

Opinione dei laureati

L'opinione dei laureati magistrali è rilevata dalla banca dati dei laureati di Alma Laurea, che reca informazioni relative ad allievi del Corso di Studi che hanno conseguito il titolo negli anni 2014, 2015 e 2016. I risultati delle rilevazioni sono disponibili agli URL:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2014&corstipo=LS&ateneo=70018&facolta=1116&gruppo=5&pa=70018&classe=11031&corso=tutti&postcorso=0630107302900001&isstella=0&disaggregazione=tutti&LANG=it&CONFIG=profilo>

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2015&corstipo=LS&ateneo=70018&facolta=1116&gruppo=5&pa=70018&classe=11031&corso=tutti&postcorso=0630107302900001&isstella=0&disaggregazione=tutti&LANG=it&CONFIG=profilo>

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2016&corstipo=LS&ateneo=70018&facolta=1116&gruppo=5&pa=70018&classe=11031&corso=tutti&postcorso=0630107302900001&isstella=0&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=profilo>

Con riferimento ai laureati magistrali dell'anno 2016 ed al relativo confronto con gli analoghi dati rilevati per l'anno 2014 e 2015, l'analisi degli esiti della rilevazione è sintetizzata nella tabella seguente. Sono riportati per maggiore chiarezza anche i dati relativi alle lauree magistrali in ingegneria elettrica (colonna LM-28) di tutti gli atenei italiani ed a quelli delle lauree magistrali in ingegneria incardinate nello stesso Dipartimento (DIETI).

	2014	2015	2016	LM-28	DIETI
Numero dei laureati	16	21	12	374	256
Hanno compilato il questionario	14	16	11	364	176
Età alla laurea	27,5	27,2	27,3	26,9	27,5
<i>Meno di 24 anni (%)</i>	6,3	14,3	33,3	28,1	15,2
Punteggio degli esami 30-mi (medie)	28,4	28,0	27,7	27,2	27,9
Voto di laurea in 110-mi (medie)	109,0	107,1	106,8	106,8	107,4
Durata degli studi (medie, in anni)	3,3	3,3	3,2	3,1	3,5
<i>In corso (%)</i>	18,8	9,5	25,0	36,6	19,9
Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea magistrale (%)	78,6	87,6	90,9	91,5	92,0
<i>decisamente sì</i>	28,6	31,3	63,6	47,3	51,1
<i>più sì che no</i>	50,0	56,3	27,3	44,2	40,9
Sono soddisfatti dei rapporti con i docenti in generale (%)	85,7	93,8	100,0	90,4	89,8
<i>decisamente sì</i>	21,4	31,3	54,5	30,2	33,5
<i>più sì che no</i>	64,3	62,5	45,5	60,2	56,3
Si iscriverebbero di nuovo all'università? (%)					
<i>sì, allo stesso corso magistrale dell'Ateneo</i>	85,7	87,5	90,9	81,0	82,4
<i>sì, ma ad un altro corso magistrale dell'Ateneo</i>	7,1	-	-	3,8	3,4
<i>sì, allo stesso corso magistrale, ma in un altro Ateneo</i>	7,1	12,5	9,1	9,9	7,4
<i>sì, ma ad un altro corso magistrale e in un altro Ateneo</i>	-	-	-	2,2	4,0
<i>Non si iscriverebbero più a nessun corso di laurea magistrale</i>	-	-	-	2,7	2,3

Il numero di laureati magistrali che, in percentuale, ha deciso di partecipare all'indagine Alma Laurea è molto inferiore al numero di laureati magistrali. La proporzione è confermata dai dati del dipartimento e probabilmente dipende dalla modalità in cui lo studente è seguito dall'Ateneo dopo la laurea magistrale.

Nel confronto con gli analoghi corsi di laurea sul territorio nazionale si rileva il buon numero di laureati magistrali con meno di 24 anni, mentre è ancora basso il numero di laureati in corso. Il numero degli studenti decisamente soddisfatti del CdS è più elevato della media nazionale, mentre leggermente

inferiore, se pur a livello superiore all'80% è il numero di studenti complessivamente soddisfatti del CdS. Spicca infine il numero di studenti che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso magistrale dell'Ateneo

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Una prima analisi ha riguardato l'affluenza e l'attrattività del CdS. I dati sugli immatricolati nel triennio di osservazione 2014/15, 2015/16 e 2016/17 mostrano un flusso in ingresso abbastanza stabile intorno a 40 allievi, con un leggero decremento nell'ultimo anno

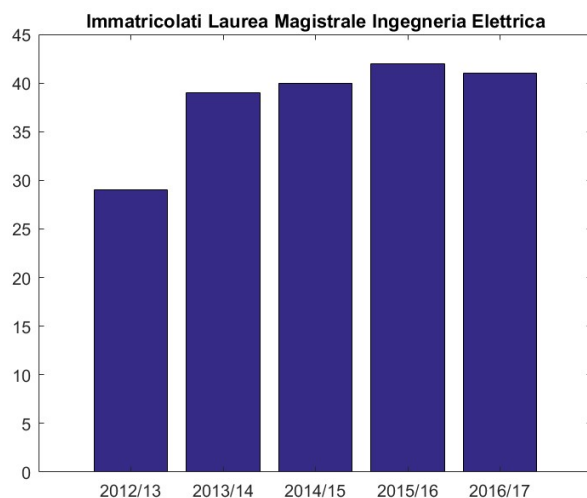


Fig. 1. Immatricolati al corso di laurea magistrale negli ultimi 5 anni accademici

Le carriere degli studenti, cui corrispondono gli indicatori ANVUR ind1, ind2, ind3, ind5, sono stati integrati dall'analisi resa possibile per la disponibilità del cosiddetto "cruscotto della didattica". Sono state allora individuate due coorti, quella degli immatricolati nel 2013 e quella degli immatricolati nel 2014. I risultati dell'analisi della coorte relativa al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica (M60), sono stati raffrontati con quelli ottenuti dagli studenti iscritti negli stessi anni negli altri CdS magistrali di ingegneria incardinati nel DIETI. In questo contesto, i valori ottenuti dalla coorte 2014 appaiono in crescita rispetto a quelli della coorte 2013. Sul numero dei CFU acquisiti al primo anno, incide sicuramente la possibilità di iscriversi ad anno iniziato.. Le indicazioni sul terzo e quarto anno non possono essere ritenute significative poiché non prendono in considerazione la riduzione del numero di riferimento a causa dell'uscita dalla coorte dei laureati magistrali. L'assenza di questi dati rischia di non mettere correttamente in evidenza la dinamica dell'acquisizione di CFU negli ultimi anni che precedono e seguono la durata nominale del corso di studi.

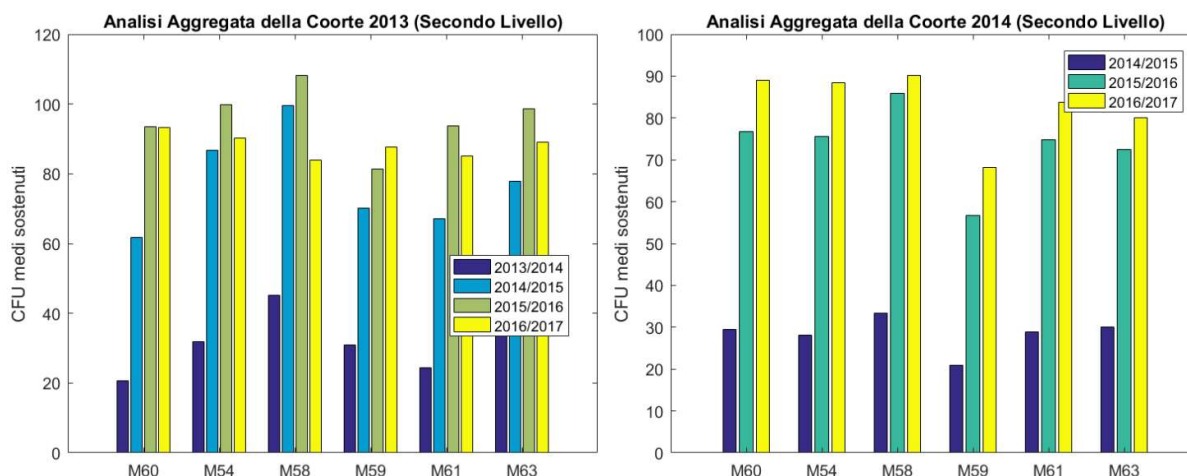


Fig. 2. CFU acquisiti nel corso degli anni dalla coorte di studenti immatricolata nel 2013 (sinistra) e nel 2014 (destra)
 Il corso di laurea magistrale in ingegneria elettrica è indicato dalla sigla M60. Gli altri dati si riferiscono agli altri corsi di laurea del DIETI (distribuzione in tutti i corsi di studio in ingegneria incardinati nel DIETI)

In Fig. 3, è riportato il numero degli studenti che non hanno ottenuto CFU nell'anno di iscrizione ed il valore in percentuale così come fornito dal cruscotto della didattica. Risulta un incremento di qualche rilievo da un anno all'altro che probabilmente rientra nelle oscillazioni statistiche.

In Fig. 5 è infine riportato il numero di laureati magistrali dal 2013 al 2016, suddivisi per anno di immatricolazione. Il calo di laureati magistrali nel 2016 è significativo e richiede un'attenta verifica, anche perché il sistema sembra non riportare laureati immatricolati in anni successivi al 2011/12.

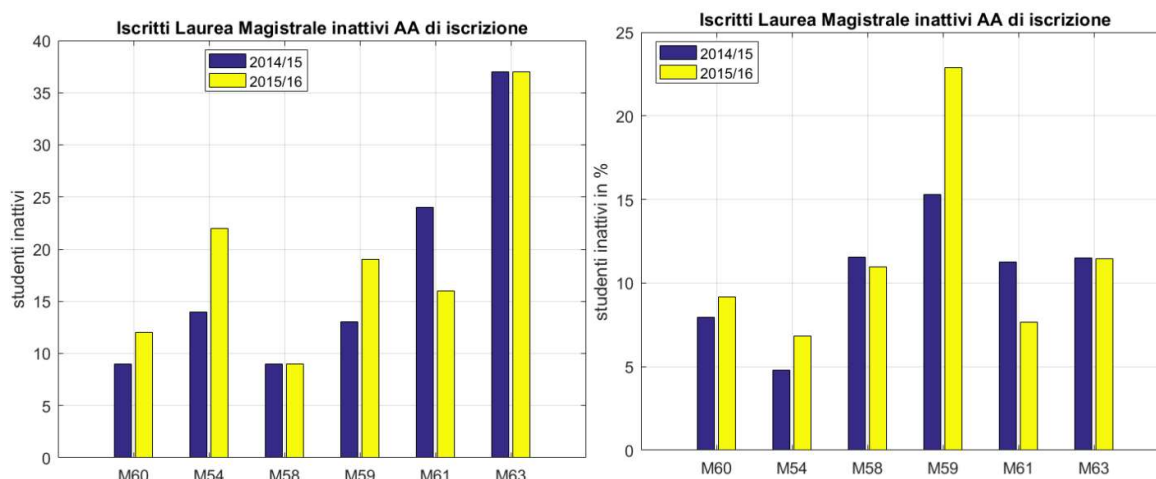


Fig. 3. Numero (sinistra) e percentuale (destra) di studenti iscritti, che negli anni accademici 2014/15 e 2015/16 non hanno ottenuto crediti. Il corso di laurea magistrale in ingegneria elettrica è indicato dalla sigla M60. Gli altri dati si riferiscono agli altri corsi di laurea magistrale del DIETI

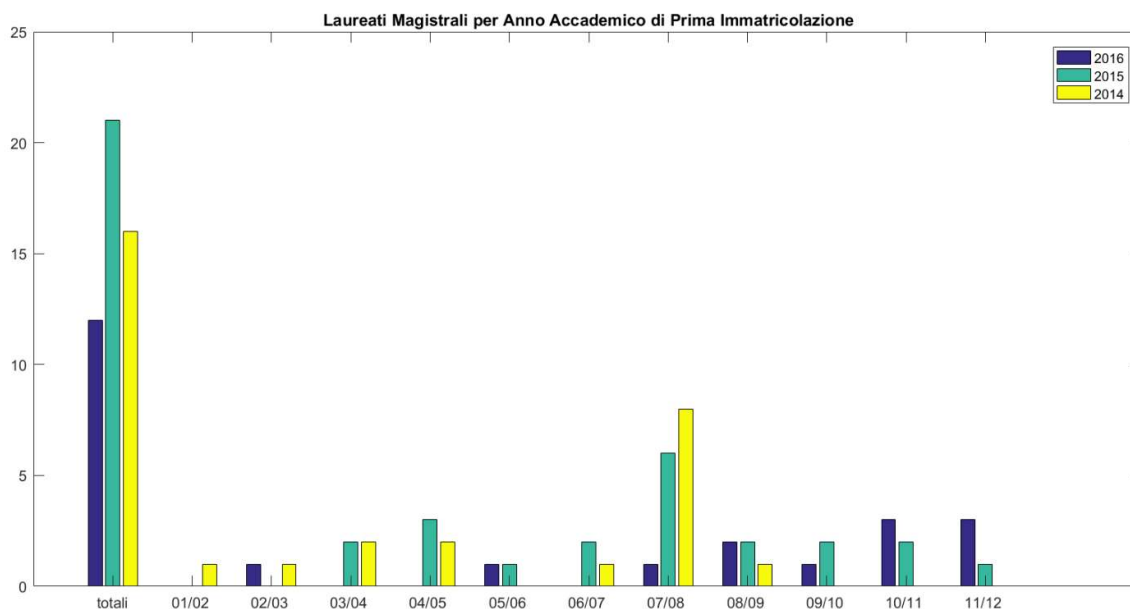


Fig. 4. Numero di laureati magistrali dal 2013 al 2016, suddivisi per anno di immatricolazione

Efficacia esterna

Informazioni sugli sbocchi occupazionali e sugli ulteriori studi intrapresi dagli studenti dopo il completamento degli studi sono rilevabili dalla banca dati dei laureati di Alma Laurea, che reca risultati delle rilevazioni relative alla condizione occupazionale registrata nel 2016 dei laureati magistrali nell'anno 2015. Le rilevazioni sono consultabili alle URL:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2016&corstipo=LS&ateneo=70018&facolta=1116&gruppo=5&pa=70018&classe=11031&postcorso=0630107302900001&isstella=0&annolau=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione>

Per i laureati Magistrali (tutti uomini) si ha che il 61.1% dei laureati magistrali 2015 lavora, l'11,1% non lavora e non cerca (perché impegnato in altro corso universitario o di formazione), il 27,8% non lavora ma cerca.

Secondo la definizione ISTAT-Forze lavoro, il tasso di occupazione è del 83.3% ed il tasso di disoccupazione è del 16.7%, ad un anno dalla laurea magistrale, mentre lo stesso tasso di occupazione è del 100% a tre anni dalla laurea magistrale.

Il tempo di reperimento del lavoro dalla laurea è stato di circa 2.8 mesi.

Il 100% degli occupati si hanno nel settore privato (72,7% nell'Industria, 9.1 nel settore trasporti, pubblicità, comunicazioni, 18.2% nel settore informatico.

Il livello di soddisfazione degli occupati è di 7.0 (scala 1÷10); il 100% degli occupati ritiene la laurea efficace; di essi il 63.6% la ritiene molto efficace.

Rispetto ai 306 laureati magistrali in ingegneria elettrica degli atenei italiani (su 346 in totale) 91% uomini e 9% donne), i laureati magistrali dell'Ateneo Federico II hanno tassi di occupazione ad 1 anno dalla laurea minori (73.5% di tutti i laureati Magistrali elettrici, contro il 61.1%), minore soddisfazione per il lavoro svolto (7.0 contro 7.7 di tutti i laureati Magistrali elettrici in una scala da 1 a 10), con una retribuzione mensile netta più elevata (1470 euro contro circa 1126 dei laureati magistrali in ingegneria elettrica della Federico II).

Nel confronto con i dati dei laureati Magistrali dell'anno precedente, le percentuali di occupati del 2015 appaiono in calo, così come le retribuzioni mensili.

I dati della condizione occupazionale dei laureati a 3 anni dalla laurea magistrale non sono molto significativi per il basso numero di intervistati dovuto anche all'adesione recente ad AlmaLaurea da parte dell'Ateneo Federico II; comunque il tasso di occupazione ISTAT-Forze lavoro è del 100%.



Scheda di monitoraggio Annuale per l'anno 2017 del Corso di laurea magistrale in Ingegneria elettrica

COMMENTO SINTETICO AGLI INDICATORI E ANALISI DELLE EVENTUALI CRITICITÀ RISCOstrate

Nella presente scheda di monitoraggio annuale (SMA) 2017, il Gruppo del Riesame (GRIE) del CdS magistrale in Ingegneria Elettrica, ha preso in considerazione i nuovi indicatori stabiliti dal DM 987/2016 e operato un'analisi dei dati, secondo le prescrizioni del citato DM e delle Linee guida dell'ANVUR al fine di rilevare, sia le proprie potenzialità, quanto i casi di forte discostamento dalle medie nazionali o macro-regionali relative alla classe omogenea e di pervenire in tal modo al riconoscimento delle criticità. Nel seguito si propone quindi un commento sintetico agli indicatori e l'analisi delle eventuali criticità riscontrate.

1. Osservazioni generali e commento sintetico degli indicatori

Dall'analisi si evince che, gli indicatori di approfondimento relativi al percorso di studio e regolarità delle carriere nonché gli indicatori relativi ai Gruppi A ed E definiti nell'allegato E del DM 987/2016 e relativi alla didattica, presentano generalmente valori non in linea o talvolta più critici rispetto alla media dei valori dei CdS della stessa classe in Atenei della stessa Area geografica e alla media dei valori dei CdS della stessa classe in Atenei in Italia. C'è da notare comunque che diversi indicatori, come ad esempio iC01, iC15, iC15bis, iC22 sono in costante crescita ed altri indicatori come iC04 presentano un dato misurato su un insieme di piccola cardinalità, caratterizzato quindi da una scarsa significatività statistica. L'indicatore iC09 di qualità della ricerca dei docenti della laurea magistrale è esattamente in media con quella italiana. L'indicatore iC08 (Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio) è crescente negli anni e sempre superiore alla media nazionale.

Gli indicatori del Gruppo B, relativi all'internazionalizzazione, sono sostanzialmente in linea con la media dei valori dei CdS della stessa classe in Atenei della stessa Area geografica anche se inferiori alla media dei valori dei CdS della stessa classe in Atenei in Italia.

È da evidenziare che gli indici iC27 (Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo) e iC28 (Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno) sono significativamente più alti sia della media regionale che di quella italiana, risultando nel 2015 più del doppio della media italiana.

2. Principali criticità, loro cause e possibili interventi

C'è da osservare che il dato negativo relativo agli indicatori iC01, iC02, iC16, iC17, iC22 è influenzato negativamente dal fatto che l'Ateneo consente agli studenti di iscriversi al primo anno della LM fino al 31 marzo. Questa opportunità ha come conseguenza la perdita netta di un semestre rispetto agli indicatori di conteggio dei CFU conseguiti, che risultano così ridotti, anche se ovviamente il vantaggio per questi studenti è palese, avendo così la possibilità di continuare a ritmo pieno gli studi, senza soluzione di continuità. Tutti gli indici scontano inoltre il fatto che non si registrano sugli anni in valutazione le azioni di correzione che sono state avviate a partire dall'a.a. 2015-16 riportate nel relativo rapporto annuale. Si ricorda in particolare la possibilità per gli studenti di seguire piani di studio orientati ad indirizzi tematici, con compatibilità degli orari degli insegnamenti a scelta, la possibilità per gli studenti che conseguono la laurea di primo livello nei mesi da Gennaio a Marzo di seguire i corsi del 2° semestre senza avere la necessità di aver seguito il primo semestre (grazie ad opportuna calibratura di propedeuticità e prerequisiti dei diversi insegnamenti); l'incremento delle parti esercitative, di laboratorio e progettuali di numerosi corsi dei due anni della Magistrale; l'ottimizzazione costante degli orari delle lezioni. Il trend negativo

evidenziato in particolare negli indici iC02 e iC17, con le cautele del caso dovute all'esiguo valore dei dati assoluti, può trovare una spiegazione nel fatto che in questi ultimi anni, più che in precedenza, diversi studenti riescono a trovare un impiego prima del completamento del corso di studi

Per migliorare i valori relativi ai Gruppi A ed E, il GRIE ritiene che le azioni correttive necessarie consistano, da una parte, nel portare a completamento il processo di revisione dell'offerta formativa e, dall'altra, nel migliorare il coordinamento didattico tra gli insegnamenti presenti nella stessa.

Si ritiene poi, altrettanto indispensabile, un ammodernamento di alcuni insegnamenti, in particolare del secondo anno, con l'introduzione di materie più direttamente collegate alle attuali esigenze del mondo del lavoro. Inoltre in tutte le discipline del secondo anno magistrale occorrerebbe inserire ulteriori contenuti progettuali che facilitino l'acquisizione di specifiche competenze.

Le modalità attraverso le quali sarà possibile migliorare i valori dei suddetti indicatori si baseranno su:

1. incontri con i docenti del primo e secondo anno della LM, separatamente e per settore scientifico disciplinare allo scopo di ammodernare i contenuti dei singoli insegnamenti e di ridurre e/o razionalizzare il carico degli insegnamenti presenti;
2. incontri di coordinamento tra docenti della laurea e della LM;
3. tutoraggio ed incontri periodici con gli studenti della LM per il necessario feedback sull'efficacia dell'azione formativa.

La responsabilità delle azioni correttive sarà del coordinatore della CCD del CdS che sarà coadiuvato dai Gruppi di lavoro del CdS per la programmazione e il coordinamento didattico.

Per quanto attiene agli indicatori del Gruppo B, il GRIE ritiene che le azioni correttive necessarie consistano, da una parte nel potenziare le azioni di diffusione del CdS a livello regionale, nazionale ed internazionale, sottolineando la valenza della LM in Ingegneria elettrica conseguita presso la Federico II e, dall'altra, negli incentivare gli studenti alla partecipazione a programmi di mobilità internazionale.

Le modalità attraverso le quali sarà possibile attuare tali azioni si basano su:

1. Materiale cartaceo, materiale informatico e streaming video per la presentazione/promozione del CdS;
2. Organizzazione di visite guidate presso le strutture di ricerca dei dipartimenti coinvolti nel CdS;
3. Visite presso aziende, Scuole, Università per pubblicizzare il CdS.
4. Miglioramento del sito web del CdS, in lingua italiana ed inglese.

Le attività appena descritte andranno sviluppate di concerto con la Scuola Politecnica e delle Scienze di base, il DIETI e l'Amministrazione centrale. La responsabilità delle azioni correttive sarà del Coordinatore della CCD del CdS, coadiuvato dai gruppi di lavoro Orientamento in Uscita e Sito Web del CdS.