



L'OPINIONE DEI LAUREATI IN INGEGNERIA MECCANICA DELL'UNIVERSITA' DI CAGLIARI Dicembre 2020

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 con le risposte ai questionari fornite dai laureati della sessione di novembre 2020.

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, pur con notevoli oscillazioni, i laureati triennali risultano in aumento. In particolare, nel 2020 si è osservata una conferma del trend di crescita del numero di laureati del Corso di Laurea DM 270. Il quadriennio 2017-2020 ha visto una media di circa 70 laureati all'anno rispetto ai circa 50 del quadriennio 2013-2016. Il numero di laureati del Corso di Laurea DM 509 (disattivato nel 2009) risulta invece in progressiva diminuzione.

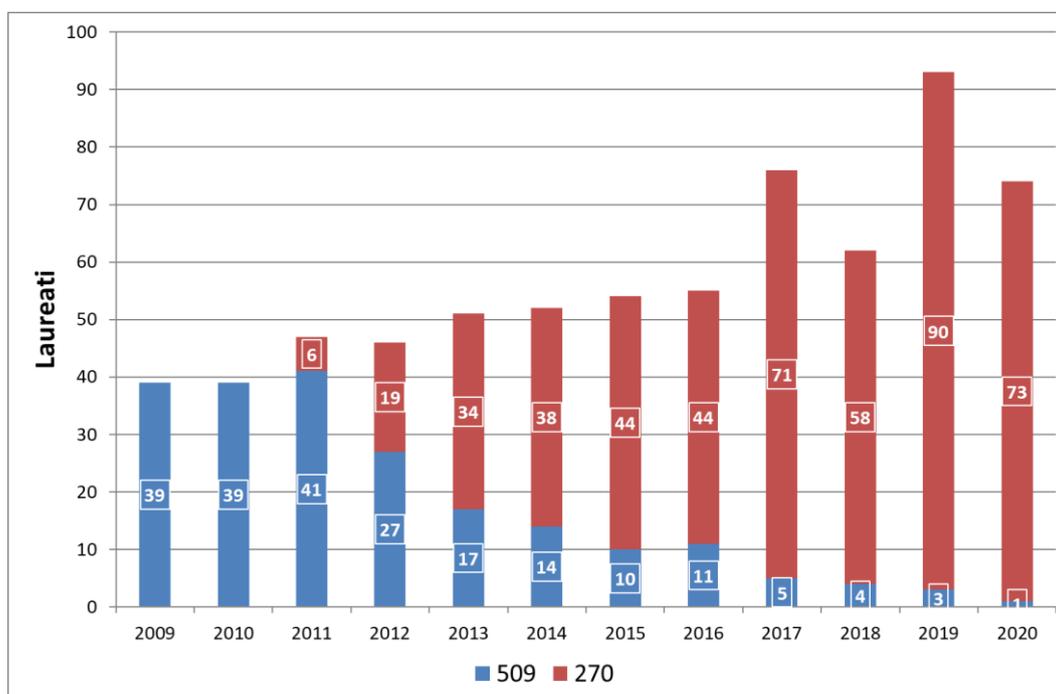


Figura 1 – Laureati triennali in Ingegneria Meccanica dal 2009 al 2020.



La Figura 2 riporta i dati relativi ai laureati magistrali e specialistici negli ultimi anni. Complessivamente, il 2020 registra una conferma del numero di laureati magistrali del 2019, con una media di circa 20 laureati nel periodo 2015-2020. Per il terzo anno consecutivo non si è rilevato alcun laureato del precedente Corso di Laurea Specialistica (disattivato a partire dal 2010).

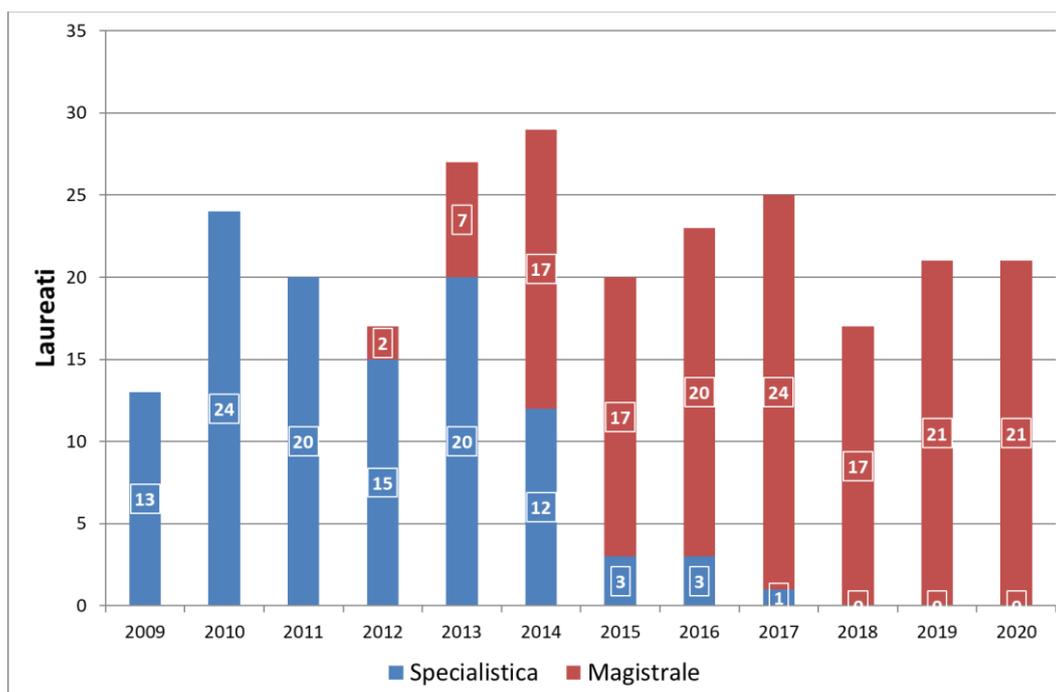


Figura 2 – Laureati magistrali e specialistici in Ingegneria Meccanica dal 2009 al 2020.

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 6 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. A partire dai laureati del 2017 tale termine è stato anticipato alla sessione di laurea di febbraio.

Per quanto concerne la laurea triennale, con riferimento alle modifiche sopra ricordate e prendendo in esame gli ultimi 4 anni, si osserva una percentuale di laureati in corso di circa il 20%. Circa il 30% dei laureati ha 4 anni di iscrizione e quasi il 20% ha 5 anni di iscrizione. Nel complesso, si osserva anche una sostanziale invarianza del numero di laureati con oltre 5 anni di iscrizione (30% circa). Per quanto concerne la laurea magistrale, si osserva una continua diminuzione della percentuale di laureati in corso (meno del 10% negli ultimi due



anni), con un corrispondente aumento dei laureati con 3 anni di iscrizione. I laureati con 4 e più anni di iscrizione sono meno del 20%, anche se nel 2020 i laureati con 4 anni di iscrizione erano quasi il 30%. Da osservare che, sebbene con variazioni significative negli anni, oltre il 40% degli studenti iscritti consegue la laurea triennale nelle sessioni di novembre e di febbraio, con una conseguente diminuzione del tempo a disposizione per quello magistrale.

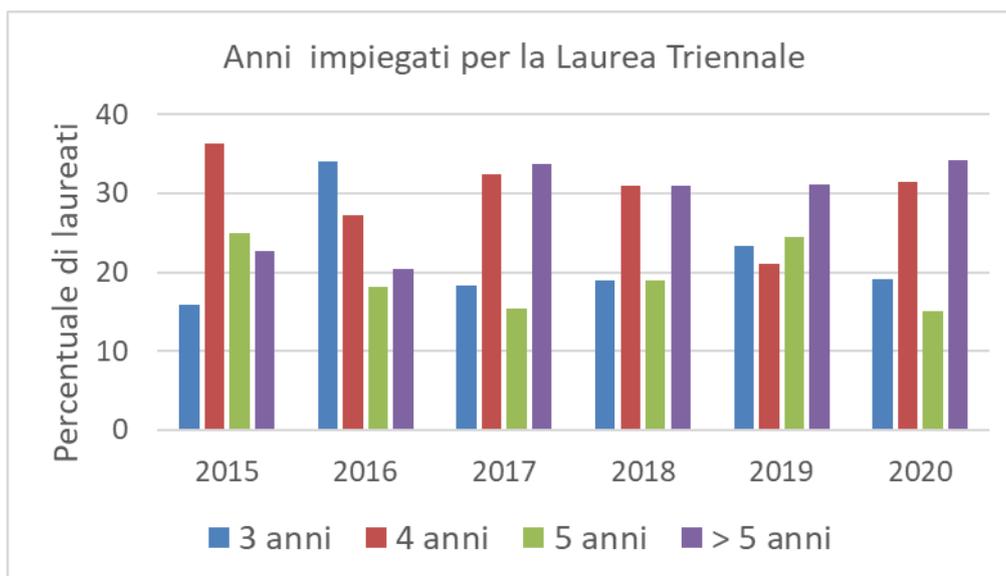


Figura 3 – Numero di anni impiegati per conseguire la laurea triennale DM 270.

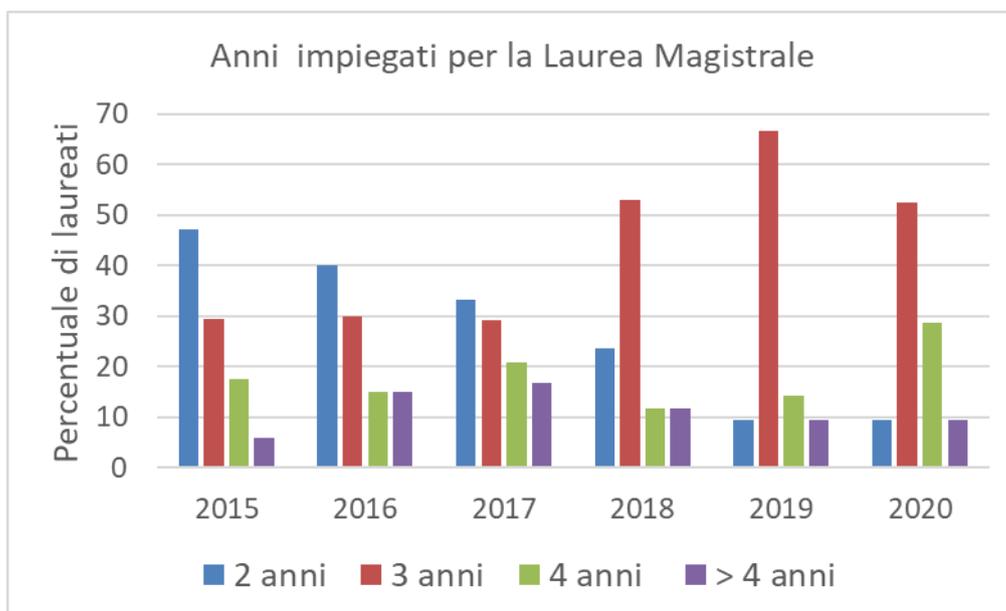


Figura 4 – Numero di anni impiegati per conseguire la laurea magistrale.



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 6 anni di indagine, su 541 inviti complessivi alla compilazione (120 della Laurea Magistrale, 7 della vecchia Laurea Specialistica, 34 della Laurea DM 509 e 380 della attuale Laurea DM 270) hanno risposto in 361, ovvero il 67% circa (99 della laurea Magistrale/Specialistica, ovvero il 78%, e 261 della Laurea triennale DM 509 e DM 270, ovvero il 63%).

In particolare, nel 2020, hanno risposto al questionario il 58% circa dei laureati triennali e il 95% di quelli magistrali/specialistici. Come evidenziato nelle Figure 5 e 6, negli ultimi anni la percentuale di laureati che ha risposto al questionario proposto dal Corso di Studio è risultata in diminuzione per quanto concerne i laureati triennali e in leggero aumento per quelli magistrali. Il tasso di risposta al questionario risulta mediamente più elevato per quanto concerne i laureati magistrali/specialistici rispetto ai laureati triennali.

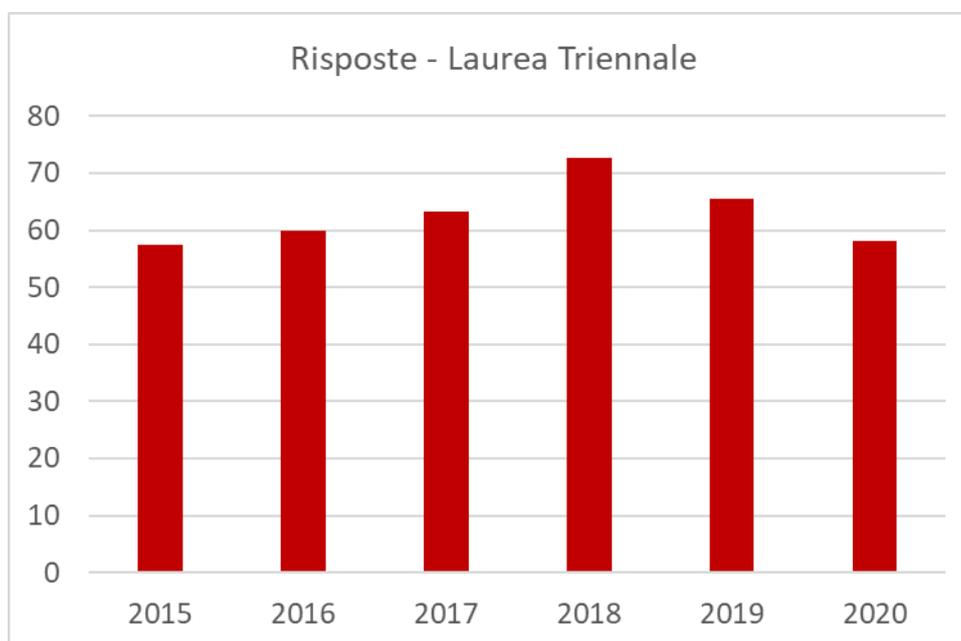


Figura 5 – Percentuale di risposte ai questionari dei laureati triennali.

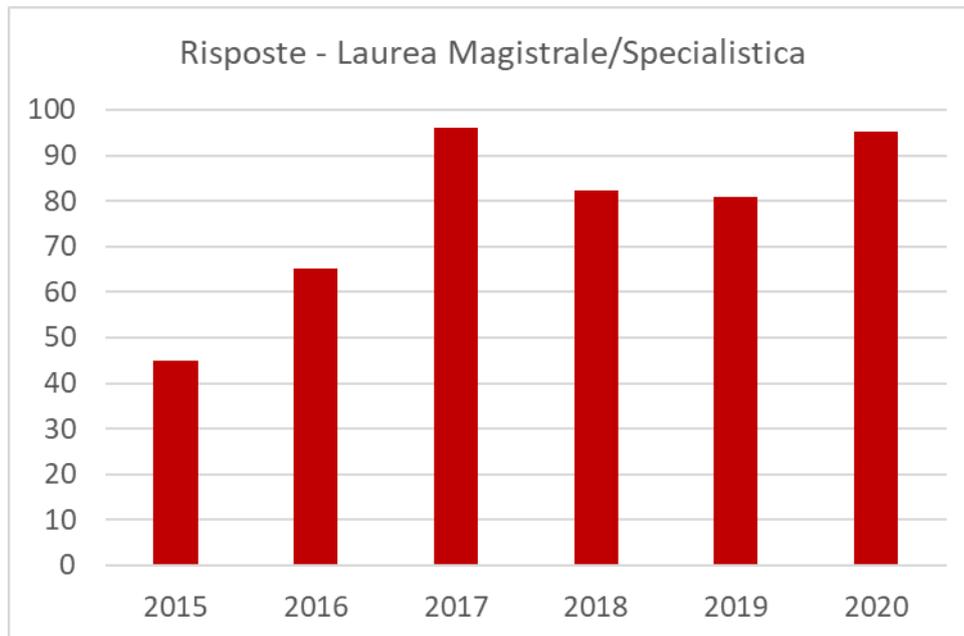


Figura 6 – Percentuale di risposte ai questionari dei laureati magistrali/specialistici.

L'opinione dei laureati triennali

In sintesi, come evidenziato nella Figura 7, gran parte degli studenti del Corso di Laurea triennale (oltre il 75% nel 2020) dichiara di aver seguito regolarmente più del 75% delle lezioni. Il 15-20% dichiara di aver frequentato fra il 50% e il 75% delle lezioni e pochissimi dichiarano di aver frequentato meno del 50% delle lezioni (sono presenti studenti che dichiarano meno del 25% di frequenza solo fra i laureati del 2016). Tuttavia, la percentuale di studenti con frequenza oltre il 75% delle lezioni appare in diminuzione negli anni.

La Figura 8 illustra come la maggior parte degli studenti del Corso di Laurea triennale ritenga che il carico di lavoro complessivo sia sostanzialmente adeguato alla durata del Corso di Studio (la somma dei “decisamente sì” e dei “più sì che no” è mediamente dell’ordine del 65%). I dati del 2020 sono in miglioramento rispetto al biennio 2018-2019 (la somma dei “decisamente sì” e dei “più sì che no” è dell’ordine del 75%), con un aumento dei “decisamente sì” e dei “più sì che no”. Oltre il 20% dei laureati ha valutato infatti il carico di lavoro complessivo decisamente adeguato mentre solo meno del 5% lo ritiene decisamente non adeguato.

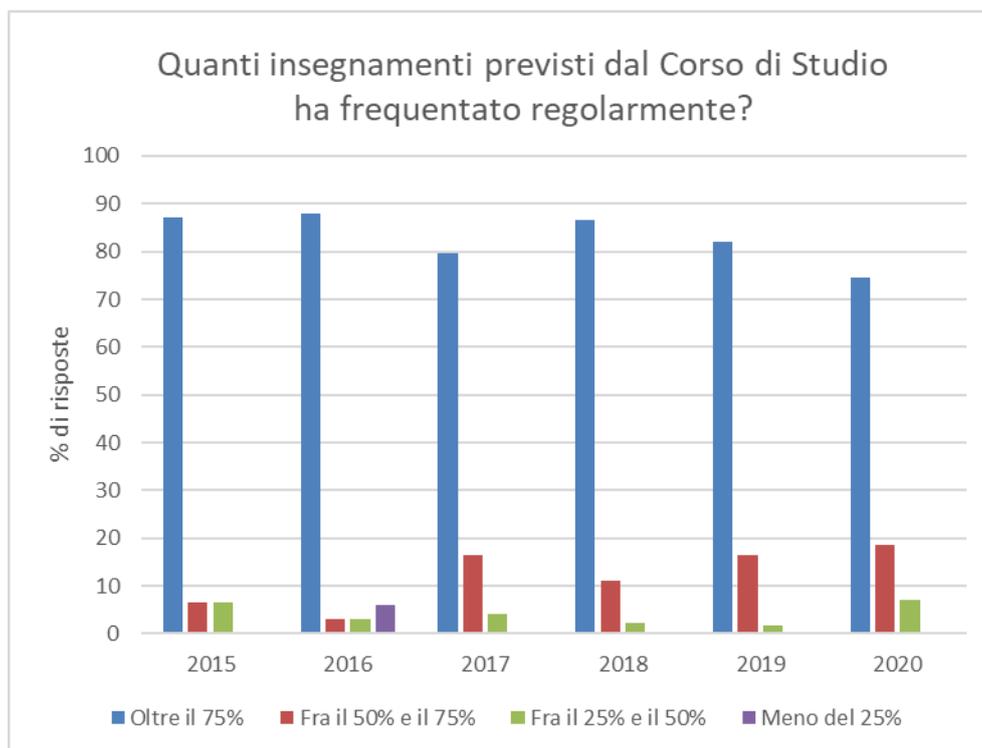


Figura 7 – Frequenza delle lezioni dei laureati triennali.

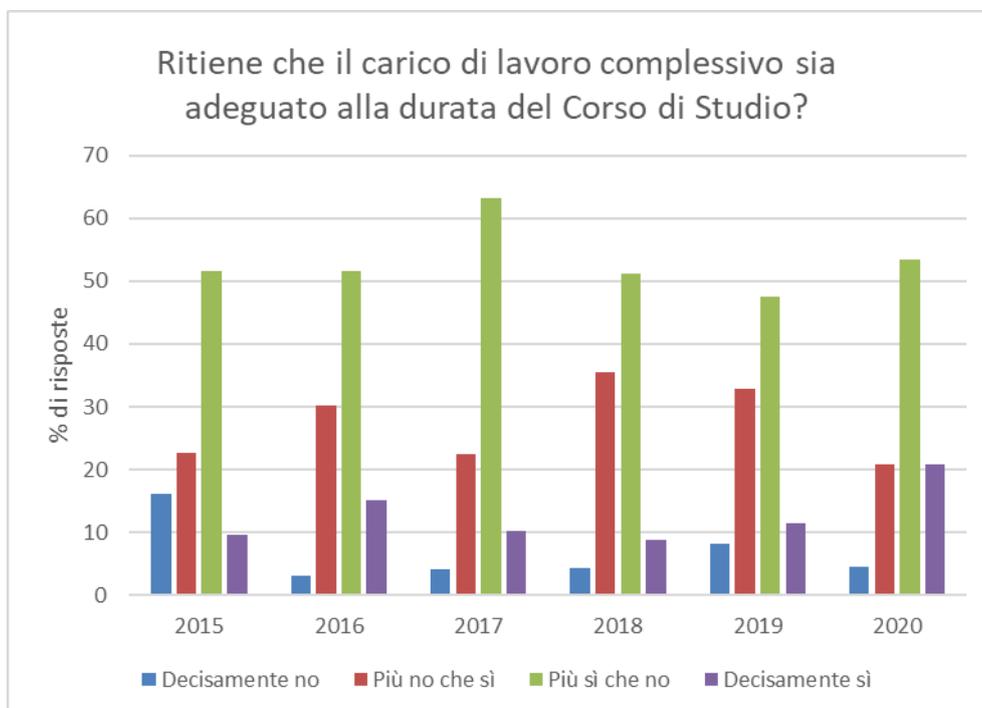


Figura 8 – Valutazione del carico di lavoro da parte dei laureati triennali.



La Figura 9 evidenzia come, analogamente agli anni precedenti, gran parte dei laureati del 2020 (circa l'82%) ritenga complessivamente adeguata (somma dei "decisamente sì" e dei "più sì che no") la supervisione allo svolgimento dell'elaborato per la prova finale, con circa il 58% che si dichiara decisamente soddisfatto. Peraltro, solo una piccola percentuale (il 2% nel 2020) ritiene tale supervisione decisamente non adeguata. Nel complesso, l'indice di soddisfazione nei confronti del supporto allo svolgimento della prova finale risulta in media dell'83%.

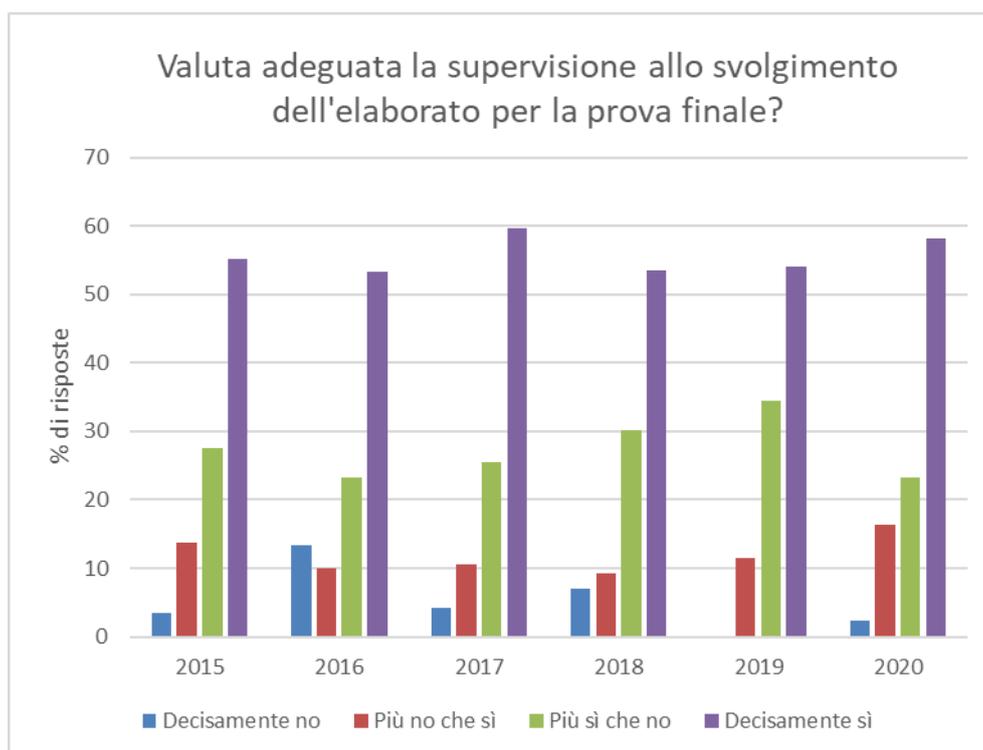


Figura 9 – Valutazione della supervisione allo svolgimento della tesi di laurea da parte dei laureati triennali.

Come mostrato dalla Figura 10, gran parte dei laureati del 2020 si ritiene complessivamente soddisfatto del Corso di Studio (la somma dei "decisamente sì" e dei "più sì che no" è quasi il 98%). Nel 2020 è peraltro confermata la ripresa della percentuale di laureati che si dichiarano decisamente soddisfatti dal Corso di Studio (tale percentuale è del 30% circa nel 2020, rispetto al minimo del 2017, pari al 10%) con anche un aumento della percentuale di coloro che si dichiarano solo parzialmente soddisfatti. Solo pochissimi (e nessuno sia nel 2019 che nel 2020) si dichiarano decisamente non soddisfatti.

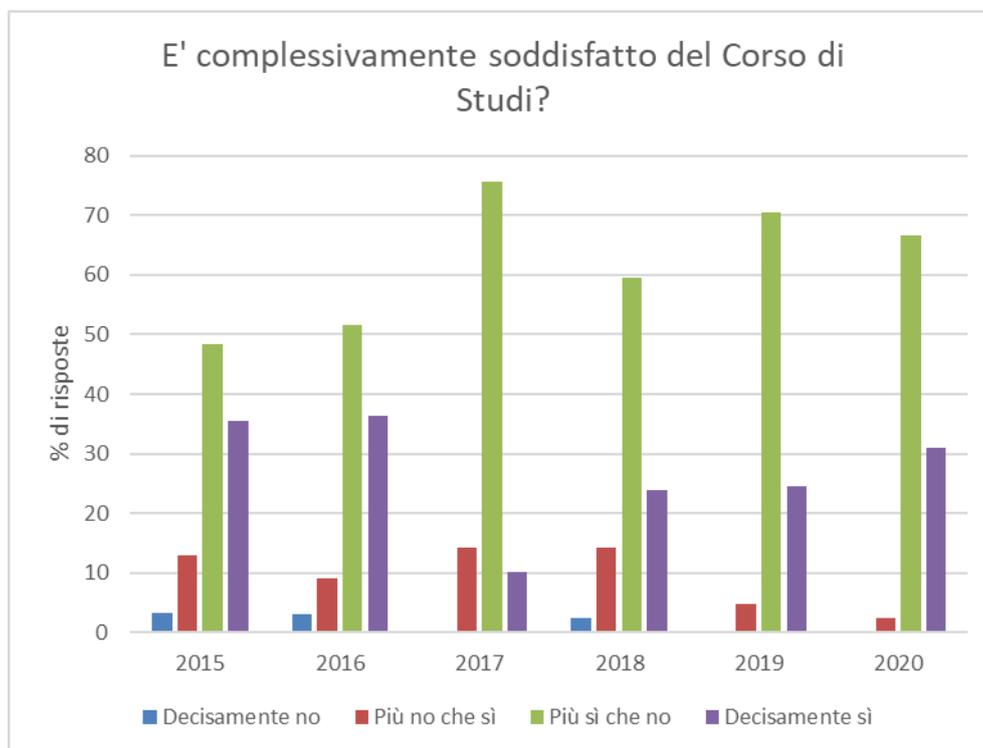


Figura 10 – Valutazione complessiva del corso di studio da parte dei laureati triennali.

Infine, la Figura 11 illustra come circa il 47% dei laureati del 2020 ha dichiarato che intendeva proseguire gli studi con la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica a Cagliari, mentre circa il 37% ha dichiarato che intendeva proseguire con una Laurea Magistrale o in un altro Ateneo (32%) o con un'altra Laurea Magistrale dell'Ateneo di Cagliari (5%). Circa l'11% ha dichiarato che non avrebbe proseguito gli studi. I dati del 2020 confermano l'inversione della tendenza osservata negli anni precedenti rispetto al numero di studenti che ha dichiarato l'intenzione di proseguire gli studi con una Laurea Magistrale in un altro Ateneo (il dato del 2020, insieme a quello del 2019 è in effetti il più basso degli ultimi 6 anni). Parallelamente, si è invece ridotta la percentuale (che era arrivata al 20% nel 2019) dei laureati che dichiarano che non proseguiranno con gli studi all'Università (il valore medio nei 6 anni è del 12%).

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, un commento molto frequente e già riscontrato negli anni passati fa riferimento all'opportunità di inserire attività pratiche e di laboratorio all'interno dei principali insegnamenti. Diversi laureati



suggeriscono ancora la predisposizione di materiale didattico più completo, specie per i corsi del terzo anno. Anche nel 2020 è presente qualche isolata segnalazione negativa nei confronti di alcuni docenti (soprattutto nei riguardi della capacità di suscitare interesse per la materia) ma sono anche presenti numerosi commenti di apprezzamento per il corpo docente e nei confronti del corso di studio, la cui organizzazione didattica viene giudicata migliorata negli ultimi anni.

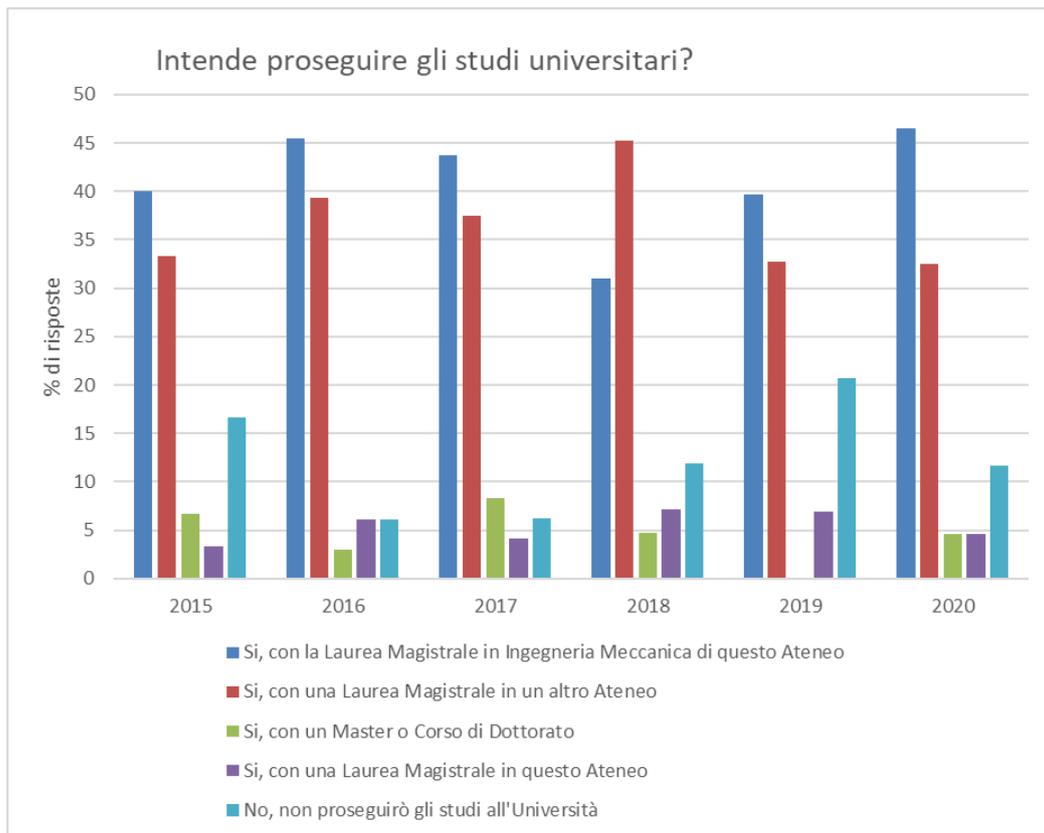


Figura 11 – Prosecuzione degli studi dei laureati triennali.

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. Il corso di laurea magistrale più frequentemente indicato dagli studenti che si iscrivono in altri Atenei è quello in Ingegneria dell’Autoveicolo a Modena. L’Ateneo indicato con maggiore frequenza è però il Politecnico di Torino, 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 gran parte degli studenti (oltre l'80% nel 2020) dichiara di aver seguito regolarmente più del 75% delle lezioni. Si osserva peraltro una leggera tendenza all'aumento di tale percentuale dopo la brusca diminuzione del 2018. In generale, pochissimi (e nessuno nel 2019 e nel 2020) dichiarano di aver seguito meno del 25% delle lezioni.

La Figura 13 illustra poi come la grande maggioranza degli studenti ritenga che il carico di lavoro complessivo sia adeguato alla durata del Corso di Laurea Magistrale (circa il 75% dei laureati del 2020 risponde con "decisamente sì" o "più sì che no"). Tuttavia, la percentuale dei laureati che ritengono il carico di lavoro decisamente adeguato è risultata in brusca diminuzione nel 2020 (circa il 5% contro il 40% del 2019), peraltro con un altro 5% che lo ritiene decisamente non adeguato. L'indicatore sulla adeguatezza del carico di lavoro rispetto alla durata del corso di studio appare in peggioramento nell'ultimo anno, pur con un complessivo trend in aumento nei 6 anni esaminati.

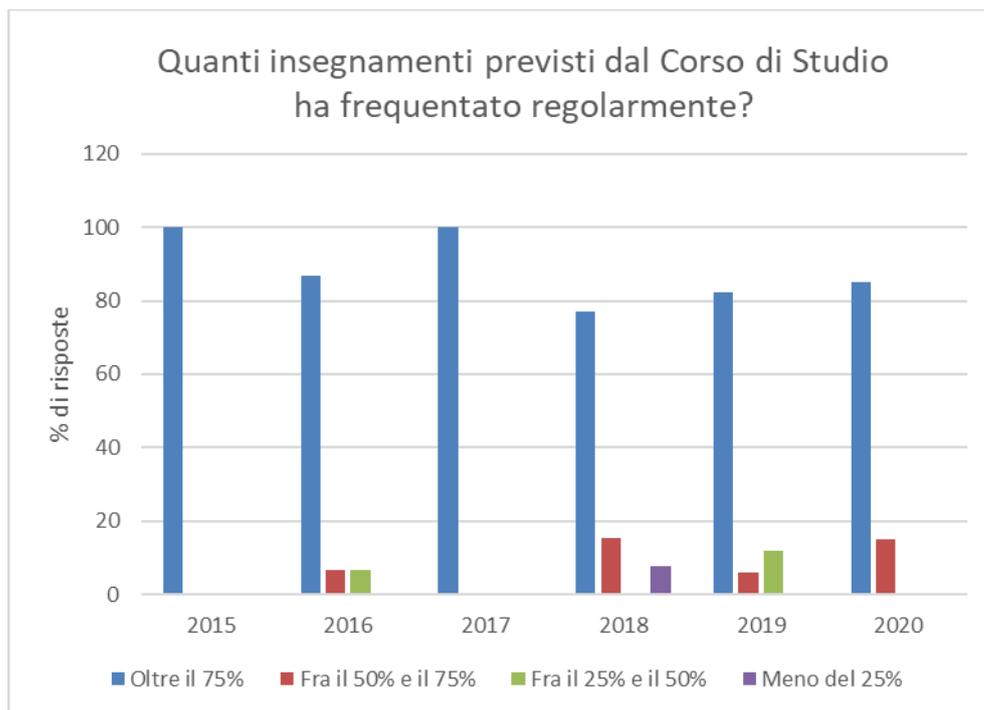


Figura 12 – Frequenza delle lezioni dei laureati magistrali/specialistici.

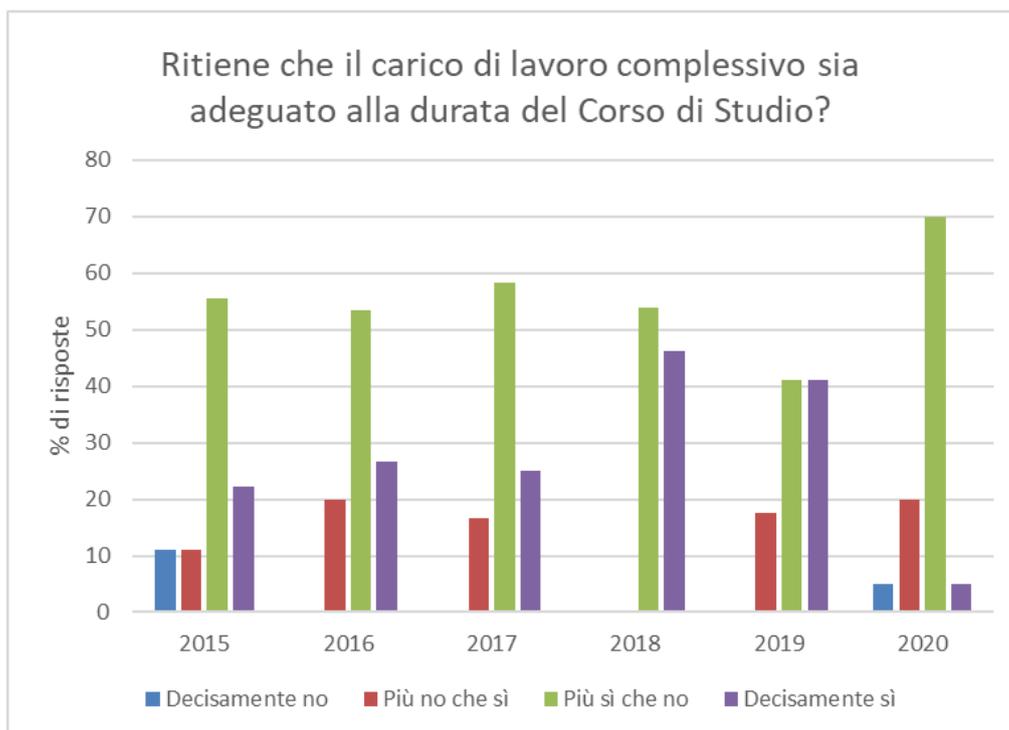


Figura 13 – Valutazione del carico di lavoro da parte dei laureati magistrali/specialistici.

La Figura 14 mostra come la quasi totalità dei laureati del 2020 ritenga complessivamente adeguata la supervisione allo svolgimento dell'elaborato relativo alla prova finale e come circa il 70% la ritenga decisamente adeguata. Nel complesso, i dati degli ultimi anni evidenziano una inversione di tendenza rispetto al trend degli anni precedenti nei quali si era riscontrata 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 dichiaravano decisamente soddisfatti.

Infine, la Figura 15 illustra come gran parte dei laureati del 2020 (il 95% circa) si ritenga complessivamente soddisfatta del Corso di Laurea Magistrale, con il 50% di studenti decisamente soddisfatti e nessuno studente non soddisfatto. Anche in questo caso, nel complesso, i dati degli ultimi anni confermano una tendenza all'incremento dell'indice di soddisfazione.

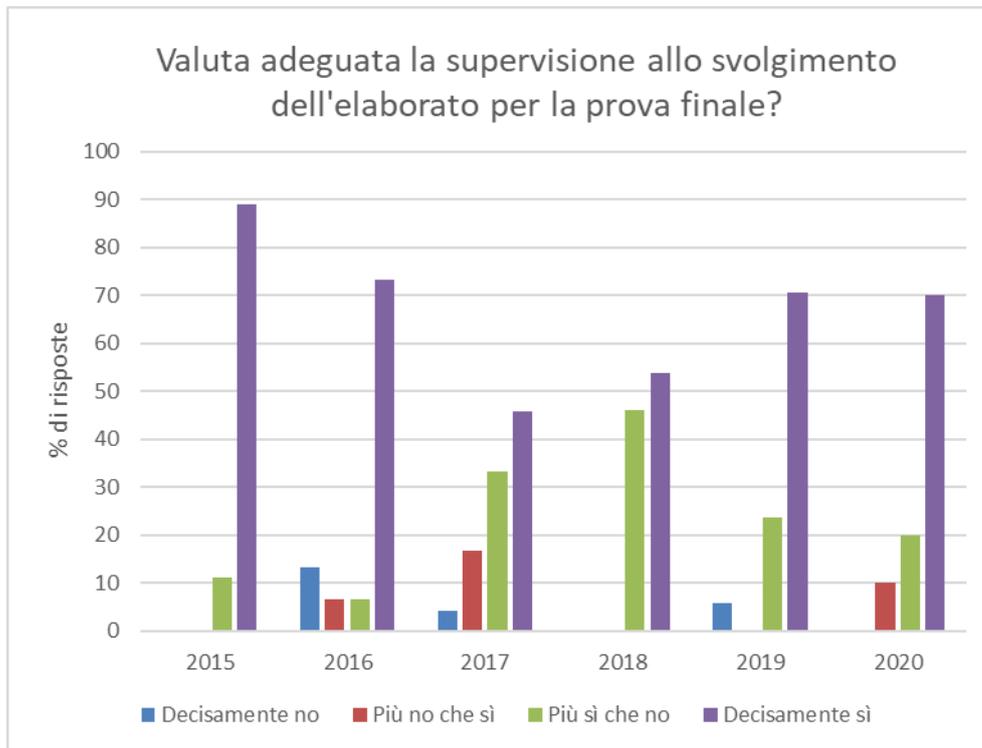


Figura 14 – Valutazione della supervisione allo svolgimento della tesi di laurea da parte dei laureati magistrali/specialistici.

Per quanto concerne il corso di laurea magistrale, nei commenti si ritrovano spesso apprezzamenti per il miglioramento dell'organizzazione e dei contenuti degli insegnamenti. Fra i suggerimenti per il miglioramento del corso di studio, specie in quelli degli anni precedenti, viene talvolta indicata l'opportunità di inserire insegnamenti che consentano una maggiore specializzazione in alcuni ambiti. 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.

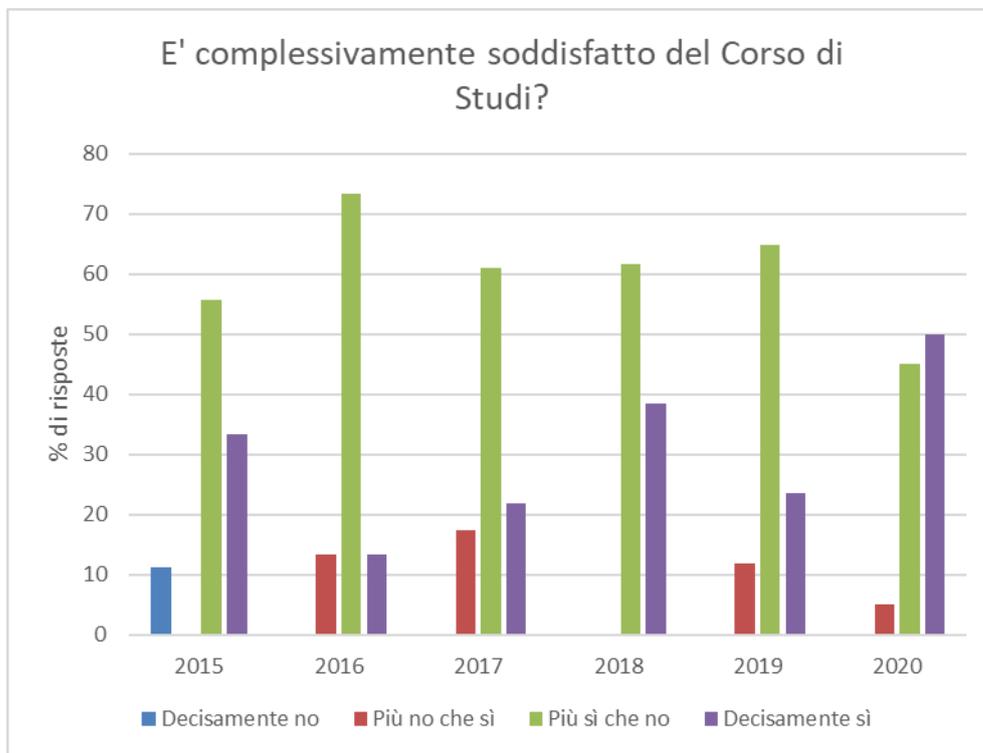


Figura 15 – Valutazione complessiva del corso di studio da parte dei laureati magistrali/specialistici.



Sintesi finale

Nel complesso, sulla base dei dati relativi ai laureati degli ultimi 6 anni e di oltre 360 questionari raccolti e analizzati (circa il 67% dei laureati), gli studenti esprimono un buon indice di soddisfazione nei riguardi dei due Corsi di Studio, che risulta mediamente pari all'89% per il Corso di Laurea e il 90% per quello Magistrale. Nel periodo 2015-2020 il trend appare complessivamente in miglioramento.

Il carico di lavoro viene considerato sostanzialmente adeguato dalla maggioranza degli studenti, sia del Corso di Laurea (66%) che del Corso di Laurea Magistrale (83%), mentre solo pochi non lo considerano adeguato. L'indicatore sulla adeguatezza del carico di lavoro appare in leggero miglioramento nei 6 anni per il corso di laurea triennale e stabile per quello magistrale.

La frequenza delle lezioni è elevata, soprattutto nel caso degli studenti del Corso di Laurea Magistrale, con quasi il 90% che, nei 6 anni esaminati, dichiara di aver frequentato oltre il 75% delle lezioni (contro l'83% della triennale).

Il giudizio sul supporto fornito alla elaborazione della prova finale è positivo per l'83% dei laureati triennali e il 90% di quelli magistrali. Nel complesso, l'indice di soddisfazione nei confronti del supporto allo svolgimento della prova finale appare nei 6 anni in miglioramento sia per il Corso di Laurea triennale e sostanzialmente stabile per quello Magistrale. In quest'ultimo caso, è da osservare l'inversione di tendenza degli ultimi anni.

Infine, i risultati dei questionari evidenziano come circa il 40% dei laureati triennali del periodo 2015-2020 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). Da notare, la tendenza alla variazione della percentuale di laureati triennali che ha dichiarato di non voler proseguire con gli studi, passata dal 5% circa del 2016-2017 al 12% del 2018, al 20% del 2019 e all'11% nel 2020, con un valore medio di circa il 12%. Nei 6 anni esaminati, si è osservata una leggera tendenza alla diminuzione del numero di laureati che intende proseguire gli studi in altri Atenei, grazie soprattutto all'inversione di tendenza degli ultimi due anni. Dopo la flessione del 2018, nel 2019-2020 è ritornata sui valori medi anche la percentuale 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

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?

