



L'OPINIONE DEI LAUREATI IN INGEGNERIA MECCANICA DELL'UNIVERSITA' DI CAGLIARI Dicembre 2017

La rilevazione delle opinioni dei laureati in Ingegneria Meccanica è stata avviata nel 2015 attraverso la somministrazione di un breve questionario online al termine di ciascuna sessione di laurea. A partire dal 2016 è stata aggiunta anche una voce a campo libero dedicata a commenti su aspetti positivi o negativi del Corso di Studio e ai suggerimenti su possibili azioni di miglioramento. Il presente rapporto è aggiornato ai laureati della sessione di dicembre 2017.

I laureati in Ingegneria Meccanica

La Figura 1 riporta i dati relativi ai laureati triennali (l'attuale DM 270 e il vecchio DM 509) negli ultimi anni. Complessivamente, i laureati triennali risultano in aumento. In particolare, nel 2017 si è riscontrato un significativo incremento del numero di laureati del Corso di Laurea DM 270, passati dai 44 del 2016 ai 71 del 2017. Il numero di laureati del Corso di Laurea DM 509 (disattivato nel 2009) risulta invece in progressiva diminuzione.

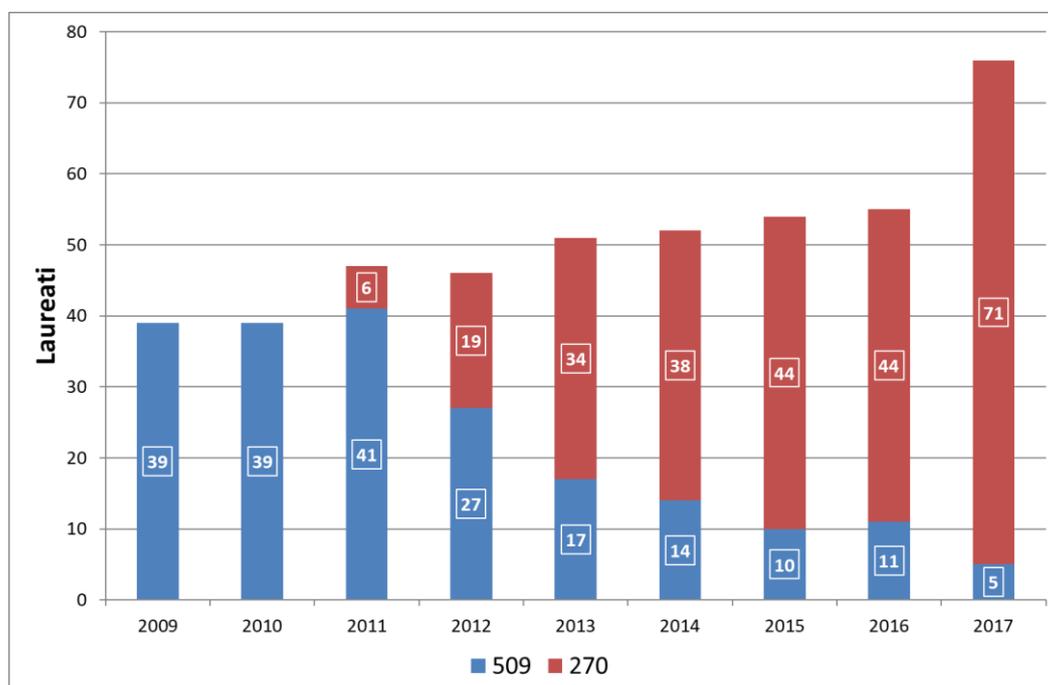


Figura 1 – Laureati triennali in Ingegneria Meccanica dal 2009 al 2017.



La Figura 2 riporta i dati relativi ai laureati magistrali e specialistici negli ultimi anni. Complessivamente, anche il numero di laureati magistrali risulta in aumento (24 nel 2017 contro i 20 del 2016) con una progressiva diminuzione dei laureati del precedente Corso di Laurea Specialistica (corso disattivato a partire dal 2010).

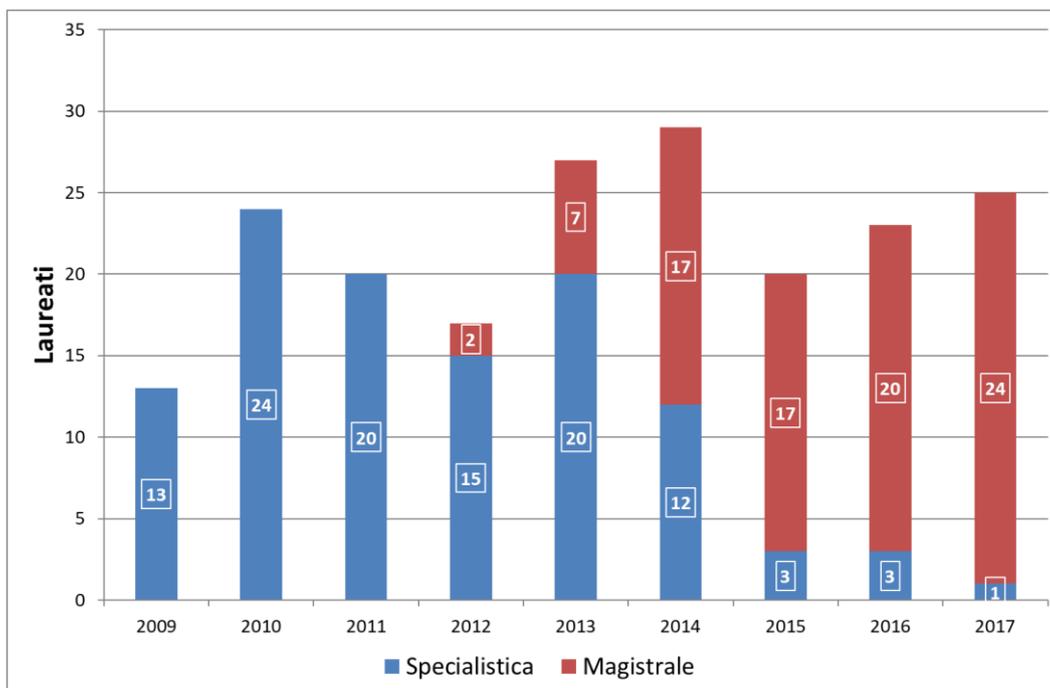


Figura 2 – Laureati magistrali e specialistici in Ingegneria Meccanica dal 2009 al 2017.

Le Figure 3 e 4 riportano, rispettivamente, il numero di anni impiegati per conseguire la laurea triennale DM 270 e magistrale per i laureati degli ultimi 3 anni. Risulta opportuno evidenziare che fino al 2016 venivano considerati come laureati in corso tutti gli studenti che conseguivano la laurea entro la sessione di marzo dell’anno successivo a quello del terzo anno di iscrizione per la laurea e del secondo anno di iscrizione per la laurea magistrale. Per i laureati del 2017 tale termine è stato anticipato alla sessione di laurea di febbraio.

Per quanto concerne la laurea triennale, nel periodo in esame si osserva una leggera tendenza all’aumento della percentuale di laureati in corso, una leggera diminuzione dei laureati con 4 anni di iscrizione ed una più marcata diminuzione dei laureati con 5 anni di iscrizione. Parallelamente, nel 2017 si è anche registrato un significativo aumento della percentuale di laureati con oltre 5 anni di iscrizione. Quest’ultimo evento è probabilmente correlato al notevole incremento del numero di laureati del 2017 rispetto agli anni precedenti.



Per quanto concerne la laurea magistrale, nel periodo in esame si osserva una marcata diminuzione della percentuale di laureati in corso, una sostanziale invarianza dei laureati con 3 anni di iscrizione ed un aumento della percentuale di laureati con 4 e più anni di iscrizione.

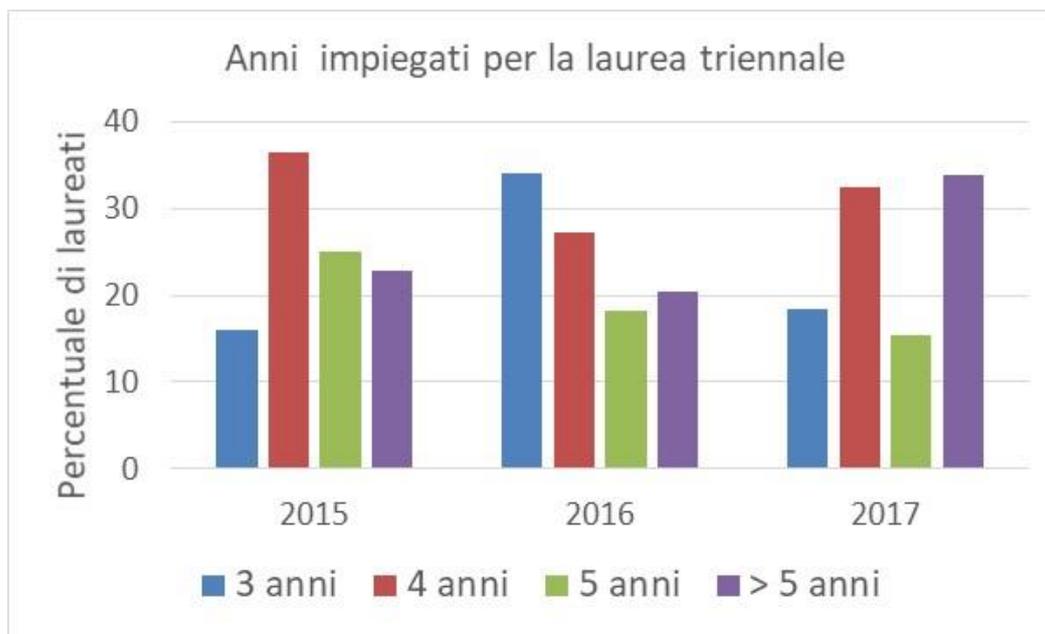


Figura 3 – Numero di anni impiegati per conseguire la laurea triennale DM 270.

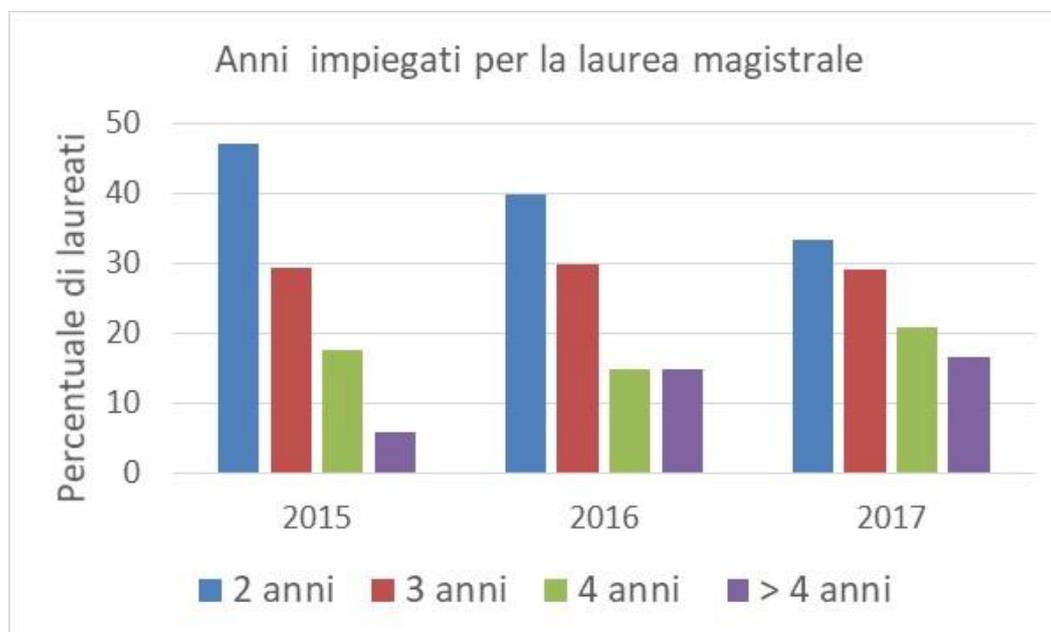


Figura 4 – Numero di anni impiegati per conseguire la laurea magistrale.



L'indagine sui laureati in Ingegneria Meccanica

La rilevazione delle opinioni dei laureati in Ingegneria Meccanica è stata avviata nel 2015 attraverso la somministrazione di un breve questionario online al termine di ciascuna sessione di laurea. Il questionario proposto ai laureati è riportato in Allegato 1.

Nei tre anni di indagine, su 253 inviti complessivi alla compilazione (61 della Laurea Magistrale, 7 della vecchia Laurea Specialistica, 26 della Laurea DM 509 e 159 della attuale Laurea DM 270) hanno risposto in 161, ovvero il 64% circa (43 della laurea Magistrale, il 70%, 5 della Specialistica, il 71%, 12 della Laurea DM 509, il 46%, e 100 della Laurea DM 270, il 63%).

In particolare, nel 2017, hanno risposto al questionario il 63% dei laureati triennali e il 96% di quelli magistrali/specialistici. Come evidenziato nelle Figure 5 e 6, la percentuale di laureati che ha risposto al questionario proposto dal Corso di Studio è progressivamente aumentata nel tempo. Il tasso di risposta al questionario risulta mediamente più elevato per quanto concerne i laureati magistrali/specialistici rispetto ai laureati triennali.

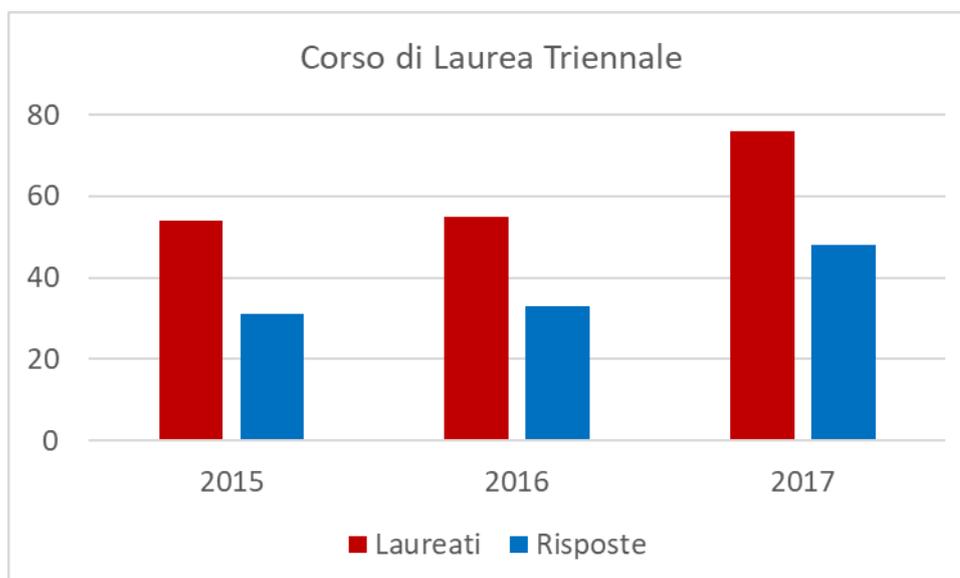


Figura 5 – Laureati triennali e risposte ai questionari.

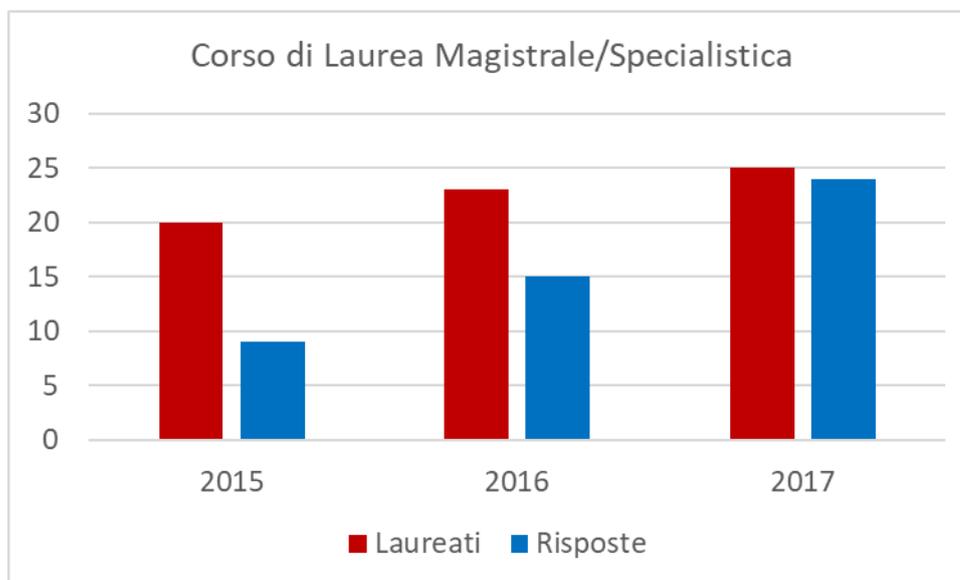


Figura 6 – Laureati magistrali/specialistici e risposte ai questionari.

L'opinione dei laureati triennali

In sintesi, come evidenziato nella Figura 7, la quasi totalità degli studenti del Corso di Laurea triennale (oltre l'80%) dichiara di aver seguito regolarmente oltre il 75% delle lezioni. Rispetto agli anni precedenti, nel 2017 si è evidenziata una leggera diminuzione del numero di laureati che ha dichiarato di aver frequentato oltre il 75% delle lezioni ed un corrispondente aumento di quelli che hanno frequentato fra il 50% e il 75% delle lezioni. Pochissimi dichiarano di aver frequentato meno del 25% delle lezioni.

La Figura 8 illustra come la maggior parte degli studenti del Corso di Laurea triennale ritenga che il carico di lavoro complessivo sia adeguato alla durata del Corso di Studio. In particolare, la percentuale di laureati che valuta adeguato il carico di lavoro nel 2017 è stata pari ad oltre il 63% (contro il 51% del 2015 e 2016). Circa il 10% dei laureati ha valutato il carico di lavoro complessivo decisamente adeguato mentre solo il 3-4% lo ritiene decisamente non adeguato.

La Figura 9 evidenzia come gran parte dei laureati del 2017 (oltre l'85%) ritenga complessivamente adeguata la supervisione allo svolgimento dell'elaborato per la prova finale, con circa il 60% che si dichiara decisamente soddisfatto. Peraltro, solo una piccola percentuale (circa il 4% nel 2017) ritiene tale supervisione decisamente non adeguata. Nel complesso, l'indice di soddisfazione nei



confronti del supporto allo svolgimento della prova finale appare negli anni in leggero miglioramento.

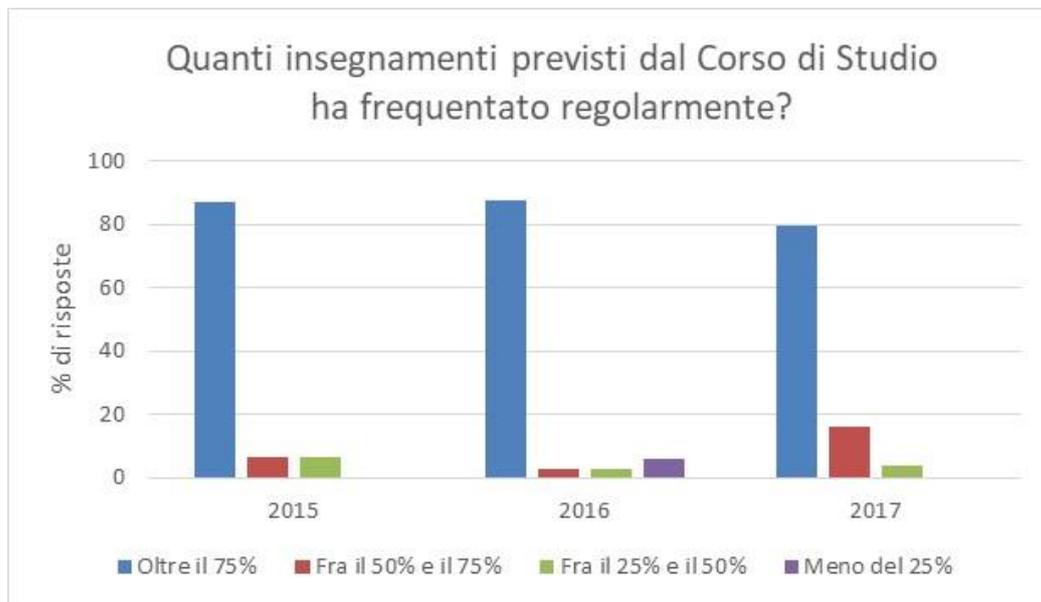


Figura 7 – Frequenza delle lezioni dei laureati triennali.

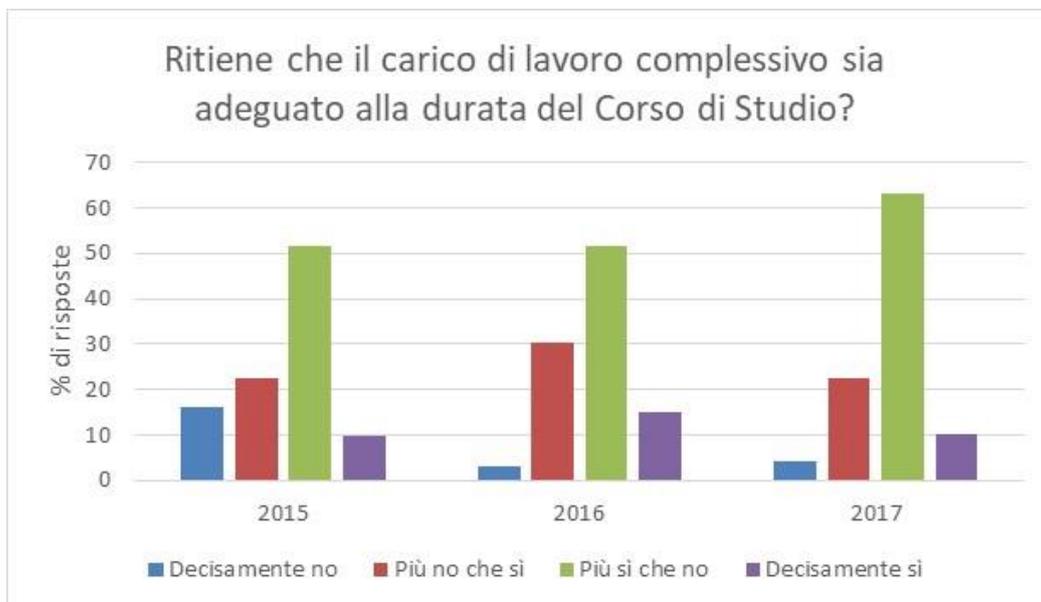


Figura 8 – Valutazione del carico di lavoro da parte dei laureati triennali.

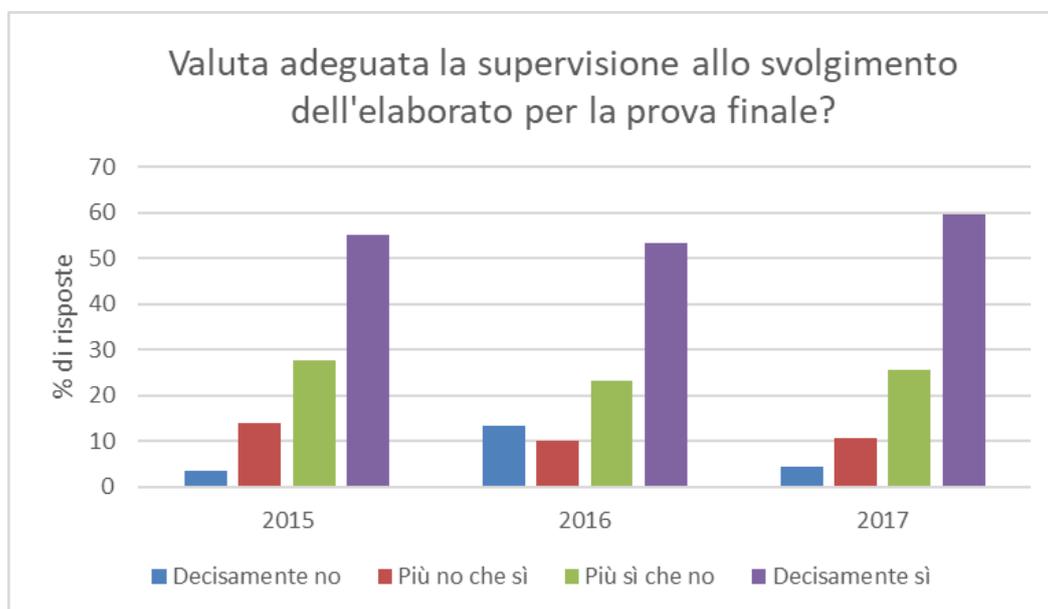


Figura 9 – valutazione della supervisione allo svolgimento della tesi di laurea da parte dei laureati triennali.

Come mostrato dalla Figura 10, gran parte dei laureati del 2017 (oltre l'86%) si ritiene complessivamente soddisfatto del Corso di Studio. Rispetto al biennio 2015-2016, nel 2017 si è tuttavia osservata una diminuzione della percentuale di laureati che si dichiarano decisamente soddisfatti dal Corso di Studio (tale percentuale è infatti passata dal 35% al 10%) con un corrispondente aumento della percentuale di coloro che si dichiarano solo parzialmente soddisfatti. Solo pochissimi (il 3-4% nel 2015 e nel 2016 ma nessuno nel 2017) si dichiarano decisamente non soddisfatti.

Infine, la Figura 11 illustra come circa il 44% dei laureati del 2017 ha dichiarato che intendeva proseguire gli studi con la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica a Cagliari, mentre il 42% intendeva proseguire con una Laurea Magistrale o in un altro Ateneo (38%) o con un'altra Laurea Magistrale dell'Ateneo di Cagliari (4%). Solo il 6% ha dichiarato che non avrebbe proseguito gli studi. I dati del 2017 sono sostanzialmente invariati rispetto a quelli del 2016. Nel complesso, nei tre anni esaminati, si osserva una tendenza all'aumento del numero di studenti che ha dichiarato l'intenzione di proseguire gli studi, con un leggero aumento del numero di laureati che intendeva proseguire gli studi con la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica a Cagliari e un più marcato aumento del numero di laureati che intendeva proseguire gli studi in altri Atenei.

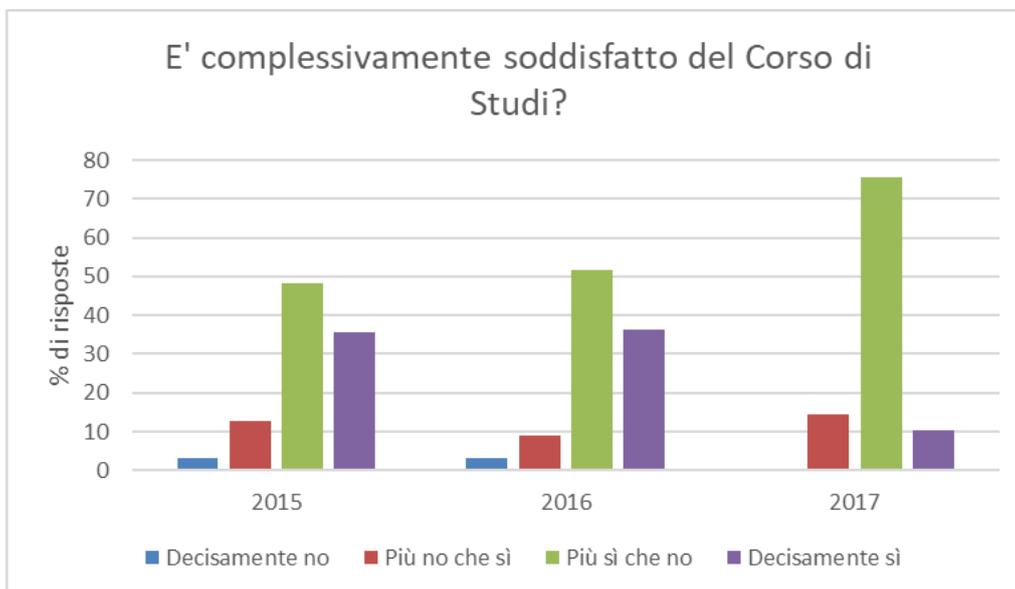


Figura 10 – Valutazione complessiva del corso di studio da parte dei laureati triennali.

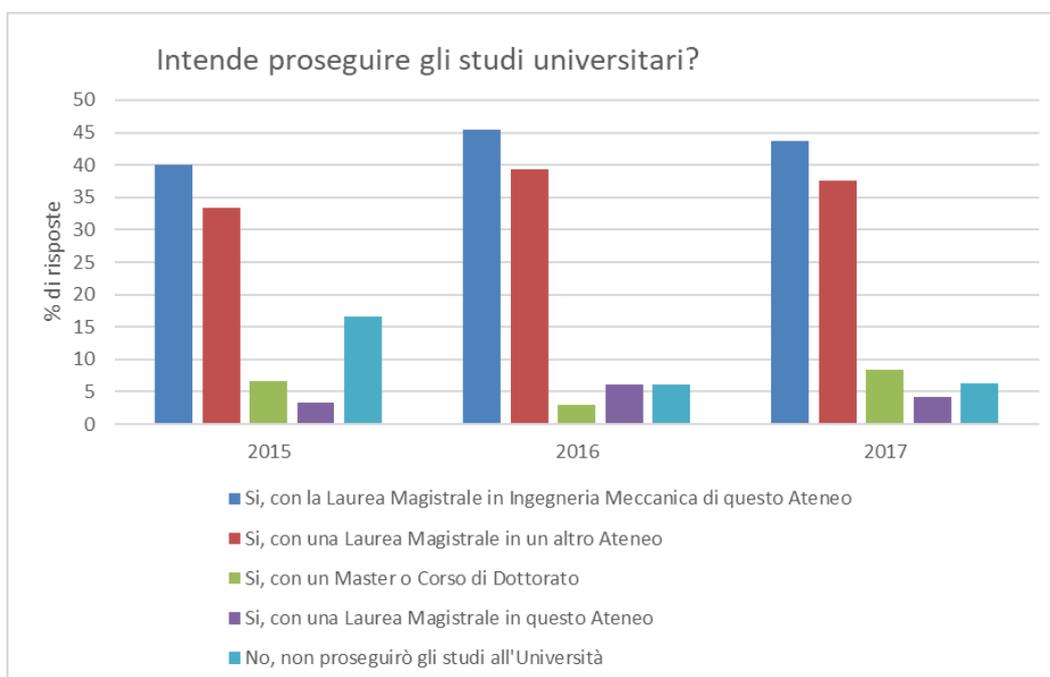


Figura 11 – Proseguimento degli studi dei laureati triennali.



Come anticipato, i questionari contengono una parte a campo libero nella quale i laureati possono riportare commenti e suggerimenti sul Corso di Studio.

Per quanto concerne il corso di laurea triennale, il suggerimento in assoluto più presente fa riferimento all'opportunità di inserire attività pratiche e di laboratorio all'interno dei principali insegnamenti. Un altro suggerimento ricorrente è relativo al materiale didattico, che andrebbe uniformato quanto più è possibile fra i diversi insegnamenti prevedendo delle dispense, esercizi svolti, testi d'esame con soluzioni. Diversi laureati suggeriscono la rivisitazione e l'aggiornamento di alcuni insegnamenti, il cui programma non appare più al passo con i tempi. Qualcuno ritiene opportuna una redistribuzione del carico didattico fra i tre anni di corso. Infine, fra i laureati del 2017 sono presenti alcune critiche relativamente alle nuove modalità di svolgimento delle sessioni di laurea che prevedono la separazione della discussione dalla proclamazione. Da osservare che, oltre a qualche segnalazione relativa a docenti nei confronti dei quali gli studenti percepiscono un atteggiamento di scarso interesse verso l'insegnamento o comunque di sufficienza nei confronti degli studenti, sono spesso presenti commenti di apprezzamento nei confronti dei docenti del corso di studio.

Ai laureati che dichiarano che non proseguiranno gli studi con la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica a Cagliari viene anche chiesto di indicare il corso di laurea prescelto e le ragioni della scelta. Hanno fornito indicazioni in questo senso poco meno di 40 laureati triennali. Il corso di laurea magistrale più frequentemente indicato dagli studenti che si iscrivono in altri Atenei è quello in Ingegneria dell'Autoveicolo a Modena (il 25% circa). L'Ateneo indicato con maggiore frequenza è però il Politecnico di Torino (in quasi il 40% dei casi), dove i laureati triennali indicano l'intenzione di iscriversi ai corsi di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica, Biomeccanica, Aerospaziale, Robotica o Gestionale. Altri Atenei indicati (sebbene in maniera molto sporadica) sono quelli di Pisa (per Robotica), Genova (Navale) e Bologna.

Nella maggior parte dei casi, le motivazioni alla base della scelta di proseguire gli studi in altri Atenei sono legate alla volontà di specializzarsi in settori con Corsi di Laurea Magistrale non presenti a Cagliari. In qualche caso vengono citate le maggiori opportunità lavorative offerte dagli Atenei del Nord Italia e la volontà di confrontarsi con diverse realtà. Solo in casi sporadici la ragione sembra legata alla qualità del percorso formativo proposto a Cagliari.



L'opinione dei laureati magistrali e specialistici

Per quanto concerne il Corso di Laurea Magistrale, la Figura 12 illustra come la quasi totalità degli studenti dichiarati di aver seguito regolarmente oltre il 75% delle lezioni e come nessuno dichiarati di aver seguito meno del 25% delle lezioni.

La Figura 13 illustra poi come la grande maggioranza (l'83% nel 2017) degli studenti ritenga che il carico di lavoro complessivo sia adeguato alla durata del Corso di Laurea Magistrale. Peraltro, circa il 25% ritiene il carico di lavoro decisamente adeguato e nessuno lo ritiene decisamente non adeguato. L'indicatore sulla adeguatezza del carico di lavoro rispetto alla durata del corso di studio appare in miglioramento negli ultimi anni.

La Figura 14 mostra come circa l'80% dei laureati del 2017 ritenga complessivamente adeguata la supervisione allo svolgimento dell'elaborato relativo alla prova finale e come circa il 45% la ritenga decisamente adeguata. Solo il 4% ritiene decisamente non adeguata la supervisione allo svolgimento della prova finale. Nel complesso, i dati degli ultimi tre anni evidenziano una diminuzione dell'indice di gradimento relativo al supporto fornito dai docenti allo svolgimento della tesi di laurea, in particolare per quanto riguarda i laureati che si dichiarano decisamente soddisfatti.

Infine, la Figura 15 illustra come la grande maggioranza dei laureati del 2017 (83% circa) si ritenga complessivamente soddisfatta del Corso di Laurea Magistrale, con il 21% di studenti decisamente soddisfatti e nessuno studente decisamente non soddisfatto. Nel triennio si osserva tuttavia una tendenza alla diminuzione della percentuale di studenti decisamente soddisfatti e un corrispondente aumento di quelli solo parzialmente soddisfatti.

Per quanto concerne il corso di laurea magistrale, nei commenti si ritrovano spesso apprezzamenti per l'organizzazione e i contenuti degli insegnamenti. Fra i suggerimenti per il miglioramento del corso di studio vengono indicati un migliore coordinamento fra gli insegnamenti per evitare ripetizioni o lacune nei programmi, anche fra insegnamenti della triennale e della magistrale. Anche nel caso della magistrale viene segnalata, sebbene in minore misura rispetto alla triennale, l'opportunità di potenziare le attività pratiche e di laboratorio, così come le occasioni di contatto con le aziende (tirocini, incontri, seminari). Viene segnalata la necessità di provvedere al rinnovamento di alcuni insegnamenti e di potenziare insegnamenti che forniscano competenze relative all'utilizzo di software di uso industriale.

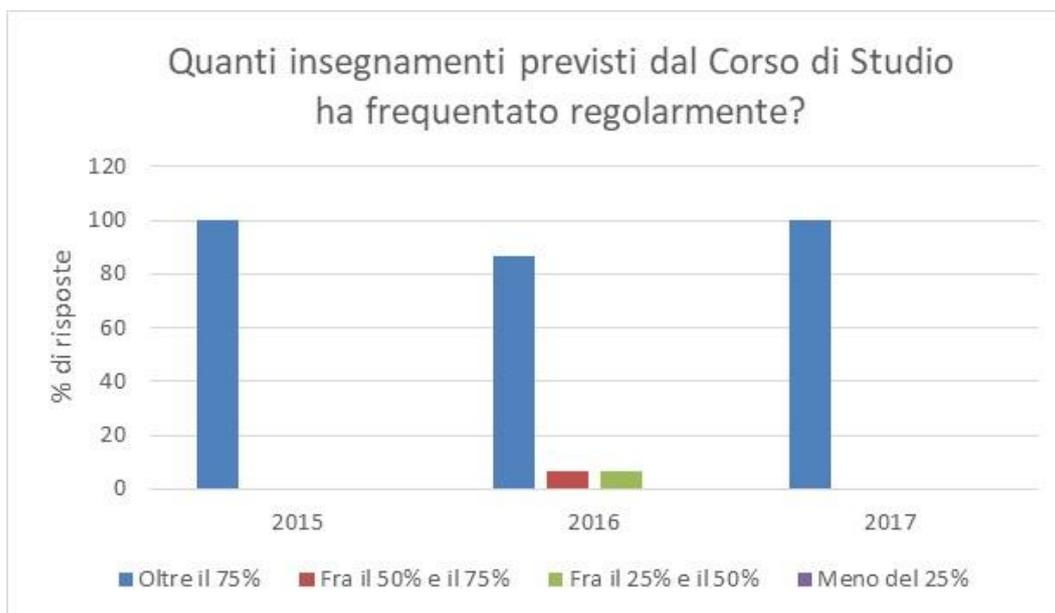


Figura 12 – Frequenza delle lezioni dei laureati magistrali/specialistici.

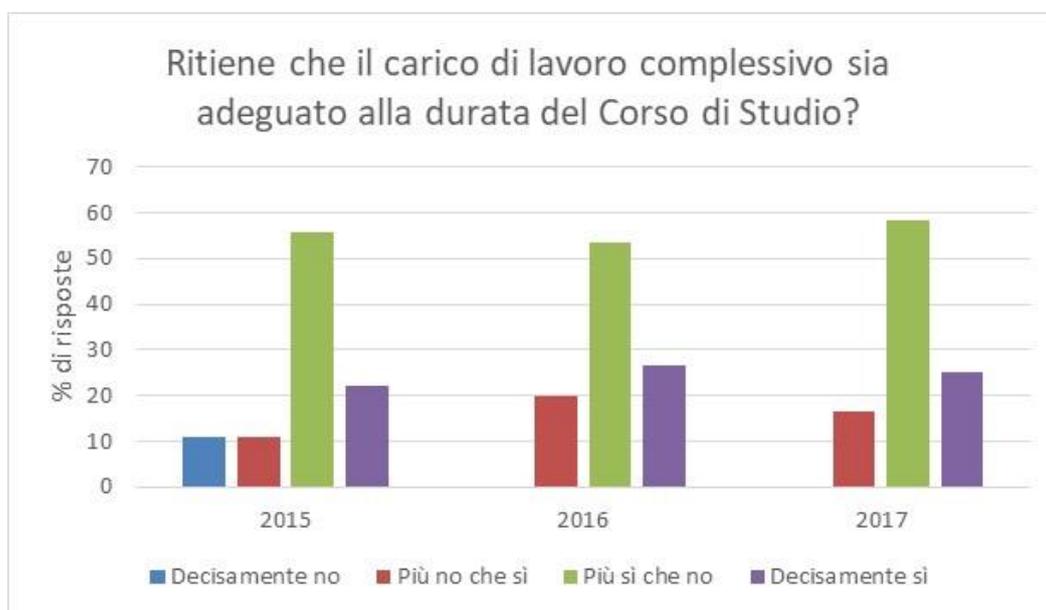


Figura 13 – Valutazione del carico di lavoro da parte dei laureati magistrali/specialistici.

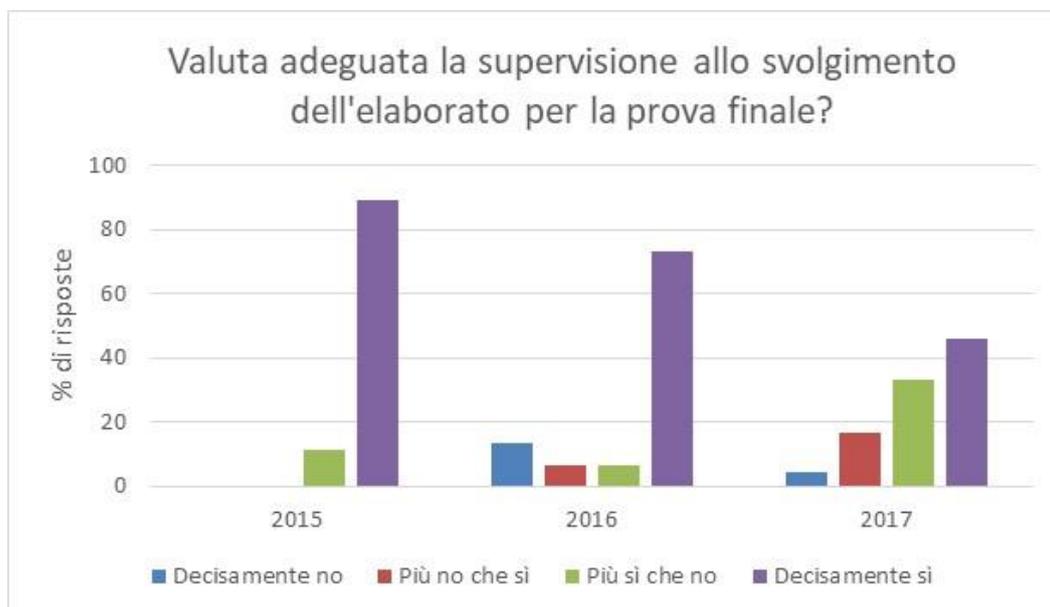


Figura 14 – Valutazione della supervisione allo svolgimento della tesi di laurea da parte dei laureati magistrali/specialistici.

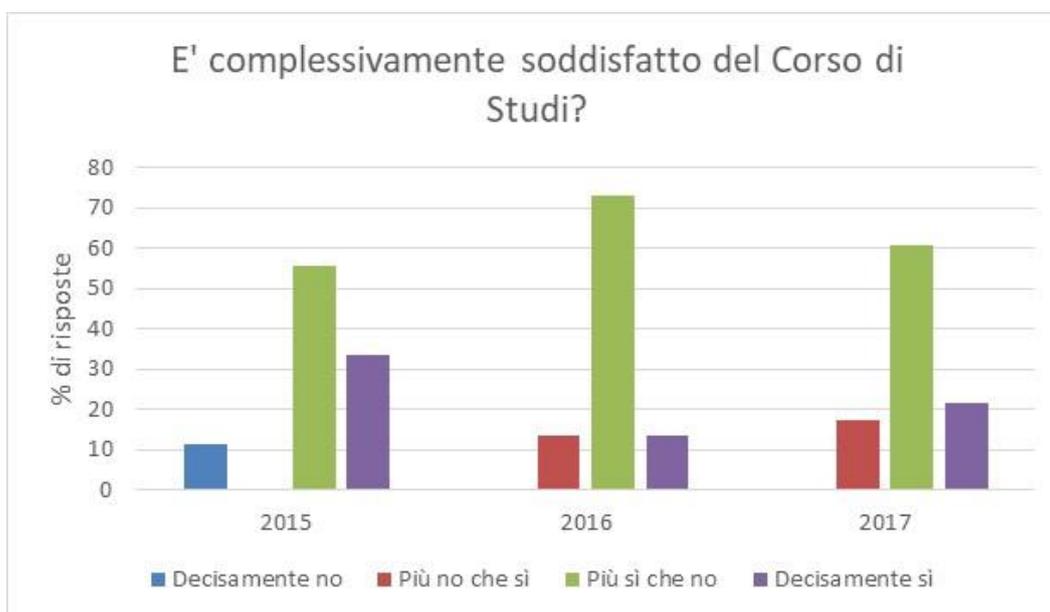


Figura 15 – Valutazione complessiva del corso di studio da parte dei laureati magistrali/specialistici.



Sintesi finale

Nel complesso, sulla base dei dati relativi ai laureati degli ultimi 3 anni e di oltre 160 questionari raccolti e analizzati (circa il 64% dei laureati), gli studenti esprimono un buon indice di soddisfazione nei riguardi dei due Corsi di Studio, che risulta pari all'85% per il Corso di Laurea e all'86% per il Corso di Laurea Magistrale. Tuttavia, è opportuno evidenziare che nel triennio 2015-2017 si è osservata una tendenza alla diminuzione della percentuale di studenti decisamente soddisfatti e un corrispondente aumento di quelli solo parzialmente soddisfatti.

Il carico di lavoro viene considerato sostanzialmente adeguato dalla maggioranza degli studenti, sia del Corso di Laurea (68%) che del Corso di Laurea Magistrale (81%), mentre solo pochi (il 7% per il Corso di Laurea e il 2% per quello Magistrale) lo considerano per nulla adeguato. L'indicatore sulla adeguatezza del carico di lavoro appare in miglioramento negli ultimi anni per entrambi i corsi di studio.

La frequenza delle lezioni è elevata, soprattutto nel caso degli studenti del Corso di Laurea Magistrale, con il 96% che dichiara di aver frequentato oltre il 75% delle lezioni (contro l'84% degli studenti della triennale).

Il giudizio sul supporto fornito alla elaborazione della prova finale è positivo per l'82% dei laureati triennali e l'84% di quelli magistrali. Nel complesso, tuttavia, mentre per il Corso di Laurea triennale l'indice di soddisfazione nei confronti del supporto allo svolgimento della prova finale appare negli anni in leggero miglioramento, nel caso del Corso di Laurea Magistrale si osserva una diminuzione di tale indice di gradimento, in particolare per quanto riguarda la percentuale di laureati che si dichiarano decisamente soddisfatti.

Infine, i risultati dei questionari evidenziano come circa il 43% dei laureati triennali del periodo 2015-2017 ha dichiarato di voler proseguire gli studi con la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica a Cagliari, mentre il 37% ha dichiarato di voler proseguire con una Laurea Magistrale in un altro Ateneo e il 5% con un'altra Laurea Magistrale dell'Ateneo di Cagliari (essenzialmente Ingegneria Energetica). Solo il 6% ha dichiarato di non voler proseguire con gli studi. Nei tre anni esaminati, si osserva una tendenza all'aumento del numero di laureati che intende proseguire gli studi in altri Atenei, solo parzialmente compensato dall'aumento del numero di laureati che intendono proseguire con la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica a Cagliari. A tal proposito, è opportuno osservare come le motivazioni addotte in merito alla scelta di percorsi in altri Atenei siano essenzialmente legate alla volontà di specializzarsi in corsi di laurea non presenti a Cagliari (in gran parte Ingegneria del Veicolo a Modena e Ingegneria Meccanica a Torino, ma anche Ingegneria Gestionale, Meccatronica, Aeronautica, Nautica e Biomeccanica).



Allegato 1

Questionario laureati 2017

Questionario laureati

Indagine sull'esperienza dei laureandi del Corso di Studio in Ingegneria Meccanica dell'Università di Cagliari

*Campo obbligatorio

Corso di Laurea

Quanti insegnamenti previsti dal Corso di Studio ha frequentato regolarmente? *

Ritiene che Il carico di lavoro complessivo sia adeguato alla durata del Corso di Studio?

Ha svolto un tirocinio o stage riconosciuto dal Corso di Studio?

Nel caso in cui abbia svolto un tirocinio o stage, valuta positivamente l'esperienza?

Ha svolto periodi di studio all'estero?

Nel caso in cui abbia svolto periodi di studio all'estero, valuta positivamente l'esperienza?

Valuta adeguata la supervisione allo svolgimento dell'elaborato per la prova finale?

E' complessivamente soddisfatto del Corso di Studi?

Intende proseguire gli studi universitari?

Nel caso in cui intenda conseguire la Laurea Magistrale in un altro Corso di Studio o in un altro Ateneo, può indicare il corso di studio, l'Ateneo e la principale motivazione di questa scelta?

