

Scuola di Design

Corso di Laurea Magistrale in Design&Engineering

Classe di appartenenza: LM-12 Design

Sede delle attività didattiche: Milano - Bovisa

RAPPORTO DI RIESAME

Novembre 2016

Rapporto compilato da:

- *Prof. Matteo Ingaramo*
- *Dott.ssa Silvia Ferraris*
- *Prof. Monica Bordegoni*
- *Dott.ssa Venere Ferraro*
- *Dott.ssa Agnese Piselli*

Rappresentanza studentesca:

- *Dott. Lorenzo Ferrari*
- *Dott.ssa Mila Stepanovic*

Il Riesame

Gruppo di Riesame:

Il lavoro di riesame è stato svolto da una commissione e composta da:

- Matteo Ingaramo: Professore Associato, Presidente del CCS, Docente di Design&Engineering
- Silvia Ferraris: Ricercatore, Segretario del CCS, Docente di Design&Engineering
- Monica Bordegoni: Professore Ordinario, Docente di Design&Engineering
- Venere Ferraro: Assegnista di Ricerca, Docente di Design&Engineering
- Agnese Piselli: Dottoranda, Laureata in Design&Engineering
- Lorenzo Ferrari: rappresentante degli studenti in Senato Accademico,
- Mila Stepanovic: laureanda in Design&Engineering

Il lavoro è stato svolto sotto il coordinamento e la supervisione del Prof. Matteo Ingaramo, e della Dott.ssa Venere Ferraro.

I contenuti delle tre dimensioni sono stati elaborati sulla base dell'analisi dei dati effettuata da Venere Ferraro, e Agnese Piselli.

I dati sono stati individuati, selezionati ed elaborati in modo critico, al fine di capire e riportare, nel presente lavoro, i miglioramenti ottenuti o i punti ancora critici sui quali concentrare l'attenzione.

Ogni partecipante si è dedicato all'elaborazione di una specifica dimensione, in seguito revisionata e il tutto unificato dal Prof. Matteo Ingaramo e della Dott.ssa Venere Ferraro, nello specifico:

Dimensione 1: L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDLM-D&E → Venere Ferraro

Dimensione 2: L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE → Agnese Piselli

Dimensione 3: L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO → Venere Ferraro

Il lavoro è stato anche verificato con un approfondito confronto con la rappresentanza studentesca raccogliendone spunti e suggerimenti.

Il riesame si è basato in larga misura sui dati consolidati relativi all'A.A. 2015/16 (dati aggiornati ad agosto 2016).

I dati quantitativi sono stati resi disponibili dall'Ateneo e sono in parte visibili nel manifesto web del Corso di Studio, nella pagina web del Career Service e del Nucleo di valutazione.

Nel dettaglio gli elementi in ingresso considerati e analizzati sono stati:

dati di andamento in termini di attrattività

- numerosità degli studenti in ingresso
- dati e informazioni sulle caratteristiche degli immatricolati (provenienza geografica, per tipo di scuola/laurea triennale, voto di maturità/voto di laurea, eccetera)
- risultati della verifica dei requisiti di ammissione

dati di andamento in termini di esiti didattici:

- numero di studenti iscritti
- abbandoni
- tempi di percorrenza
- medie e deviazioni standard dei voti positivi (>17) ottenute negli esami
- andamento delle sessioni di laurea
- % di laureati regolari e oltre (es dopo 1, 2 e 3 anni)
- distribuzione dei voti
- dati e segnalazioni ricevute ed opinione degli studenti – in itinere e al termine degli studi - sulle attività didattiche:
- questionario online sulla valutazione degli insegnamenti da parte degli studenti (valutazione didattica)
- questionario online sulla valutazione dell'intero percorso formativo da parte dei laureandi
- segnalazioni pervenute tramite la Segreteria del Corso di Studio e/o della Scuola

- altre segnalazioni sulle attività didattiche emerse in riunioni del CdS o della Scuola o pervenute da docenti o da interlocutori esterni
- coordinamento degli insegnamenti
- argomenti assenti o insufficientemente trattati
- sovrapposizioni di argomenti

dati e segnalazioni o osservazioni riguardanti le condizioni di svolgimento delle attività di studio:

- disponibilità di calendari, orari ecc.
- infrastrutture e loro fruibilità (aule, laboratori, aule informatiche, sale studio, biblioteche)
- servizi di contesto (orientamento in ingresso, orientamento e tutorato in itinere, assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'estero, assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti, assistenza per tirocini e stage, accompagnamento al lavoro, eventuali altre iniziative, nonché opinioni sui servizi raccolte anche tramite specifici questionari)
- altre segnalazioni pervenute al Corso di Studio/Scuola

dati e segnalazioni o osservazioni riguardanti il mondo del lavoro:

- statistiche relative ai tirocini
- statistiche di ingresso dei laureati nel mercato del lavoro
- esito occupazionale
- contatti documentati con enti o imprese con cui si sono stretti accordi per le attività di stage o tirocinio degli studenti durante il corso degli studi, acquisizione del loro parere sulla preparazione degli studenti

Si sono analizzate le valutazioni della didattica che si riferiscono all'anno accademico 2015/2016 e comparate con le valutazioni dell'anno accademico precedente al fine di eseguire un confronto.

L'elaborazione dei dati di ogni singola dimensione è stato sviluppato separatamente dai diversi componenti del gruppo e successivamente riportato nel rapporto di riesame dopo incontri di coordinamento in cui si sono discussi i contenuti da scrivere e le modalità di lavoro, al fine di elaborare un documento coerente e costruttivo. Per una maggior sintesi nel documento sono stati commentate solo le informazioni ritenute di maggior interesse per l'autovalutazione del Corso di Studio.

Il personale docente del Corso di Laurea Magistrale in Design&Engineering (DCLM-D&E) è stato informato sul processo di riesame, aggiornato sull'evoluzione del documento, interpellato per aspetti specifici e ha ricevuto una copia del documento finale.

Il Rapporto di riesame è stato condiviso con i docenti afferenti al Corso di Laurea Magistrale in Design&Engineering. E' stato altresì presentato e discusso durante il CCS del 10 Novembre 2016.

Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio del Corso di Studio

Il documento è stato inviato ai membri del CCS nei giorni precedenti la seduta: i membri sono stati invitati a far giungere le proprie considerazioni lasciando in copia visibile tutti i partecipanti alla discussione telematica. L'invio è stato effettuato in data 8/11/2016.

L'invio è stato effettuato in data 8/11/2016. Non sono pervenute osservazioni di merito al riesame in oggetto. Il CCS si è riunito il 10/11/2016 e ha approvato il documento.

STATO DI ATTUAZIONE DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO PREVISTE

AZIONI DI MIGLIORAMENTO DA RIESAMI PRECEDENTI				
Dimensione	Obiettivi	Azioni da Intraprendere	Come/Chi/risorse	Tempi, Responsabilità e modalità di verifica
1	Comunicare in modo più coerente le finalità e la struttura del CDLM-D&E	Dare più visibilità al CDLM-D&E con il coordinamento dei contenuti e l'organizzazione tra i diversi insegnamenti tramite intervento sulla presentazione all'interno del sito della facoltà	Aggiornamento della presentazione del CDLM-D&E sul sito di facoltà	Attuabile nel breve periodo verificando le disponibilità degli uffici
		<p>Stato di Attuazione a Novembre 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> • è stata organizzata di una presentazione in occasione dell'evento Open Day, Luglio 2016, aperta sia ai futuri studenti che alle aziende. • Progettazione del Sito in corso. Il sito dedicato alla laurea Specialistica di Design&Engineering ha come principale obiettivo quello di comunicare in maniera chiara la figura in uscita dal CDLM ossia quella di un progettista che integra la cultura del Design con quella Tecnico-Ingegneristica, attraverso un approccio user-oriented. Un laureato con competenze necessarie per interfacciarsi con diverse figure professionali appartenenti alle discipline del design e dell'ingegneria. L'obiettivo è di rendere chiara la differenza con la figura del "design-engineer" formato nelle scuole di origine anglosassone che è spesso riconducibile ad un progettista con competenze avanzate di progettazione tecnica per soluzioni di ingegneria. 		
1	Alzare la qualità dei profili degli studenti stranieri ammessi al CDS	Prevedere per gli studenti stranieri un piano di studi mirato, discusso e deciso con i membri del CCS, che contenga corsi obbligatori durante il primo semestre quali corsi di base di formazione scientifica e/o corsi teorici di design.	Coordinamento della docenza dei laboratori del CDLM-D&E	Attuabile con l'immatricolazione dei nuovi iscritti per l'A.A 2016-2017
		<p>Stato di Attuazione a Novembre 2016:</p> <p>L'ipotesi di prevedere un piano di studi mirato per gli studenti stranieri (es: erogazione di corsi teorici di design) è risultato di difficile attuazione a causa delle regolamentazioni didattiche. Al fine di innalzare la qualità dei profili degli studenti stranieri ammessi al CDS, nella fase di selezione, sono stati considerati ammissibili solo gli studenti che avessero almeno un indice di prevalutazione superiore al 70.</p>		
2	Favorire scambi con l'estero	Potenziamento percorsi di doppia laurea intrapresi con università estere	Ricerca di atenei esteri che offrono la preparazione necessaria ad affrontare il percorso di studi in	Attuabile nel medio periodo verificando la disponibilità e coordinazione con gli uffici preposti

			D&E e sono interessati nella collaborazione al progetto di doppia laurea	
	<p>Stato di Attuazione a Novembre 2016: Nell'ottica del progetto di internazionalizzazioni sono state intensificate ipotesi di progetto di Doppia Laurea con Università nell'area Asiatica e del Sud-America, aree geografiche in cui si concentra la presenza di realtà manifatturiere con competenze sia nell'ambito del product design che dell'engineering. Nello specifico sono stati attuati dei dialoghi con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • School of Art and Design, Tsinghua University, China • Division of Design Science - Graduate School of Engineering, Chiba University, Giappone • USP - Universidade de Sao Paolo, Brasile <p>Inoltre, è in atto un coordinamento con la Scuola del Design per verificare e aggiornare gli Agreement relativi agli scambi con Design&Engineering. L'obiettivo è assicurare la coerenza e la qualità dell'offerta dei programmi di scambio.</p>			
2	Attivare percorsi di doppia laurea interni all'Ateneo	Prendere contatti con i CDLM di Materials Engineering and Nanotechnology e di Ingegneria Meccanica	Incontri con i coordinatori del CDLM	Attuabile nel breve periodo con responsabilità del Coordinatore del CDLM-D&E
	<p>Stato di Attuazione a Novembre 2016: L'attivazione dei percorsi di doppia laurea interni all'Ateneo è ancora in costruzione. Sono stati intrapresi dei dialoghi preliminari con i coordinatori dei diversi CDLM.</p>			
3	Far conoscere le potenzialità del profilo formato dal percorso di studi	Dare più visibilità al profilo del designer formato attraverso il CDLM-D&E	Presentazione del CDLM-D&E alle aziende tramite eventi dedicati (es. Open day) e migliore selezione delle offerte dedicate a laureati in D&E nel portale Career Service	Attuabile nel breve periodo verificando le disponibilità degli uffici Career Service
	<p>Stato di Attuazione a Novembre 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione di una giornata di Open day nel mese di Luglio 2016 aperta sia ai futuri studenti che alle aziende. • Continua collaborazione con aziende di settore nei laboratori di progetto (fare riferimento al documento sull'ascolto del lavoro- allegato) • Recruitment delle aziende di settore adatte alle competenze del CDLM di D&E (fare riferimento al documento sull'ascolto del lavoro- allegato) 			

Dimensione 1 - L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDLM-D&E**a - ANALISI DELLA SITUAZIONE****1. L'INGRESSO**

Nell'anno accademico 2015/2016 gli immatricolati sono 79 (in leggero aumento rispetto al precedente Anno Accademico che ne registrava 72), di cui 31 sono studenti italiani, 13 comunitari equiparati mentre 35 risultano di provenienza extra UE.

Dei 79 immatricolati, 25 provengono da lauree triennali interne alla Scuola del Design di Ateneo, 2 provenienti da lauree triennali interne alle Facoltà di Ingegneria dell'Ateneo e 35 da altri Atenei.

I numeri relativi alle immatricolazioni evidenzia anche per questo anno accademico la diminuzione delle domande di iscrizione da parte degli studenti italiani. Tale tendenza risulta comune a tutte le lauree magistrali della Scuola del Design, ed è stata attribuita anche, se non soprattutto, all'innalzamento del livello di soglia minimo richiesto di conoscenza della lingua inglese. Questa constatazione fa ritenere che la conoscenza della lingua inglese dei laureati triennali italiani sia insufficiente e, apparentemente in modo contraddittorio, porta alla conclusione che nell'ottica del programma di internazionalizzazione promosso dall'Ateneo il passaggio totale del CDLM-D&E alla lingua inglese sia stata una scelta giusta.

Provenienza geografica ingressi

Circa il 23% degli studenti immatricolati, proviene dalla Lombardia, mentre il 17% dal resto d'Italia. Questi dati testimoniano il ruolo attrattore del CDLM-D&E soprattutto all'estero, quale esempio di eccellenza e di integrazione tra il mondo del design e quello dell'ingegneria, in grado di formare nuove figure professionali. L'interesse degli studenti stranieri, in particolare extra UE, si conferma molto alto e rafforza la decisione della totale erogazione dei corsi in lingua inglese.

INGRESSI	2013	2014	2015
Totale	83	72	79
Stessa provincia	7	9	9
Resto Lombardia	20	12	8
Resto Italia	31	20	14
Residente all'estero			1
Europa UE	2	10	12
Extra UE	23	21	35

CS di provenienza

Gli studenti iscritti al CDLM-D&E arrivano da lauree triennali che afferiscono a varie Scuole. In controtendenza con i due precedenti Anni Accademici la laurea triennale in Design del Prodotto Industriale non si conferma come la Scuola di provenienza più consistente. Infatti, ben 48 studenti su un numero di 79 iscritti risultano provenienti da altri atenei europei ed extra UE.

	CDS laurea triennale					
	TOT	altro ateneo	Design del Prodotto Industriale	Design degli Interni	Ing. Civile	Ing. Meccanica
A.A. 15/16	79	4	22	4	1	1

Gli studenti con laurea triennale in Ingegneria per l'anno accademico 2015/2016 continuano ad essere in numero inferiore all'auspicabile; ciò è stato attribuito alla scarsa tendenza di tali laureati a perdere la qualifica di Ingegnere. Si ritiene che questa situazione possa essere migliorata attivando meccanismi di doppia laurea

sia con altri paesi (Francia, Cina, ecc.), sia attivando doppie lauree interne al Politecnico (in primo luogo con Ingegneria dei Materiali e delle Nanotecnologie e possibilmente anche con Ingegneria Meccanica).

Il presidente del corso di studi della laurea Magistrale in Design&Engineering, constatando l'interesse degli studenti provenienti da Ingegneria nei confronti del CS ha deciso di applicare come soglia di ingresso per la laurea triennale un punteggio di 85 anziché 90.

2. IL PERCORSO

Valutazioni degli studenti del CDLM-D&E

Partendo da considerazioni di carattere generale, gli studenti che frequentano il CDLM-D&E si ritengono complessivamente soddisfatti delle strutture in cui vengono svolti i corsi e dei servizi erogati dall'Ateneo. Non si rilevano particolari insoddisfazioni relative alle infrastrutture e servizi (valutazioni tutte >2).

Con riferimento più specifico al CDLM-D&E, si è data particolare attenzione alle domande del test di valutazione riferite agli insegnamenti, in particolare alle domande sulla chiarezza delle lezioni, la completezza del materiale didattico fornito e le modalità d'esame.

D8: "Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?"

D9: "Le lezioni sono importanti ai fini dell'apprendimento dei contenuti di questo insegnamento?"

D10: "Il materiale didattico è stato indicato e/o fornito per tempo dal docente?"

D11: "Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?"

D20: "Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?"

Viene riportato per ogni domanda la media delle valutazioni ottenute complessivamente dagli insegnamenti di D&E.

2015/2016	D8 media	D9 media	D10 media	D11 media	D20 media
Media	3,02	3,08	3,10	3,14	2,88

2014/2015	D8 media	D9 media	D10 media	D11 media	D20 media
Media	3,20	3,19	3,30	3,23	3,04

Da un'analisi accurata sui 21 corsi erogati dal CDLM è possibile riscontrare dei valori medi molto alti soprattutto per i laboratori di progetto. In generale, la valutazione della didattica per gli insegnamenti si attesta su valori medi che oscillano tra il 2,65 ed il 3,48. Dai grafici sopra riportati emerge che i valori medi dell'A.A. 2015/2016 sono in calo rispetto all'anno precedente. Inoltre, tra i 21 insegnamenti emergono due criticità, il corso di Design for Manufacturing ed il corso di Semiotics con valori medi inferiori al 2. Come azioni di miglioramento per quanto concerne il corso di Design for Manufacturing si è deciso di apportare una modifica alla struttura del corso optando per un mix disciplinare che consta di 3 crediti attribuiti ad Ing-Ind/16 e 3 crediti ad Ing-Ind/14. Il corso di Semiotics è stato attivato per la prima volta in lingua inglese nell' A.A. 2015/2016 si ritiene necessari di un certo tempo per essere efficace.

Risultati ottenuti dagli studenti

Il livello qualitativo dei risultati degli esami risulta in rialzo rispetto al precedente anno accademico. Il voto medio degli esami nell'A.A. 2015/2016 è stato di 27 mentre nell'anno precedente era 26,7. Il numero di esami valutati 30 con Lode è pari a 60 rispetto agli 11 dell'anno precedente.

Il numero di studenti Erasmus (incoming) all'interno del CDLM-D&E è leggera diminuzione rispetto all'Anno Accademico 2014/2015 ma in compenso passa da 1 a 2 il numero di studenti che opta per un percorso di doppia laurea.

PROGRAMMA SCAMBIO	2013	2014	2015
Accordi Bilaterali Extra Ue	2	8	3
Doppia Laurea Extra Ue			
Doppia Laurea Ue		1	2
Erasmus	2	7	8
Programma Csf Italia - Capes	3	1	
Importo totale	7	17	13

Il numero di studenti ritirati durante il CDLM-D&E è in diminuzione: negli ultimi due anni sono stati rispettivamente il 2,5% e 10,5 % rispetto agli anni precedenti dove le percentuali si aggiravano attorno al 15%. I valore degli ultimi due anni sono di poco inferiori alla media della Scuola che risulta negli ultimi due anni rispettivamente di 3% e 9%. Questo dato denota impegno e motivazione da parte degli studenti. La maggior parte degli studenti (oltre il 60%) si laurea in 2 o 3 anni, analogamente alla media della Scuola.

3. L'USCITA DAL CDS

Al termine del CDLM-D&E, per procedere all'iscrizione alla discussione della tesi, viene proposto ai laureandi un questionario di sedici (16) domande relative al percorso svolto. Sulla base dei dati relativi al 2016, complessivamente il CDLM-D&E ha ottenuto valutazioni positive (oltre il 50% degli studenti si ritiene soddisfatto o molto soddisfatto relativamente ai vari aspetti proposti dal questionario), pari o superiori alla media della Scuola in quasi tutte le domande.

All'interno del test di valutazione compilato dai laureandi, si sono selezionate, quali domande significative:

D1: "E' complessivamente soddisfatto del corso di studi?"

Il 45 % degli studenti laureandi del CDLM-D&E risponde "decisamente si" a questa domanda, percentuale superiore alla media della Scuola del Design che risulta del 40,5 %. Se si considerano anche le risposte "più sì che no", gli studenti soddisfatti sono circa 91,7%.

D12: "Come valuta la sua acquisizione di competenze specialistiche nell'indirizzo scelto?"

Il 96,7% degli studenti si ritiene soddisfatto o molto soddisfatto, valore leggermente superiore alla media della Scuola dove si ritiene soddisfatto o molto soddisfatto il 87,8% degli studenti.

D16: "Complessivamente, come giudica la preparazione ricevuta per quanto riguarda gli aspetti professionalizzanti/pratici?"

La valutazione dei laureandi è molto positiva, infatti, l'76,7 % si considera soddisfatto o molto soddisfatto, in linea con la percentuale della Scuola che è del 69,7%.

L'unica domanda del questionario che riporta una valutazione apparentemente negativa risulta:

D11: "Come valuta la sua acquisizione di competenze economico-gestionali?"

Il 70% degli studenti in uscita dal CDLM-D&E si definisce "insoddisfatto o molto insoddisfatto".

Come evidenziato nel documento di riesame del 2015 si sottolinea che il piano di studi del CDLM-D&E, per scelta, non prevede corsi di questo tipo e che la domanda così formulata è da considerare mal posta.

Nella domanda non viene richiesto agli studenti se ritengono importanti per loro queste competenze, ma solo se le hanno acquisite o meno, definendo impropriamente l'acquisizione o non acquisizione in termini di soddisfazione o insoddisfazione. A maggior conferma si segnala che nei commenti non si sono evidenziate richieste specifiche per approfondire questo tipo di competenze.

b – PUNTI DI FORZA

Il CDLM-D&E si conferma di forte attrattività, soprattutto per gli studenti extra UE, come dimostrato dal numero molto alto di domande di immatricolazione.

Il CDLM-D&E è una realtà unica e riconosciuta sia a livello nazionale, sia internazionale, soprattutto da paesi extra UE.

Il numero degli abbandoni durante il CDLM-D&E è in calo e, complessivamente, la maggior parte degli studenti riesce a laurearsi entro i 3 anni, sostanzialmente in media con il tempo di percorrenza previsto. Questo può significare che il carico di lavoro richiesto, o la predisposizione degli studenti ad un alto carico di lavoro, possano essere considerati adeguati e consolidati. Dimostra inoltre che gli studenti sono motivati e interessati agli insegnamenti, allo svolgimento della tesi e in generale alla formazione offerta dal CDLM-D&E. Gli insegnamenti inoltre, soprattutto i laboratori progettuali, continuano ad evidenziare un elevato grado di soddisfazione da parte degli studenti. Nei singoli laboratori inoltre rimane costante l'attivazione di collaborazioni con aziende da un lato per aumentare la complessità progettuale e dall'altro per avvicinare lo studente in Design & Engineering al mondo industriale.

c – AREE DA MIGLIORARE

Per le azioni di miglioramento si fa riferimento al documento redatto dalla commissione paritetica "REPORT 2015 ANALISI DEI RAPPORTI DI RIESAME DELLA SCUOLA DEL DESIGN".

Per il corrente e per il prossimo Anno Accademico si evidenziano e si confermano le seguenti azioni:

- la volontà di aumentare il livello qualitativo degli studenti stranieri in ingresso tramite una maggiore severità delle procedure di selezione al fine di raggiungere più compiutamente l'obiettivo proposto:

Come?

- Ammissioni degli studenti stranieri con voto superiore al 70.
- il desiderio di comunicare in modo più coerente la finalità del CdS e le potenzialità del profilo formato che appare ancora poco riconosciuto dal mondo del lavoro anche se poi apprezzato nel momento del tirocinio o dell'occupazione:

Come?

- Progettazione del Sito dedicato al CDLM
- promuovere una rete di collaborazione e di scambio con università e aziende straniere per attivare e aumentare i tirocini di valore, sia in Italia sia all'estero:

Come?

- Intensificate ipotesi di progetto di Doppia Laurea con Università nell'area Asiatica e del Sud-America
- Attivazione di due tirocini curriculari presso il Mobile Experience Lab del MIT (Massachusetts Institute of Technology)
- Recruitment di tirocini all'estero tramite contatti mirati ed in fase di attuazione con realtà come VanBerlo a Delft e Grohe a Dusseldorf.

La commissione paritetica raccomanda un programma di recruitment dei tirocini all'estero – data l'attivazione del CDLM-D&E in lingua inglese – capace di promuovere in breve tempo il collocamento dei neolaureati, come sottolineato dalle richieste degli studenti ed espresso nelle proposte di miglioramento per il prossimo AA.

A tal fine sono state individuate le seguenti azioni:

- Coordinamento con l'ufficio RAP per la verifica dell'attinenza delle aziende presenti nel database con il profilo in uscita del CLDM
- Sensibilizzazione degli studenti all'attivazione dei tirocini all'estero attraverso un Open Day per presentare Best Practices di tirocini sia in Italia che all'Estero.
- Contatti con stakeholder rappresentativi del settore, in occasione degli incontri con le Aziende organizzati dal Career Service per gli studenti (fare riferimento al documento sull'ascolto del lavoro-allegato)

Dimensione 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

α- ANALISI DELLA SITUAZIONE

1. OSSERVAZIONI GENERALI

L'analisi dell'esperienza dello studente che riguarda insegnamenti, docenza, attività didattiche integrative e infrastrutture, caratterizzanti complessivamente il CDLM, è stata compiuta tramite questionario online (A.A. 2015/2016).

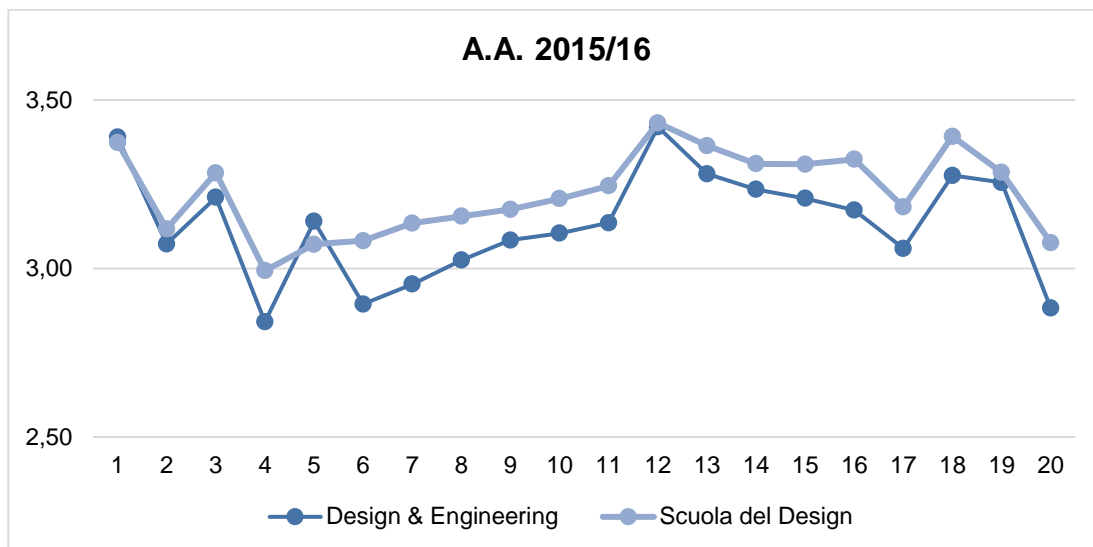
I dati rilevati in quest'ultima indagine riguardano la valutazione del primo CDLM in Design & Engineering in cui la totalità dei laboratori di progetto (sia al primo che al secondo anno) sono erogati in lingua inglese.

Aggiornamento: Agosto 2016
Fonte dati: Servizio Studi

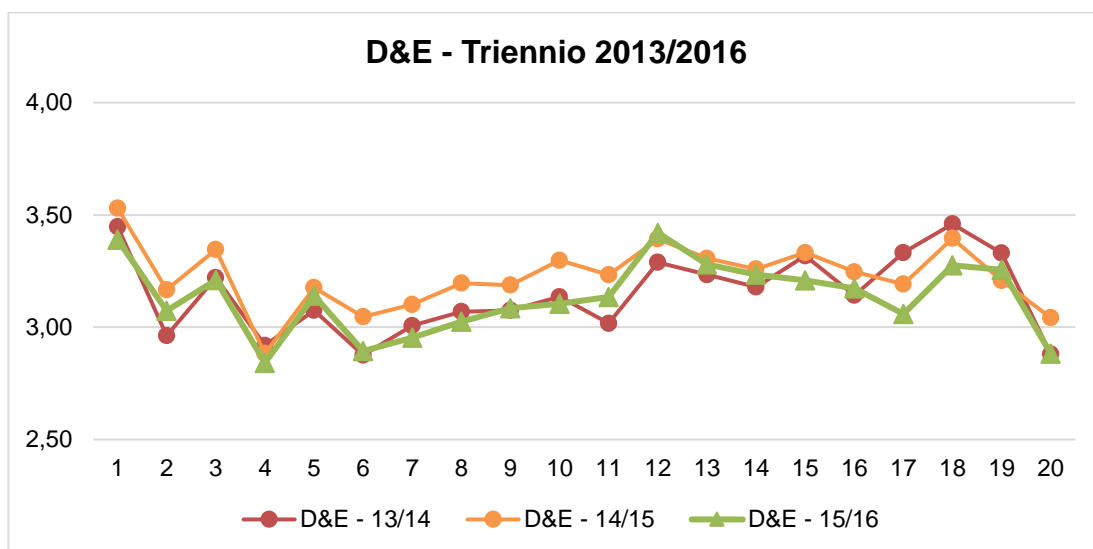
Questionario online (A.A. 2015/2016)

ID	Testo della Domanda
1	Sei interessato agli argomenti di questo insegnamento? (indipendentemente da come è stato svolto)
INSEGNAMENTO	
2	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati
3	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del Corso di Studio
4	Questo insegnamento è esente da ripetizioni non necessarie di argomenti trattati in altri insegnamenti frequentati
5	Il carico di studio richiesto da questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati
6	Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia
DOCENZA	
7	Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina
8	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro
9	Le lezioni sono importanti ai fini dell'apprendimento dei contenuti di questo insegnamento
10	Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro
11	Il materiale didattico è stato indicato e/o fornito per tempo dal docente
12	Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati
13	Il personale docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni
ATTIVITÀ DIDATTICHE INTEGRATIVE (esercitazioni, laboratori, seminari, workshop, visite, ecc.) [Se non previste barrare NON previsto]	
14	Le attività didattiche integrative sono coordinate con le lezioni
15	Frequentare le attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni, tutorati, laboratori etc..) è utile all'apprendimento della materia Se IOL : Frequentare le attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni, laboratori, chat, forum, etc...) è utile all'apprendimento della materia
16	Gli esercitatori/tutors espongono in modo chiaro ed efficace
INFRASTRUTTURE PER QUESTO INSEGNAMENTO NO se IOL	
17	Nelle aule dove si svolgono le lezioni si segue bene (si vede e si sente)
18	Nelle aule in cui si svolgono le lezioni si trova sempre posto
19	I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc) sono adeguati (Se non sono previste attività didattiche integrative barrare NON previsto)
SODDISFAZIONE PER QUESTO INSEGNAMENTO	
20	Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento

Le valutazioni sono espresse in una scala di valori da 1 a 4: 1 è considerato fattore di totale insoddisfazione e 4 è considerato fattore di totale soddisfazione. Nel grafico seguente si riportano le valutazioni medie date dagli studenti in Design & Engineering e della Scuola del Design per l'AA. 2015/2016 a ciascuna domanda.



Le votazioni medie attribuite al corso di studi in Design & Engineering per l'AA. 2015/2016 sono leggermente inferiori ai risultati ottenuti dalla Scuola del Design. Quasi in tutti i casi esse si attestano oltre il punteggio 3 ("più soddisfatto che insoddisfatto"), in alcuni casi leggermente al di sotto (D4, D6, D7 e D20).



Il grafico sopra riportato mette in evidenza gli scostamenti nella valutazione della didattica tra il CDLM di Design & Engineering nel triennio 2013/2016 (AA. 2013/2014, AA. 2014/2015 e AA. 2015/2016). Mediamente, il CDLM dell'AA. 2015/2016 è stato valutato in linea con l'AA. 2014/2015, soprattutto per quanto riguarda aspetti legati alla coerenza dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito web del Corso di Studio (D3), l'importanza delle lezioni ai fini dell'apprendimento dei contenuti dell'insegnamento (D9) e alla soddisfazione complessiva sia dell'insegnamento (D20). E' da registrare rispetto ai due anni precedenti i una leggera flessione nella valutazione.

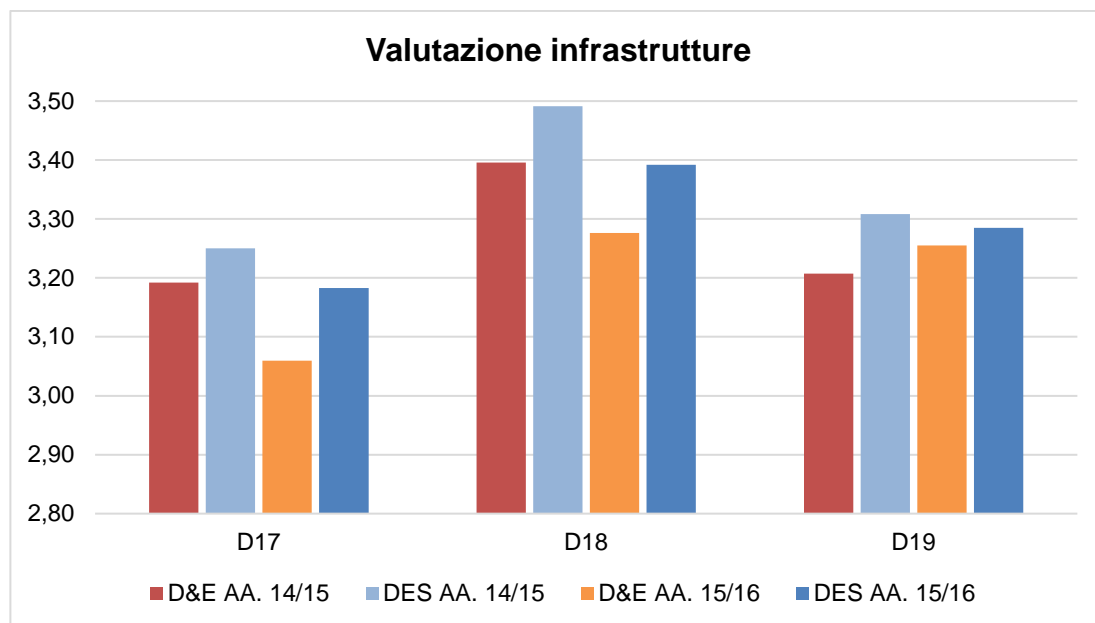
Le considerazioni effettuate nei prossimi paragrafi faranno riferimento a tre categorie di valutazione:

- **molto sopra la media** = superiori a Media della Scuola + 0,50 punti
- **in media** = compresi nell'intervallo: Media della Scuola + 0,50 / - 0,50 punti

- **molto sotto la media** = inferiori a Media della Scuola -0,50 punti

2. VALUTAZIONE ALLE INFRASTRUTTURE

Preliminarmente all'analisi dei singoli corsi svolti all'interno del CDLM in esame, si è deciso di analizzare nel dettaglio, confrontando con le valutazioni degli anni precedenti, il giudizio degli studenti in riferimento ai luoghi di svolgimento degli insegnamenti. Nell'anno in esame (AA. 2015/2016), concordemente all'anno precedente (AA. 2014/2015), gli studenti di Design & Engineering si mostrano meno soddisfatti degli spazi in cui si svolgono le lezioni rispetto ai propri colleghi della Scuola del Design. Nel complesso, comunque, la valutazione delle infrastrutture resta positiva, attestandosi sopra i 3 punti medi ("più soddisfatto che insoddisfatto").



Confronto valutazioni laboratori

Rispetto al precedente anno accademico (AA. 2014/2015), dove solo i laboratori al 1° anno erano erogati in lingua inglese, nell'AA. 2015/2016 l'offerta dei laboratori in lingua inglese ha coperto anche la totalità del 2° anno. Si è dunque eseguito un confronto incrociato tra le valutazioni dei laboratori in lingua inglese al primo anno del CDLM (*Product Development Design Studio 1 e Product Development Design Studio 2*) e dei laboratori di sintesi finale tra l'AA. 2014/2015 e l'AA. 2015/2016. La tabella qui di seguito riporta le valutazioni medie a confronto:

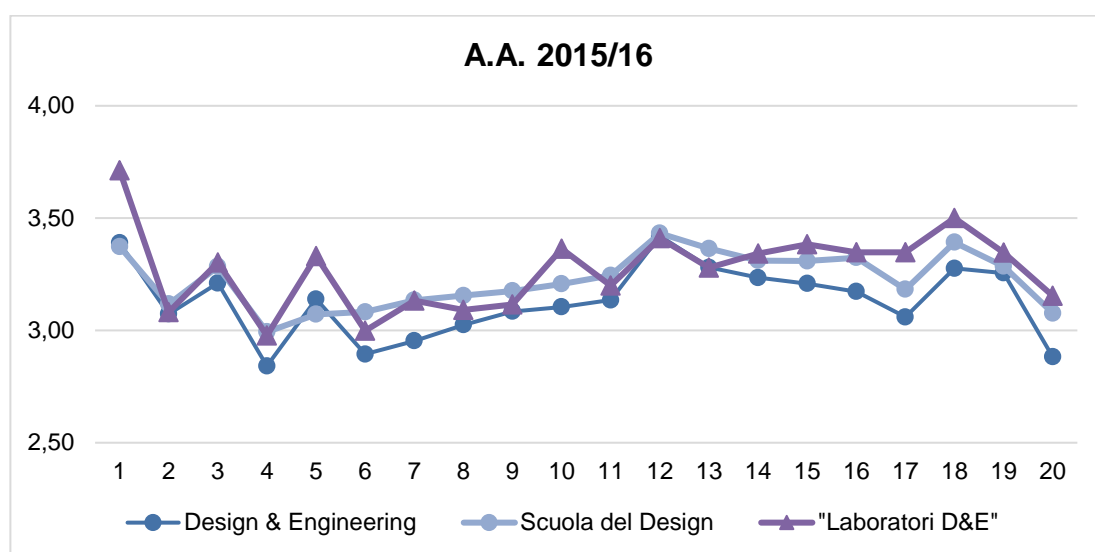
	Laboratori 1° anno		Laboratorio Sintesi finale	
	AA. 14/15 (Eng)	AA. 15/16 (Eng)	AA. 14/15 (Ita/Eng)	AA. 15/16 (Eng)
Interesse all'insegnamento (D1)	3,62	3,73	3,62	3,67
Valutazione insegnamento (D2-D6)	3,11	3,17	3,01	3,03
Valutazione docenza (D7-D13)	3,21	3,23	2,94	3,22
Valutazione attività didattiche integrative (D14, D15, D16)	3,31	3,35	3,15	3,39
Valutazione infrastrutture (D17, D18, D19)	3,51	3,49	3,05	3,13
Soddisfazione complessiva (D20)	3,06	3,21	2,92	2,98

Il giudizio espresso dagli studenti riguardo i laboratori al primo anno del CDLM dell'AA.2015/2016 è positivo, e conferma quello espresso nell'anno precedente. Rispetto all'AA. 2014/2015, si registra un incremento percentuale del 3% nell'interesse degli studenti verso l'insegnamento (D1), e del 5% nel livello di soddisfazione complessiva (D20).

Per l'AA.2015/2016, si osserva un miglioramento anche nella valutazione dei laboratori al 2° anno, erogati entrambi in lingua inglese: gli studenti giudicano positivamente tutte le voci, anche il livello di soddisfazione complessiva (D20) verso il laboratorio finale raggiunge quasi i 3 punti (2,98). Gli studenti del CDLM in Design & Engineering frequentanti l'AA.2015/2016 mostrano una maggiore soddisfazione rispetto ai colleghi del precedente anno accademico (+5% nella media complessiva dei voti), soprattutto nella valutazione della docenza (+9,5%). Anche le attività didattiche integrative (D14-D16) vengono valutate in modo molto positivo: rispetto all'AA. 2014/2015, si registra un incremento nella valutazione del 7,6%.

3. VALUTAZIONE SINGOLI INSEGNAMENTI (LABORATORI)

Per l'analisi dell'andamento dei singoli insegnamenti si sono confrontate le valutazioni complessive espresse nel questionario online (AA. 2015/2016) e riferite alla Scuola del Design, al CDLM in Design & Engineering e ai Laboratori del CDLM in oggetto. Il grafico di seguito, riporta le valutazioni medie per ciascuna domanda.



Di seguito è stata svolta un'analisi dettagliata per le domande più significative:

- D 1: Sei interessato agli argomenti di questo insegnamento?
- D 5: Il carico di studio richiesto da questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- D 7: Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
- D 13: Il personale docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
- D 20: Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?

Domanda 1: Interesse agli argomenti dell'insegnamento

Il CDLM ha dichiarato di essere molto interessato agli argomenti dei laboratori (3.71). Rispetto al giudizio complessivo verso tutti gli insegnamenti del CDLM e della Scuola di Design, gli studenti di Design & Engineering hanno mostrato un interesse maggiore (+10%) verso l'insegnamento dei laboratori.

Domanda 5: Proporzione carico di studio-crediti

Le valutazioni riferite alla proporzione tra carico di studio e crediti assegnati ai laboratori del CDLM è più positiva rispetto al giudizio complessivo verso tutti gli insegnamenti della Scuola di Design (+8%) e del CDLM in oggetto (6%).

Domanda 7: Motivazione del docente verso la disciplina

Le valutazioni riferite alla motivazione dei docenti verso la disciplina si differenziano le une dalle altre, ma la media (3.13) è complessivamente superiore alle valutazioni rilevate nell'AA. 2014/2015 (2.95). In particolare

si segnala il giudizio molto positivo, al di sopra della media, dell'insegnamento *Product Development Design Studio 1* (3.46) dell'indirizzo di studio DE2.

Domanda 13: Disponibilità del docente per chiarimenti

La reperibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni è stata valutata dagli studenti come soddisfacente (3.28), anche se in leggera diminuzione rispetto all'anno precedente (3.34). Per l'AA. 2015/2016 giudizio estremamente positivo è stato assegnato all'insegnamento di *Product Development Design Studio 1* (3.58) dell'indirizzo di studio DE2 e *Final Project Work* (3.50), dell'indirizzo di studio DE1.

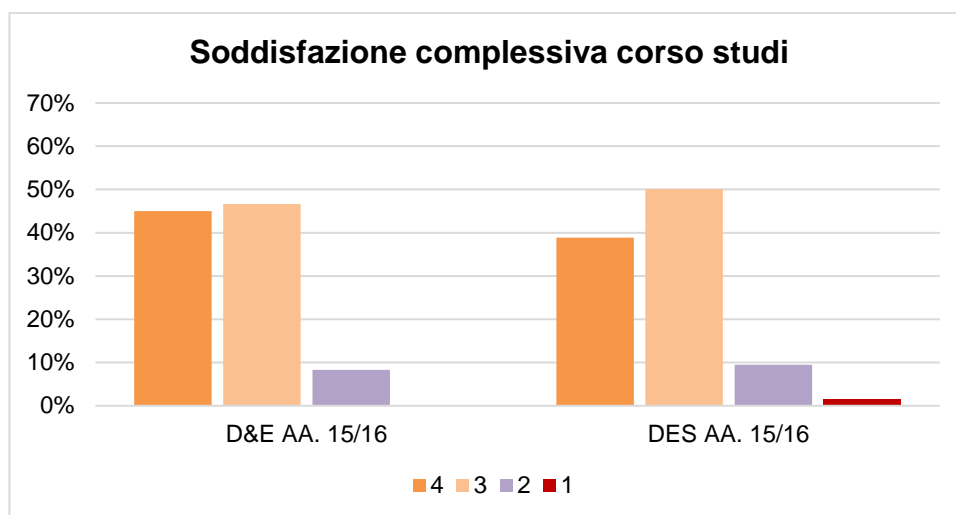
Domanda 20: Soddisfazione complessiva verso l'insegnamento

Complessivamente la votazione media per i laboratori del CDLM in Design & Engineering dell'AA. 2015/2016 (3.15) ha subito un leggero miglioramento rispetto ai laboratori erogati in lingua italiana e inglese dell'AA. 2014/2015 (3.03). Nota molto positiva, la valutazione degli insegnamenti *Product Development Design Studio 1* degli indirizzi DE1 (3.47) e DE2 (3.42).

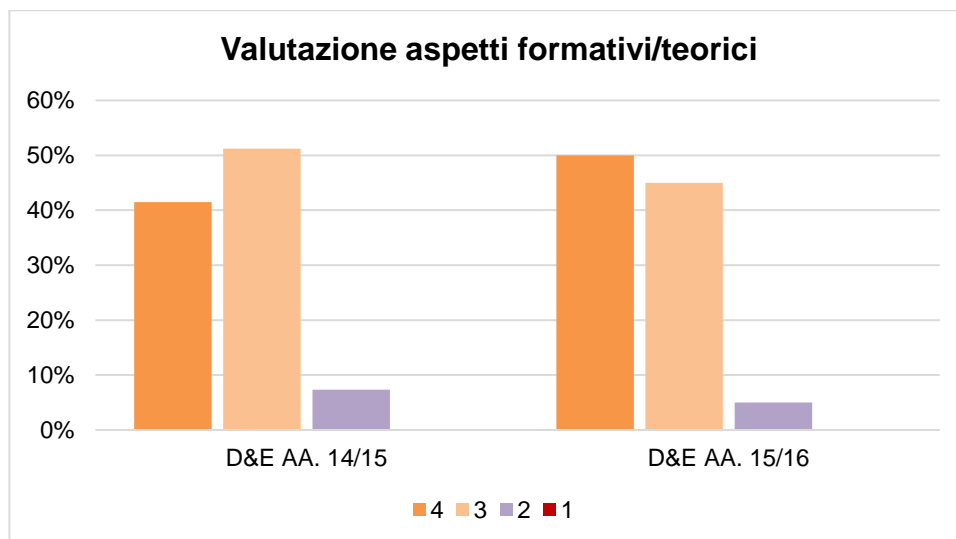
È da evidenziare il miglioramento complessivo nella valutazione dei laboratori rispetto ai giudizi espressi nell'anno AA. 2014/2015 dagli studenti del CDLM in Design & Engineering. Da un'analisi completa dei risultati, inoltre, si evidenzia che le valutazioni complessive espresse nei confronti dei laboratori in Design & Engineering sono superiori sia rispetto alla Scuola del Design, che agli altri insegnamenti del CDLM in oggetto. La gran parte dei laboratori, dunque, è da ritenersi adeguata, con presenza di corsi valutati ampiamente soddisfacenti.

b - PUNTI DI FORZA

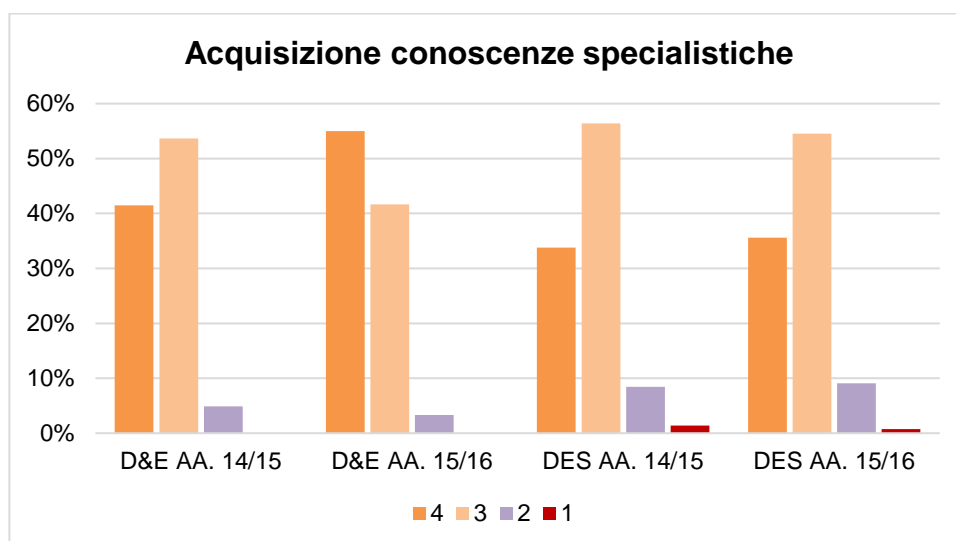
Esaminando il complesso delle valutazioni dei laureandi per l'AA. 2015/2016, si registra una generale soddisfazione nella preparazione offerta dal CDLM oggetto dello studio. Il 45% dei laureandi in Design & Engineering attribuisce il giudizio massimo di soddisfazione ("Decisamente SI", 4 punti), contro il 38.9% degli studenti dell'intera Scuola del Design. Come testimonia il grafico qui sotto, è da notare come non siano presenti casi di totale insoddisfazione (corrispondente a 1) nella valutazione della preparazione ricevuta dal CDLM in Design & Engineering.



I grafici mostrati di seguito, invece, attestano l'incremento nell'apprezzamento della preparazione ricevuta per aspetti formativi/teorici e nelle conoscenze specialistiche degli studenti di Design & Engineering dell'AA. 2015/2016 rispetto all'anno precedente. Per i laureandi del CDLM, la valutazione di aspetti formativi/teorici ricevuti è decisamente positiva ("Decisamente SI", 4 punti) nel 50% dei casi, contro il 41.5% dell'anno precedente. In nessun caso si registrano casi di totale insoddisfazione (corrispondente a 1), mentre guardando alle valutazioni della Scuola di Design (non riportate nel grafico) in generale tale percentuale si attesta al 1.4%.



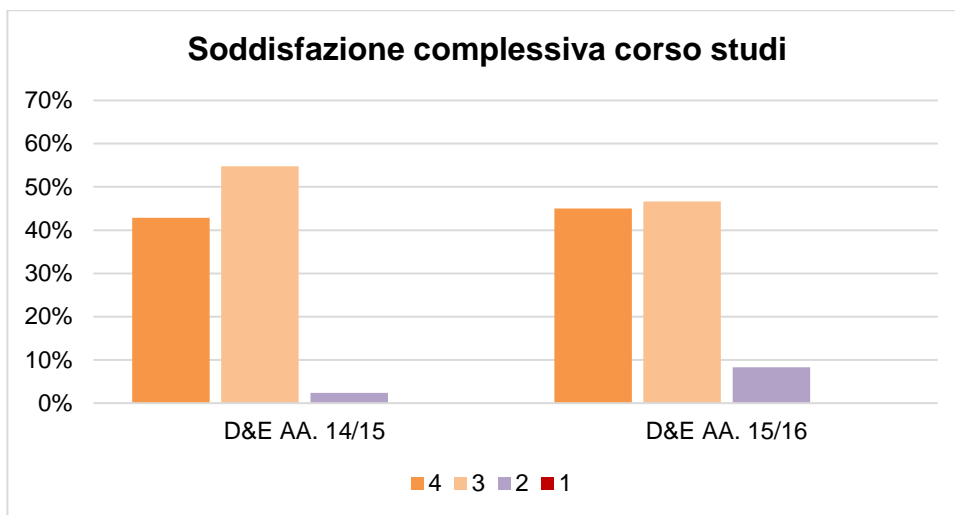
La valutazione è positiva anche nel caso dell'acquisizione di conoscenze specialistiche. Il grafico in basso testimonia un incremento nell'attribuzione del grado massimo di soddisfazione dei laureandi del CDLM dell'AA. 2015/2016 (55%) rispetto a quelli dell'AA. 2014/2015 (41,5%), concordemente ad una diminuzione di valutazione negativa (3,3% contro 4,9% dell'anno precedente). I valori sono ancor più evidenti se si guarda al giudizio complessivo della Scuola del Design.



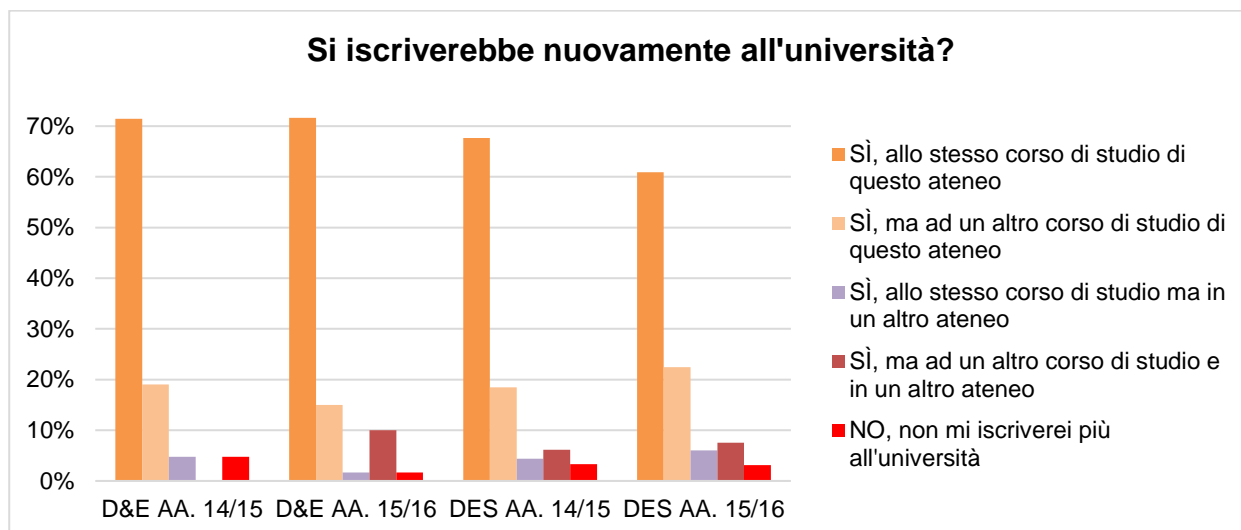
Per l'AA. 2015/2016, quindi, si può affermare che il grado di soddisfazione medio per il CDLM in oggetto è positivo. Tuttavia il paragrafo successivo mostrerà alcune criticità rilevate nel giudizio del CDLM che meritano di essere approfondite.

c – AREE DA MIGLIORARE

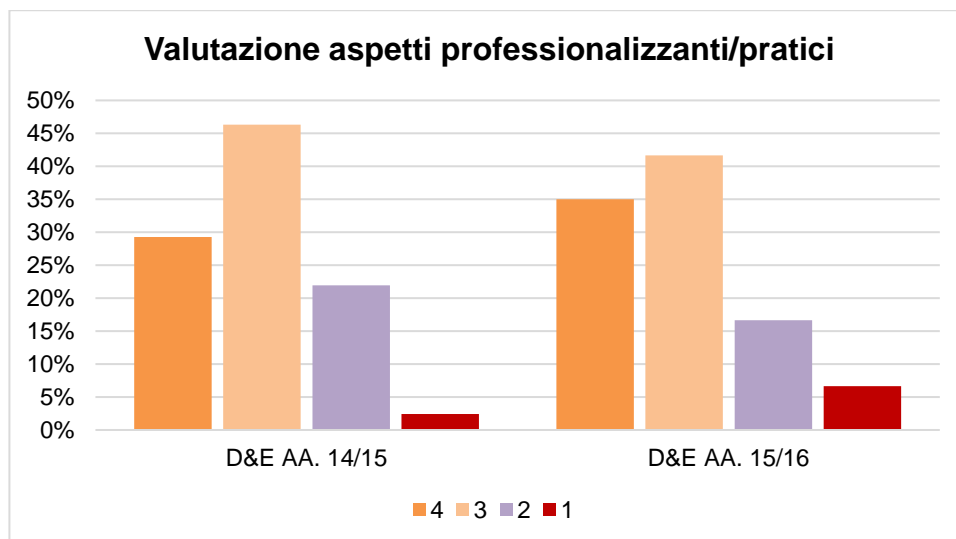
Le valutazioni medie attribuite dagli studenti al corso di Design & Engineering dell'AA. 2015/2016 mostrano un leggero incremento nell'attribuzione di giudizio massimo ("Decisamente SI", 4 punti) riguardo alla soddisfazione del CDLM in oggetto rispetto all'anno precedente. Mentre nell'AA. 2014/2015 il 42,9% degli studenti si dichiarava decisamente soddisfatto del corso di studi, tale percentuale si è attestata al 45% nell'AA. 2015/2016. Il risultato è comunque superiore di 6 punti % rispetto alla valutazione massima attribuita agli altri corsi offerti dalla Scuola del Design (38,9%). Tuttavia, come riportato nel grafico sottostante, durante l'AA. 2015/2016, l'8% degli studenti del CDLM si dichiara complessivamente poco soddisfatto del corso di studi in oggetto ("Piu NO che SI", 2 punti).



Dato da tenere in considerazione è quello relativo alla seguente domanda “Se potesse tornare indietro nel tempo, si iscriverebbe nuovamente all'università?”. Il 10% degli studenti di Design & Engineering dell’AA. 2015/2016, dichiarano di voler prediligere un altro corso di studio e in un altro ateneo. Il grafico di seguito confronta le valutazioni degli studenti del CDLM con quelle della Scuola del Design.



Ultimo dato da porre in evidenza è quello della valutazione di aspetti professionalizzanti/pratici acquisiti. Il grafico seguente mostra che, sebbene vi sia un aumento nella percentuale di chi attribuisce il giudizio massimo (“Decisamente Sì”, 4 punti) alla valutazione di tali aspetti (35%) rispetto all’anno precedente (29.3%), nell’AA. 2015/2016 aumenta di oltre 4 punti % il totale degli studenti che si dichiara totalmente insoddisfatto (“Decisamente NO”, 1 punto).

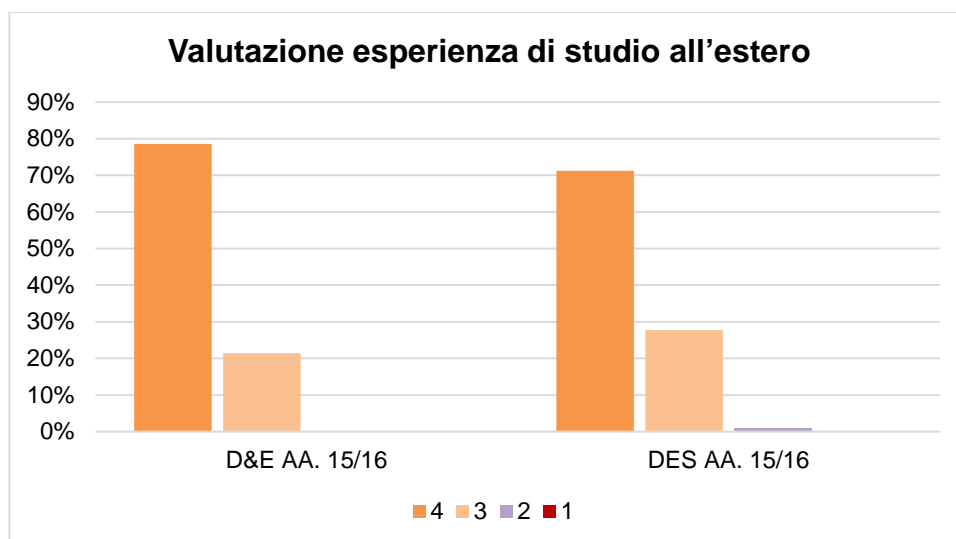


Sarà molto importante monitorare questi dati nell'anno successivo, per verificare se la diminuzione della valutazione è stato un fatto occasionale o una tendenza effettiva ne soprattutto in questo secondo caso diventa molto importante capirne le ragioni, anche attraverso un confronto diretto con gli studenti.

Aree d'intervento

a. Valutazione esperienza di studio all'estero

Un aspetto evidenziato gli scorsi anni dagli studenti è quello di garantire una maggiore qualità dei programmi di scambio all'estero: questi devono essere in grado di valorizzare le competenze acquisite dagli studenti durante il loro percorso di studi. Il grafico seguente analizza il livello di soddisfazione a programmi di studio all'estero (es. Erasmus) degli studenti del CDLM in Design & Engineering confrontata con gli altri CDLM della Scuola del Design per l'AA. 2015/2016.

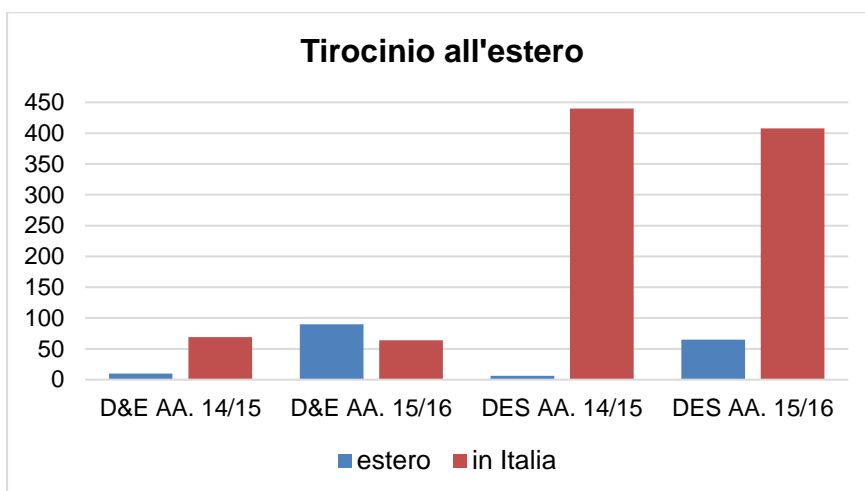


La partecipazione a programmi di studio all'estero da parte dei frequentanti il CDLM in esame è valutata più positivamente rispetto alla media di altri corsi magistrali della Scuola del Design.

Il 100% degli studenti in Design & Engineering si è detto complessivamente soddisfatto del programma di studio all'estero a cui ha partecipato nel corso dell'A.A 2015/2016: oltre il 78% degli studenti del CDLM in oggetto ha attribuito il massimo livello di soddisfazione (punteggio 4), contro il 73% dei laureandi degli altri corsi della Scuola del Design.

Anche per l'AA. 2015/2016 è confermata la tendenza degli studenti del CdS in Design & Engineering a svolgere tirocini formativi in Italia. La percentuale degli studenti che hanno svolto un tirocinio all'estero è diminuita, passando dal 12,7% registrato nell'AA. 2014/2015, all'8,6% dell'AA. 2015/2016. La percentuale

risulta inferiore rispetto a quella registrata negli altri corsi offerti dalla Scuola del Design, che mostrano comunque la stessa tendenza del CDLM: 13,7% nell'AA. 2015/2016 e 17% nell'AA. 2014/2015.

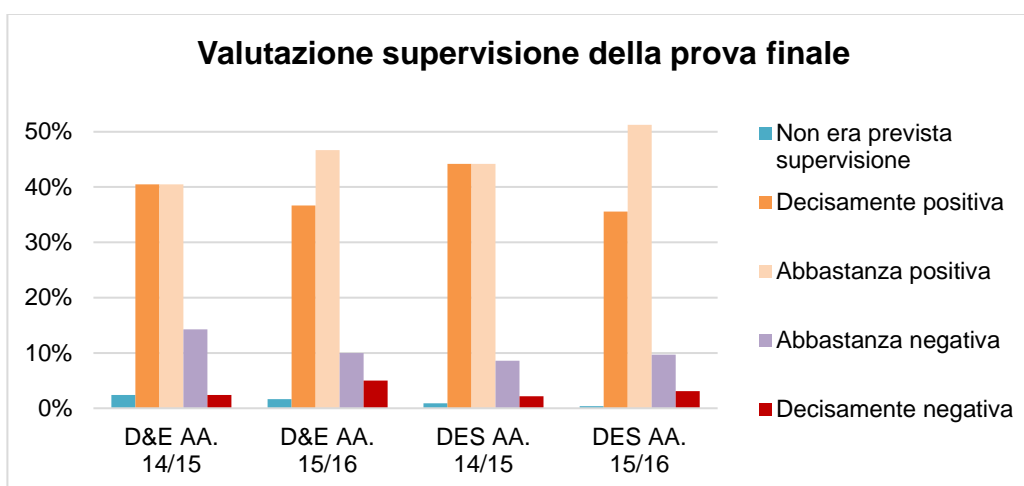


Anche per l'AA. 2015/2016 si conferma la necessità di promuovere attività di scambio, sia educativo, sia professionale, garantendo allo stesso tempo una continuità nel percorso formativo di Design & Engineering.

b. Supervisione prova finale

Si analizzano, in questa sezione, i dati relativi alla valutazione della supervisione della prova finale (tesi, relazione sul tirocinio, elaborato di fine studi).

Gli studenti di Design & Engineering nel corso dell'A.A 2015/2016 hanno valutato il supporto nella supervisione degli elaborati finali in maniera positiva (punteggio 4 e 3) nel 83,4% dei casi, in crescita di circa 2 punti percentuali rispetto all'anno precedente (81%). Il valore è leggermente al di sotto della media degli altri corsi magistrali in Design, dove il livello di soddisfazione è dell'86,9%. Poiché la supervisione degli elaborati finali rappresenta l'ultimo "contatto" dello studente con l'esperienza accademica magistrale, occorre prestare particolare attenzione all'aumento dell'incidenza della valutazione decisamente negativa (voto 1) espressa dal 5% degli studenti del CDLM (nell'AA. 2014/2015 era del 2,4%). Questo dato, potrebbe aver influenzato negativamente il giudizio complessivo finale del CDLM analizzato nella sezione 3c.



a - ANALISI DELLA SITUAZIONE

Il CDLM-D&E si propone di formare la figura di un progettista che integra la cultura del Design con quella Tecnico-Ingegneristica. L'obiettivo è formare un laureato con le competenze necessarie per interfacciarsi con diverse figure professionali appartenenti alle discipline del design e dell'ingegneria: progettisti, ingegneri di processo, addetti alla prototipazione e alla simulazione.

Al fine della valutazione della coerenza del progetto didattico, in precedenza riassunto, con le richieste del mondo del lavoro sono stati raccolti dati provenienti dal Career Service.

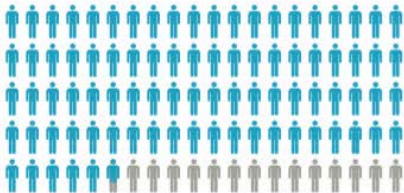
Dalle statistiche del Career Service, I Laureati Magistrali in Design & Engineering presso il Politecnico di Milano nel 2014 risultano essere 42 per la sede di Milano Bovisa. Le interviste con pressivamente realizzate sono 36 pari al 85,7% del totale.

Da questo documento, il 79,6 dei laureati ha un'occupazione, di questi il 29,4% erano già occupati al momento della laurea, il 35,3% ha trovato lavoro nei primi 2 mesi, il 5,9% nel giro di 6mesi e l'8,6 % in un tempo superiore ai 7 mesi.

Analizzando i dati sulle tempistiche nel trovare un impiego, rispetto al 2014 sono diminuiti i laureati che trovano lavoro dopo più di 7 mesi dalla laurea (8,6 % contro il 15,8 %) e diminuisce la percentuale di laureati che hanno già un'occupazione al momento della laurea (29,4 contro il 42,2%).

Di seguito una tabella che riassume i dati sopracitati.

Campione analizzato



Laureati Magistrali totali

42

Laureati Magistrali intervistati

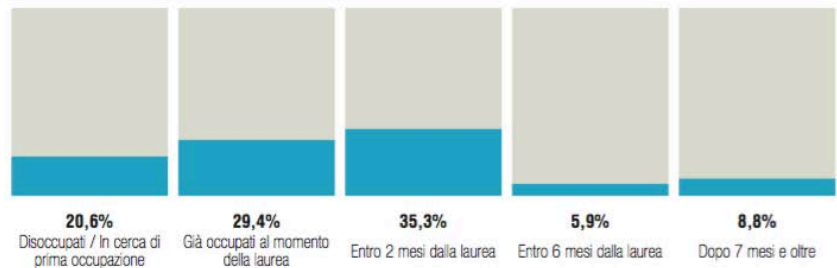
36

Situazione occupazionale



Tasso di occupazione **79,4%**
Tasso di disoccupazione **20,6%**

In quanto tempo trovano lavoro

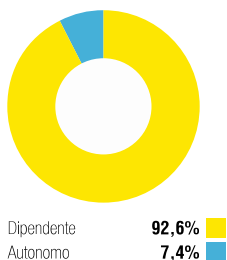


I laureati trovano occupazione per lo più presso aziende, l'92,6% dichiara di svolgere un lavoro dipendente, mentre il restante 7,4% dichiara di svolgere un lavoro autonomo. Anche questo dato è in linea con la figura professionale che si vuol formare. In particolare, gli occupati dipendenti sono impiegati con: contratto di apprendistato (4%), contratto indeterminato (48%) determinato (28%)

Retribuzione mensile media netta



Tipologia di attività



Tipologia di contratto (dipendenti)

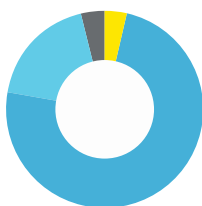


Altro dato emergente dalle statistiche del Career Service è che il 63% degli occupati dichiara di trovare lavoro grazie a contatti diretti, il 29,6% grazie al career service e il 3,7 % grazie ad enti di intermediazione.

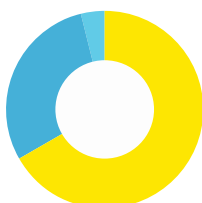
Riprendendo le statistiche del primo documento, alla domanda: “Che tipo di formazione è necessaria per accedere al lavoro che fa?” nessuno tra i laureati nel CDLM–D&E il 3,7% degli studenti dichiara che per lo svolgimento delle mansioni rivestite avrebbe potuto avere una laurea qualsiasi. La stessa % dichiara che non è necessaria la laurea per svolgere la mansione che svolge (l’anno precedente il 16,7% dei laureati aveva risposto in modo affermativo), il 74,1 % dice che è necessaria una laurea in un settore disciplinare specifico e il 18,5% dice che è necessaria esclusivamente il titolo di laurea conseguito.

Alla domanda “La formazione professionale acquisita all’università è adeguata al suo attuale lavoro?” emerge che il 66,7% valuta la formazione ricevuta decisamente adeguata. Anche questo dato è da ritenere particolarmente significativo (vedi tabelle riassuntiva sotto).

Che tipo di formazione è necessaria per accedere al lavoro che fa?



La formazione professionale acquisita all’università è adeguata al suo lavoro?



Altro dato importante per l'accompagnamento al mondo del lavoro è lo svolgimento dei tirocini curriculari. Per la valutazione dei tirocini è stato preso in considerazione il questionario della valutazione dei Laureandi. Alla domanda "Come valuta l'esperienza di tirocinio o stage?" il 70,7 % valuta l'esperienza decisamente positiva ed il 24,1% come abbastanza positiva.

Dalla tabella relativa all'attivazione dei tirocini risulta che i tirocini attivati nel 2015 sono coerenti con il numero degli iscritti mentre, risulta in aumento il numero di tirocini facoltativi ed in diminuzione quello dei tirocini all'estero.

Tirocinio

IPIbv	A.A. 13/14	A.A. 14/15	A.A. 15/16
Totale	63	79	70
Obbligatori	45	56	45
Facoltativi	18	23	25
in Italia	54	69	64
estero	9	10	6

Sono state inoltre prese in considerazione:

- schede di valutazione dello stage a cura della struttura ospitante effettuate nei primi mesi del 2016 (per avere dei feedback sulle competenze sfruttate e sfruttabili in aziende e studi inseriti nel settore del Design e della produzione industriale).
- schede di valutazione dello stage a cura dello studente effettuate nei primi mesi del 2016 (per valutare la consapevolezza e l'autovalutazione degli studenti rispetto alle competenze trasmesse dal corso di studi in esame).

b – PUNTI DI FORZA

- A fine percorso di studi, il 79,4% dei laureati presi a campione, riesce ad inserirsi nel mondo del lavoro.
- Diverse Aziende, dopo aver conosciuto le competenze degli studenti, esprimono il loro interessamento verso collaborazioni con essi. Le valutazioni positive sulla preparazione degli studenti di D&E, si esprimono anche nell'interessamento di molte aziende a prolungare il periodo di tirocinio e nell'attivazione di tirocini facoltativi. In alcuni casi, la soddisfazione si mostra anche nella possibilità di accogliere altri studenti nella propria struttura.
- La formazione professionale acquisita all'università è stata valutata in modo coerente ed adeguata dal 66,7% degli studenti. Rispetto allo scorso anno, nessuno studente sente di ricoprire un ruolo generico sul posto di lavoro per il quale non è necessaria nessuna laurea o una laurea generica.
- Dall'analisi di schede campioni di rapporto di tirocinio emerge che il mondo del lavoro offre ai laureati e ai tirocinanti un posto coerente con il percorso di studi. Obiettivi, attività e progetti svolti all'interno dei tirocini sono coerenti con le attività svolte nei laboratori: ideazione, modellazione tridimensionale, sviluppo prodotto, elaborazione di dettagli tecnici, prototipazione.
- Tutte le Aziende, intervistate durante i questionari di fine tirocinio, dicono che gli studenti mostrano le competenze necessarie allo svolgimento dei compiti assegnati e valutano positivamente l'esperienza complessiva del tirocinio.

c – AREE DA MIGLIORARE

- Ad oggi, il mondo del lavoro non conosce in maniera adeguata le figure formate dal corso di laurea in D&E fino a quando non ne entra in contatto tramite tirocini e/o collaborazioni nei laboratori, testimoniato dal fatto che il 63% dei laureati trova lavoro tramite contatti diretti.