

Il Profilo dei laureati in Ingegneria e l'indagine sulla loro condizione occupazionale sono stati presentati da AlmaLaurea al **convegno di Siena** del 4 novembre 2005, *“La riforma degli studi nella Facoltà di Ingegneria: risultati, problemi e prospettive”*, promosso dall'Ateneo di Siena e dalla Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Ingegneria.

Molti gli spunti che emergono. Tra questi **il primo profilo dei laureati triennali in Ingegneria**: si laureano con due anni di anticipo rispetto al totale dei laureati, mentre nel confronto con i laureati in Ingegneria pre-riforma, i dottori triennali provengono da ambienti sociali meno favoriti, sono più assidui nella frequenza alle lezioni, fanno più stage ma meno esperienze di studi all'estero, sono meno soddisfatti degli studi compiuti ma se potessero tornare indietro confermerebbero comunque la scelta fatta. E dopo la laurea? L'81% dei neolaureati di primo livello aspira a continuare gli studi. **La condizione occupazionale** è stata invece esaminata solo sui laureati pre-riforma ed è più che rosea. Ingegneria si conferma laurea “forte” consentendo ai suoi laureati di trovare lavoro in tempi brevi, con contratti stabili e stipendi più alti della media.

Gli iscritti a Ingegneria: quanti sono

Negli ultimi dieci anni in Italia sono calati gli immatricolati a Ingegneria, mentre sono aumentati i laureati, anche se rimangono in termini assoluti, nel contesto europeo, al di sotto del numero di dottori della Francia e della Spagna.

Nel 2003-04 gli immatricolati sono stati 34.884: erano 44.045 nel 1993-94 (fonte Istat-Miur). Diversa l'analisi sulla serie storica per i laureati. Nel 2003 i laureati di Ingegneria sono stati 30.050: erano 7.899 nel 1992 (fonte Istat-Miur).

Il profilo dei laureati in Ingegneria tra pre e post riforma

L'indagine AlmaLaurea sul Profilo dei laureati italiani, che ha coinvolto 140mila dottori nel 2004, disegna anche il profilo degli ingegneri. Con una ricerca ad hoc, **AlmaLaurea ha indagato oltre 15mila laureati in Ingegneria, circa la metà di tutti i laureati in Ingegneria in Italia**: 8.936 pre-riforma, 6.486 post-riforma. Si tratta di tutti i laureati nel 2004 di 35 Atenei aderenti ad AlmaLaurea.

Per la prima volta è possibile un confronto tra le lauree pre-riforma, analizzate anche nei corsi più numerosi (Ingegneria civile, edile, elettronica, gestionale, informatica, meccanica, telecomunicazioni, ambiente e territorio), e le nuove lauree di primo livello introdotte con la riforma del 3+2 (classi di laurea in Ingegneria civile e ambientale, Ingegneria dell'informazione e Ingegneria industriale).

La **componente maschile** rappresenta di gran lunga la maggioranza sia fra i laureati pre-riforma (81%) che fra quelli post-riforma (82%). Ma se si va a vedere all'interno dei singoli corsi, una certa immagine di Facoltà “senza donne” si ridimensiona, almeno in alcuni corsi: nei corsi pre-riforma la quota di laureati maschi oscilla dal 60% di Ingegneria per l'ambiente al 93,5% di Ingegneria meccanica; nei corsi post-riforma le percentuali vanno dal 71% di Ingegneria civile e ambientale all'85% di Ingegneria dell'informazione. In generale, però, si nota un recupero della popolazione maschile nel passaggio dal pre al post riforma: il processo di “maschilizzazione”, che mostra segni di ripresa sul complesso dei laureati, riguarda anche quelli di Ingegneria.

L'età media alla laurea è sensibilmente inferiore nei laureati di primo livello: si laureano con due anni di anticipo rispetto al totale dei laureati (24,2 anni contro 26,2). La laurea, per i dottori pre-riforma, arriva a 27,5 anni contro una media di 27,8 anni.

Tra questi, però, si registra la migliore performance dei laureati in Ingegneria gestionale, che si laureano a 26,5 anni. Si tenga presente che l'età alla laurea si sarebbe ridotta ancora di più se, in questa fase dell'attuazione della riforma, non avesse pesato il fenomeno delle lauree di primo livello ottenute da studenti iscritti all'università in età superiori rispetto a quella canonica e la rilevanza dei trasferimenti, dai vecchi percorsi di studio alle lauree di primo livello, di una quota di popolazione universitaria spesso caratterizzata da robuste criticità in fatto di regolarità.

Il voto di laurea è leggermente inferiore rispetto al totale dei laureati: 101,4 (pre-riforma) e 100 (post-riforma) contro rispettivamente 103 e 102,6.

I laureati in Ingegneria provengono maggiormente da famiglie culturalmente più elevate rispetto al totale dei laureati: il 12% (pre-riforma) e il 10% (post-riforma) ha entrambi i genitori laureati contro rispettivamente il 9,5 e l'8% del totale. Con una percentuale ancora più alta per i laureati pre-riforma in Ingegneria delle telecomunicazioni (il 17% ha entrambi i genitori laureati). Nel confronto con gli altri gruppi di laurea, pre-riforma, l'origine sociale dei laureati di Ingegneria si colloca in un contesto che va da Medicina, dove il 21% dei laureati ha entrambi i genitori con la laurea, al gruppo Insegnamento, dove solo il 3% ha i genitori laureati.

Nell'analisi del passaggio tra le lauree pre e post riforma si nota un accesso maggiore di giovani provenienti da ambienti sociali meno favoriti. Il dato emerge dal minor numero di laureati triennali che hanno entrambi i genitori con la laurea, ma anche dal confronto sul diploma di scuola secondaria superiore e dal maggior numero di lavoratori studenti.

Aumentano infatti nel post-riforma i giovani che entrano all'università con la Maturità tecnica (sono il 34,5% contro il 31,5% del pre-riforma). Nel confronto con il totale dei laureati prevale nettamente chi ha la Maturità scientifica: è il 59% pre-riforma e il 54,5% post-riforma contro rispettivamente il 37 e 35,5% del totale. Altro dato è il leggero aumento, tra gli ingegneri triennali, di chi lavora con continuità e a tempo pieno mentre studia (il 4,6% contro il 2,5% dei laureati pre-riforma).

Voto di maturità e frequenza alle lezioni

I laureati di Ingegneria di entrambi i collettivi esaminati arrivano con **voti più alti di Maturità** rispetto al totale dei laureati e, durante gli studi, sono più assidui nella frequenza. Il 75% dei laureati pre-riforma di Ingegneria ha frequentato almeno i tre quarti degli insegnamenti previsti (contro il 54% del totale): una percentuale che aumenta notevolmente nei laureati triennali in Ingegneria (90% contro il 77% del totale).

Lo studio all'estero e i tirocini

Le esperienze di **studio all'estero**, già basse nei laureati pre-riforma (11%, con un picco per gli ingegneri delle telecomunicazioni del 18%), si riducono ulteriormente – come avviene anche per i laureati di tutti gli altri percorsi di studio – al 3%. Un dato che va letto anche in relazione al minor numero di anni previsti per il corso di studi, che rende più difficile per i laureati prevedere esperienze di studio all'estero tra un esame e un altro.

Nel passaggio tra il pre e il post riforma, aumenta notevolmente fra gli ingegneri la quota di quanti hanno svolto **stage e tirocini durante gli studi**: sono il 17% dei laureati pre-riforma (con una punta massima del 39,5% di Ingegneria gestionale), diventano il 51% per i laureati triennali (dal 42% di Ingegneria civile e ambientale al 57% di Ingegneria industriale).

Soddisfatti degli studi?

I laureati triennali sono meno soddisfatti del corso di studi (il 35% contro il 38% dei pre-riforma), ma se potessero tornare indietro in maggior numero rispondono che non cambierebbero la scelta fatta. L'87,5% si iscriverebbe di nuovo all'Università e allo stesso corso contro l'84% dei laureati pre-riforma. Valori più alti nel confronto con il totale dei laureati. Ma il carico di studi è stato sostenibile? I laureati in Ingegneria mostrano di "soffrire" di più negli studi, giudicati sostenibili dal 22% (pre e post-riforma) contro il 35 e 33% del totale pre e post riforma.

Fra gli ingegneri risulta invece più elevato di quasi venti punti percentuali, rispetto al totale dei laureati, l'interesse a lavorare nell'area ricerca e sviluppo: è il 72% dei pre-riforma e il 70% dei laureati triennali.

Dopo la laurea: l'81% dei triennali vuole proseguire gli studi

In relazione al buon andamento del mercato del lavoro per gli ingegneri, la quota di chi, dopo la laurea, non intende proseguire gli studi – tra i laureati pre-riforma – è notevolmente superiore rispetto al totale dei laureati: il 70% contro il 45,5%. Una percentuale che si riduce sensibilmente invece tra i laureati triennali: solo un quinto non intende proseguire gli studi, il 55% invece dichiara di voler proseguire con una laurea specialistica (contro il 34% del totale dei triennali), il 16% con una scuola di specializzazione, il 6% con un master.

L'andamento del mercato del lavoro

Trovano lavoro, i laureati in Ingegneria. In tempi brevi, con contratti stabili e stipendi più alti della media. Il quadro della condizione occupazionale dei laureati in Ingegneria è roseo. In un contesto in cui si registra un'ulteriore flessione dei neolaureati occupati a livello nazionale, secondo l'ultima indagine AlmaLaurea che ha coinvolto 56mila dottori pre-riforma di 27 Atenei, Ingegneria si conferma una laurea forte. A un anno dalla laurea lavora il 76% contro il 54% del totale dei laureati. A tre anni gli occupati sono il 91% (contro il 73 del totale), a cinque anni il 96% (contro l'86% del totale).

Tra gli occupati, a un anno, si va dal 74% dei laureati in Ingegneria elettronica all'84% dei laureati in Ingegneria civile. Le differenze di genere, rilevante sul totale dei neolaureati (lavora il 59% degli uomini e il 51% delle donne), si fanno sentire di meno per Ingegneria: lavora a un anno dalla laurea il 77% degli uomini e il 73% di quello sparuto drappello di donne.

Il lavoro per i laureati in Ingegneria è stabile già ad un anno dalla laurea: rappresenta il 49% contro il 36% di lavoro atipico. Percentuali invertite sul totale dei laureati dove lo stabile rappresenta il 41% e l'atipico il 46%. La stabilità aumenta al 52 e 53% per i neolaureati in Ingegneria meccanica e civile. A cinque anni dalla laurea la stabilità per i laureati in Ingegneria aumenta al 90% (contro il 74% del totale laureati).

A cinque anni dalla laurea i laureati in Ingegneria sono occupati nel privato (90%) e soprattutto in grandi aziende (con 100 dipendenti e oltre). Il ramo di attività economica di maggiore occupazione è quello della metalmeccanica.

La prima busta paga a 1.136 euro

Il guadagno mensile netto dei laureati in Ingegneria è più alto della media. A un anno dalla laurea i laureati in Ingegneria guadagnano 1.136 euro contro i 986 euro del totale dei laureati. A tre anni, il guadagno mensile netto sale a 1.375 (contro 1.142 del totale), a cinque anni è di 1.540 contro 1.281 del totale. A cinque anni il guadagno è di 1.530 euro mensili netti per gli ingegneri civili, di 1.549 per i laureati in Elettronica, di 1.655 per chi ha fatto Ingegneria Gestionale e di 1.611 per i meccanici.