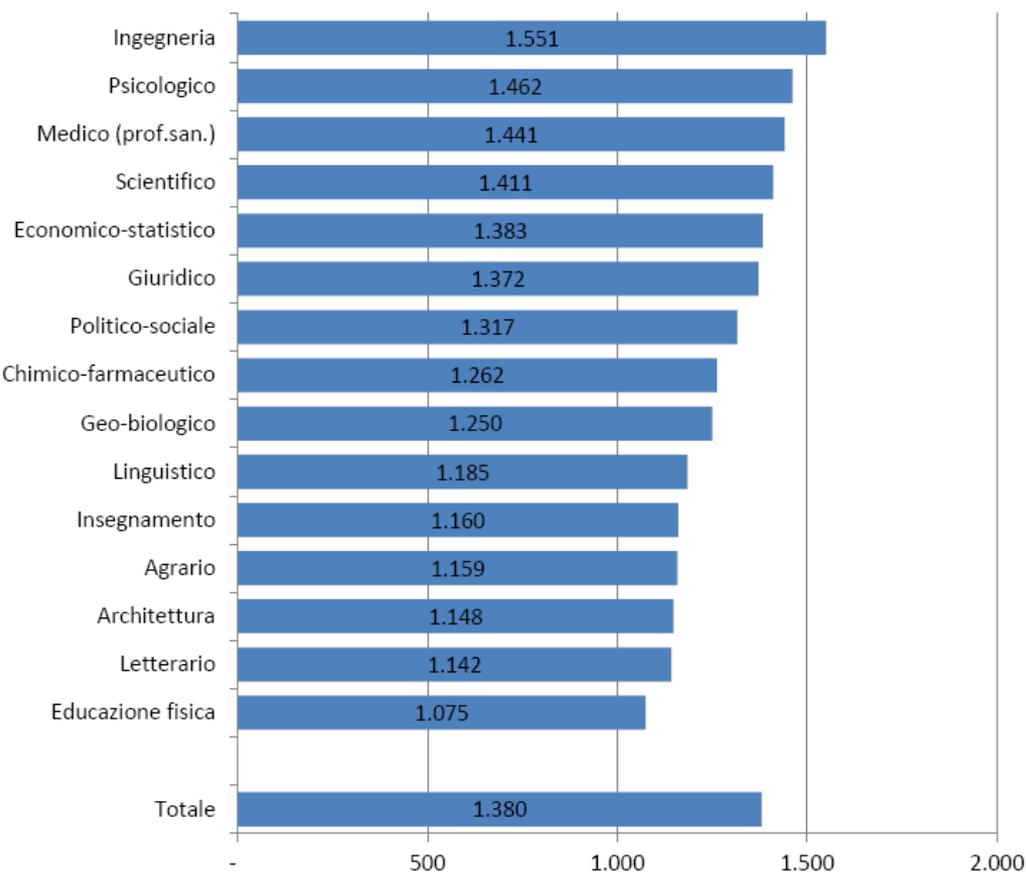
Ingegneria



Totale



Remunerazione – 1^ livello



guadagno mensile netto (euro)
ingegneri di 1^ livello 2011 a 1 anno
dalla laurea per ramo di attività

guadagno mensile netto (euro)
laureati 1^ livello 2007 a 5 anni
dalla laurea

Pubblica amministrazione e forze armate	1.348
Metalmeccanica e meccanica di precisione	1.316
Chimica e petrolchimica	1.277
Elettronica, elettrotecnica	1.231
Energia, gas, acqua	1.194
Trasporti, viaggi, poste	1.160
Informatica	1.050
Credito e assicurazioni	1.045
Manifattura varia	1.024
Sanità	1.001
Edilizia, costruzione e installazione impianti	957
Altre attività di consulenza e professionali	954
Altri servizi alle imprese	765
Pubblicità, comunicazione, telecomunicazioni	741
Agricoltura	684
Commercio	545
Istruzione e ricerca	457
Servizi ricreativi, culturali e sportivi	381
Altri servizi sociali, personali	318
Totale*	842

Remunerazione – dettaglio confronto con estero

PROFILO	ESPERIENZA [mesi]	ITALIA	FRANCIA	SPAGNA	REGNO UNITO
Disegnatore meccanico	0-18	21-23	23-25	20-22	23-41
	18-36	24-28	27-28	22-25	41-52
	> 36	29-35	34-40	25-30	52-64
Ingegnere progettista	0-18	23-25	30-33	18-24	30-35
	18-36	26-30	36-45	24-30	34-45
	> 36	25-30	45-55	30-35	45
Ingegnere di processo	0-18	23-25	33-36	22-24	35-40
	18-36	26-30	39-40	24-28	40-45
	> 36	31-37	45-50	28-35+	>45
Programmatore automazione industriale	0-18	19-23	22-25	21-24	30-35
	18-36	24-28	28-29	24-28	35-45
	> 36	29-35	32-35	28-35+	>45
Ingegnere di manutenzione	0-18	23-25	30-33	ns	30-35
	18-36	26-30	36-37	28-30	40-45
	> 36	35-45	40-43	30-34	50-55
Ingegnere di produzione	0-18	23-25	32-34	ns	30-35
	18-36	26-30	30-37	25-28	35-40
	> 36	31-37	42-46	28-32	>50
Ingegnere di commessa	0-18	21-23	34-38	18-24	25-30
	18-36	24-28	42-43	24-30	35-40
	> 36	29-35	47-51	30-35	>45
Quality Engineer	0-18	19-23	29-31	nd	41-47
	18-36	24-28	33-34	27-29	47-52
	> 36	35-45	37-40	29-35	52-58
Ingegnere HSE	0-18	25-26	28-29	nd	35-47
	18-36	27-28	30-31	26-30	47-58
	> 36	35-50	34-37	30-33	58

Stipendio lordo annuale

(in migliaia di euro) in vari Paesi EU (anno 2013)

notevole distanza reddituale rispetto Francia e UK

aumentata dal cuneo fiscale (in **Spagna** molto inferiore rispetto all'Italia)

fonte: Indagine Page Personell - Centro studi Consiglio nazionale degli ingegneri, giugno 2013