

Il giorno 20 novembre 2019 alle ore 12:30, nella Sala Riunioni del Dipartimento di Ingegneria Industriale, al terzo piano della sede di via Venezia 1, Padova, si è riunito il Consiglio di Corso di Laurea aggregato tra il Corso di laurea in Ingegneria Meccanica e il Corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica, dell'Università degli Studi di Padova, di seguito indicato con CCLA. La posizione degli invitati è la seguente:

RIF		POSIZIONE
D	Ardizzon Guido	P
D	Battini Daria	G
D	Benato Alberto	P
D	Benini Ernesto	G
D	Bernardo Enrico	P
D	Biazzo Stefano	P
D	Bolognani Silverio	G
D	Bortolin Stefano	P
D	Brunello Pierfrancesco	X
D	Bruschi Stefania	G
D	Calliari Irene	G
D	Calzavara Martina	G
D	Campagnolo Alberto	P
D	Cavazzini Giovanna	G
D	Cocuzza Silvio	P
D	Colombo Giovanni	P
D	Concheri Gianmaria	P
D	Dabalà Manuele	X
M	De Carli Michele	P
D	De Marchi Stefano	P
D	Del Col Davide	G
D	Di Bella Antonino	P
D	Doria Alberto	P
D	Esposito Francesco	X
D	Faccio Maurizio	P
D	Fanti Giulio	P
D	Ferro Paolo	G
D	Forzan Michele	X
D	Ghiotti Andrea	P
D	Gnesotto Francesco	P
D	Lot Roberto	G
D	Lucchetta Giovanni	G
D	Marion Andrea	G
D	Massaro Matteo	G
D	Meneghetti Giovanni	G

D	Meneguzzo Anna Teresa	P
D	Montanaro Adriano	P
D	Motta Monica	P
D	Mozzon Mirto	G
D	Muffatto Moreno	X
D	Negro Enrico	X
D	Novelli Carla	G
D	Panizzolo Roberto	G
D	Paronetto Fabio	X
D	Peloso Marco	G
D	Peruginelli Giulio	G
D	Petrone Nicola	G
M	Picano Francesco	G
M	Pinzari Gabriella	G
D	Pomaro Beatrice	P
D	Ricotta Mauro	P
D	Rosati Giulio	G
D	Rossetto Luisa	X
D	Rossin Roberto	G
D	Sanavia Lorenzo	P
D	Savio Enrico	P
D	Sgarbossa Paolo	G
M	Sirignano Chiara	G
M	Sommariva Alvisè	X
D	Sorgato Marco	P
D	Tosi Mia	G
PC	Turchetto Matteo	G
D	Zambon Andrea	P
ST	Conte Antonio	X
ST	Costa Davide	P
ST	Leardini Fabiano	X
ST	Marotto Emanuele	X
ST	Tessari Mattia	X
ST	Tronchin Federico	X
ST	Zatta Nicolò	P

RIFERIMENTI

D	Docente	PC	Professore a contratto
ST	Rappresentante studenti	M	Mutuato

P= PRESENTE, G= ASSENTE GIUSTIFICATO, X= ASSENTE.

FIRMA DEL PRESIDENTE	FIRMA DEL SEGRETARIO

Presiede la riunione il prof. Enrico Savio con il supporto del prof. Mauro Ricotta in qualità di segretario verbalizzante.

Ordine del giorno

1. Approvazione del verbale della seduta precedente.
2. Comunicazioni.
3. Sostituzione rappresentante degli studenti nel GAV.
4. Settimana per il miglioramento della didattica: analisi dei dati sull'opinione degli studenti e sulle carriere studenti.
5. Commento ai dati sugli indicatori ANVUR per il monitoraggio annuale.
6. Viaggi e visite d'istruzione

FIRMA DEL PRESIDENTE	FIRMA DEL SEGRETARIO

1. Approvazione del verbale della seduta precedente

Il Presidente informa che stamane tramite mail si è ricordata l'avvenuta pubblicazione della bozza del verbale della seduta: del 14 ottobre u.s..

Il Presidente informa il Consiglio di non aver ricevuto osservazioni e sollecita i presenti a fare i propri eventuali rilievi.

In assenza di osservazioni sottopone il verbale al Consiglio per l'approvazione.

Il Consiglio approva unanime.

FIRMA DEL PRESIDENTE	FIRMA DEL SEGRETARIO

2. Comunicazioni

- a) Il Presidente segnala il seminario "Il Tutorato Formativo @UniPD: stato dell'arte e sviluppi futuri" che si svolgerà durante la mattina del giorno 22 novembre 2019 a partire dalle ore 9.00, presso l'aula Nievo (palazzo Bo), nell'ambito delle iniziative della settimana per il miglioramento della didattica. Il seminario intende presentare il programma del Tutorato Formativo, mettendo in evidenza sia gli aspetti scientifici e pedagogici, sia quelli logistici e organizzativi.
Il progetto del Tutorato Formativo coinvolge, oltre a Ingegneria Meccanica, altri CdS (13 per l'a.a. 2019-2020), anche grazie al supporto dell'Ateneo e della Scuola di Ingegneria (progetto I-POT). Le iniziative per le matricole di Ingegneria Meccanica sono descritte nella pagina <https://elearning.unipd.it/dii/mod/page/view.php?id=9733>
- b) Il Presidente ricorda che a partire dalla coorte 2018/19 tutti i vincoli di propedeuticità e sbarramento sono gestiti e controllati attraverso il sistema informativo di Ateneo. Gli studenti in difetto di registrazione di esami propedeutici non possono iscriversi all'appello dell'esame vincolato. Si raccomanda pertanto di provvedere alla chiusura dei verbali d'esame non appena decorsi i sette giorni per il rifiuto; durante il periodo di pubblicazione dell'esame propedeutico superato, solo il Servizio didattica DII può provvedere all'iscrizione degli studenti.
- c) Come già comunicato per e-mail dagli uffici competenti, i questionari per rilevare l'opinione degli studenti saranno aperti:
per il 1° semestre dal 5 dicembre p.v. al 19 febbraio 2020
per il 2° semestre dal 7 maggio al 18 luglio 2020
Si raccomanda pertanto di non aprire liste per l'iscrizione alla prova finale prima della data di apertura prevista per ciascun semestre. In caso di prove parziali precedenti a tali date, è necessario far iscrivere gli studenti ad una prova finale per la registrazione del voto.
- d) Il Presidente ribadisce l'importanza di raccogliere le segnalazioni degli studenti tramite il Questionario a domande aperte. Sono già state inviate per e-mail le istruzioni di Ateneo e il modulo standard. Raccomanda di valutare un'eventuale personalizzazione e/o implementazione online tramite Moodle, Googledocs o similari, consentendo la modalità anonima.
Raccomanda inoltre di discutere in aula con gli studenti le indicazioni ricevute (durante la Settimana per il miglioramento della didattica o comunque entro la fine delle lezioni), per approfondire quanto segnalato e/o spiegare le ragioni delle vostre scelte didattiche, a volte non ben comprese da alcuni studenti. Se viene fatto tempestivamente, si ha la possibilità di intervenire nelle ultime settimane di lezione o subito dopo con esercizi aggiuntivi, ricevimento studenti o altre iniziative ritenute utili.
- e) A partire da gennaio 2020 i corsi di Laurea Magistrale in lingua italiana, ad accesso libero, verranno promossi all'estero insieme ai corsi erogati in lingua inglese tramite le pagine dedicate agli studenti internazionali e inclusi nel portale CRM, utilizzato dal settore Welcome dell'International Office.

FIRMA DEL PRESIDENTE

FIRMA DEL SEGRETARIO

f) Formazione 2020 – Programmazione

L'Ateneo sta organizzando le seguenti attività rivolte ai docenti:

T4L Base dal 21 al 23 maggio

T4L Avanzato dal 24 al 26 giugno

T4L New Faculty dal 1 al 3 luglio

g) A livello di Ateneo è in corso la rilevazione di iniziative e progetti per l'ammodernamento e la riorganizzazione funzionale delle aule didattiche (arredi, attrezzature tecniche e informatiche, illuminazione, ecc.). Si invitano i docenti a fornire suggerimenti per le aule DII di via Venezia e di via Marzolo.

FIRMA DEL PRESIDENTE

FIRMA DEL SEGRETARIO

3. Sostituzione rappresentante degli studenti nel GAV.

Il Presidente informa che il rappresentante degli studenti Antonio Conte, membro anche del GAV, si è trasferito ad altro Ateneo.

Per la sua sostituzione come membro del GAV non c'è stata alcuna segnalazione da parte dei rappresentanti degli studenti interpellati tramite e-mail. Il Presidente si è quindi rivolto agli studenti che avevano vinto la borsa "Mille e una lode" nell'A.A. appena concluso, ricevendo la disponibilità della studentessa Alice Canton.

Il Consiglio approva all'unanimità.

FIRMA DEL PRESIDENTE	FIRMA DEL SEGRETARIO

4. Settimana per il miglioramento della didattica: analisi dei dati sull'opinione degli studenti e sulle carriere studenti

Il Presidente procede, con l'aiuto della presentazione appositamente predisposta e anticipata prima della seduta per e-mail prima a tutti i membri del Consiglio (Allegato 1), ad illustrare l'analisi aggregata dei dati sull'opinione degli studenti che mettono in evidenza i seguenti aspetti:

- Per il corso di Laurea sono 67 le attività didattiche valutabili mentre nella Laurea Magistrale sono 36.
- Viene messo in evidenza anche il contributo dei collaboratori ai singoli insegnamenti.
- Coerentemente con quanto deciso dalla Commissione didattica DII, viene poi presentata la lista dei docenti/insegnamenti che hanno ottenuto una media complessiva per le voci "Soddisfazione complessiva", "Aspetti organizzativi" e "Azione didattica" uguale o superiore a 7/10.

Il docente più apprezzato del Corso di Laurea è risultato il prof. Giovanni Meneghetti, con 194 questionari compilati.

Il docente più apprezzato per il Corso di Laurea Magistrale è risultato il prof. Enrico Bernardo, con 131 questionari compilati.

Viene messo in evidenza come, rispetto all'a.a. precedente, nel Corso di laurea siano aumentati gli insegnamenti con media complessiva inferiore a 5 e quelli con media complessiva compresa tra 5 e 6 ma anche come la somma di quelli con valutazione compresa tra 7 e 8 e tra 8 e 9 superi il 60%. Per la Laurea Magistrale, aumentano ancora i docenti nella fascia tra 9 e 10 e tra 8 e 9, diminuiscono invece quelli tra 6 e 7.

Il Presidente ricorda anche la disponibilità delle informazioni statistiche messe a disposizione di ciascun docente dalla Scuola di Ingegneria, grazie al lavoro della Commissione statistica, consultabili all'indirizzo <http://www.ingegneria.unipd.it/informazioni-statistiche>

Il sistema è stato ora esteso a tutto l'Ateneo e risulta in fase di aggiornamento. In attesa del completamento di questo nuovo strumento, presenta dati ottenuti dal Servizio Orientamento e Tutorato e dal Servizio studi statistici.

I risultati del Progetto Drop-out, per quanto concerne i dati sul tasso di abbandono al primo anno non riservano grosse sorprese: nel corso di Laurea gli abbandoni sono aumentati passando da circa il 30% a circa il 33,7 e i crediti medi acquisiti dagli studenti al primo anno sono 35.

Si evidenzia come, nei corsi di laurea con numerosità paragonabile a quella di Ingegneria Meccanica, l'introduzione del numero programmato abbia ridotto solo marginalmente il tasso di abbandono.

Presenta poi i dati sugli esami 2019 e in particolare il voto medio attribuito dai singoli docenti agli studenti; segnala alcune criticità per il corso di laurea:

- voti medi non coerenti tra canali dello stesso insegnamento
- voti medi di alcuni insegnamenti del curriculum Industriale più alti rispetto a quelli analoghi del Formativo.

Raccomanda ai docenti maggiore attenzione ai voti assegnati agli studenti, in particolare per evitare distorsioni nel curriculum Industriale che potrebbe così diventare una "scorciatoia" per l'accesso alla Magistrale, snaturandone la funzione prevalente.

Il rappresentante degli studenti, Nicolò Zatta, sostiene che in taluni casi è da verificare anche la propensione in alcuni esami a valutazioni troppo basse.

FIRMA DEL PRESIDENTE	FIRMA DEL SEGRETARIO

Le situazioni segnalate verranno analizzate in modo approfondito dal GAV con i docenti interessati.

Il Presidente ribadisce che i risultati dell'opinione degli studenti sono indicatori da osservare con attenzione, il GAV approfondisce e sente gli interessati, specialmente i responsabili degli insegnamenti per capire i fattori che stanno alla base delle deviazioni e discutere i miglioramenti da apportare.

Il Presidente propone di riprendere l'iniziativa di condivisione delle buone pratiche tra docenti, per favorire la diffusione delle idee per una didattica più efficace.

Il Consiglio prende atto.

FIRMA DEL PRESIDENTE	FIRMA DEL SEGRETARIO

5. Commento ai dati sugli indicatori ANVUR per il monitoraggio annuale

Il Presidente illustra le schede di monitoraggio annuale (anticipate per e-mail a tutti i membri del Consiglio prima della seduta) del Corso di Laurea (allegato 2) e del Corso di Laurea Magistrale (allegato 3), compilate in base allo schema seguito lo scorso anno, cercando di far emergere le criticità: rapporto studenti/docenti e scarsità di spazi e laboratori. Il Presidente chiede delega per introdurre nei testi del monitoraggio eventuali precisazioni suggerite, anche dopo la seduta, dai membri del Consiglio a seguito di una più attenta lettura dei documenti.

Il Consiglio approva all'unanimità.

FIRMA DEL PRESIDENTE	FIRMA DEL SEGRETARIO

6. Viaggi e visite d'istruzione

Il Presidente ricorda che le visite d'istruzione di un solo giorno sono approvate automaticamente, con l'inserimento della richiesta nell'apposita piattaforma.

Se la durata del viaggio è di più giorni la richiesta dev'essere approvata.

Il Presidente ritiene opportuno un riepilogo dei viaggi di istruzione nel corso del precedente anno accademico:

Corso di Laurea: 9 visite, tutte in giornata

Corso di Laurea magistrale 12 visite di cui una di più giorni, proposto dal prof. Del Col per la visita all'Azienda Frascold SpA di Rescaldina

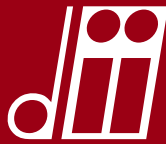
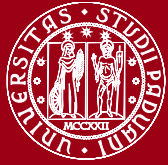
In questo momento non è possibile conoscere la spesa totale, tuttavia gli uffici amministrativi hanno confermato che non ci sono criticità sui fondi disponibili per il miglioramento della didattica.

Il Consiglio ratifica all'unanimità.

La seduta si conclude alle 13.35

FIRMA DEL PRESIDENTE

FIRMA DEL SEGRETARIO



Analisi dei dati sull'opinione degli studenti 2018/19

e altre informazioni sulla didattica

CCLA Ingegneria Meccanica
20 novembre 2019



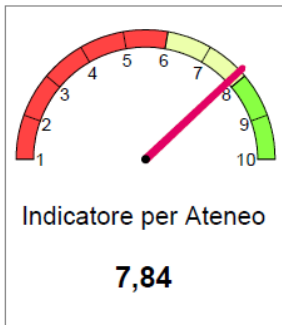
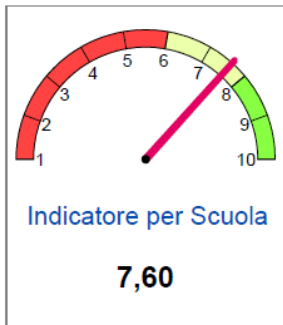
Indagine sull'Opinione degli Studenti

Risultati definitivi a.a. 2018-2019

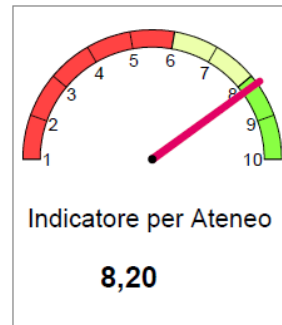
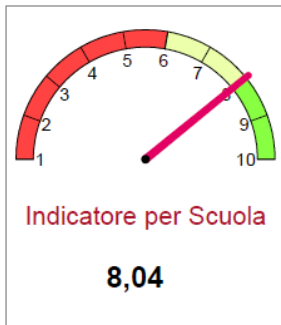
Scuola di Ingegneria	AD-Docente Valutabili (*)		AD-Docente Valutate		di cui con più di 5 rispondenti		di cui con meno di 5 rispondenti		Questionari Compilati	di cui Frequentanti		Media Soddisfazione	Media Organizzazione	Media Azione Didattica
	n	%	n	%	n	%	n	%		n	%			
	1.312		1.193	91%	1.115	93%	78	7%	73.944	58.085	79%	7,60	8,04	7,62
TOTALI ATENEIO	9.040		8.146	90%	7.182	88%	964	12%	336.466	261.448	78%	7,84	8,20	7,91

() Le attività mutate sono conteggiate distintamente per ciascun Corso di Studio in cui risultato offerte*

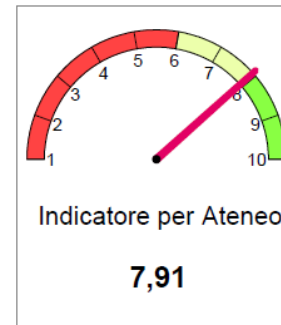
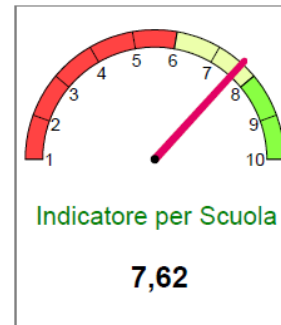
Soddisfazione Complessiva



Aspetti Organizzativi



Azione Didattica



Media delle risposte ai quesiti:

- Complessivamente, quanto si ritiene soddisfatto di come si è svolto il corso?

Media delle risposte ai quesiti:

- All'inizio delle lezioni gli obiettivi e i contenuti di questo insegnamento sono stati presentati in modo chiaro?
 - Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?
 - Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono stati rispettati?
 - Il materiale didattico consigliato è stato adeguato?

Media delle risposte ai quesiti:

- Il docente ha stimolato/motivato l'interesse verso la disciplina?
 - Il docente ha esposto gli argomenti in modo chiaro?

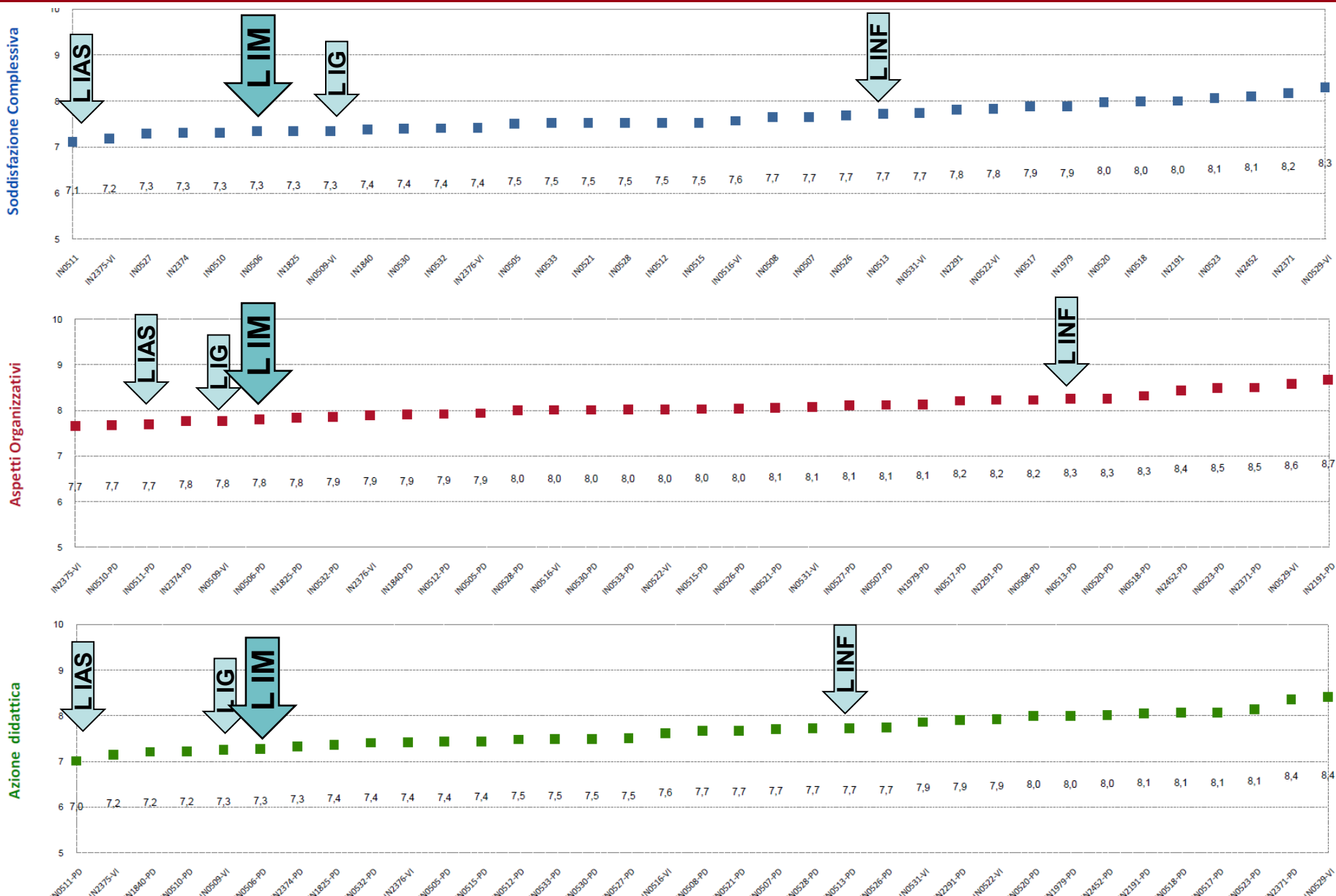
Corsi di Laurea 2018-19



(* Le attività mutualizzate sono conteggiate distintamente per ciascun Corso di Studio in cui risultato offerte

Informazioni Corso di Studio			Ad-Docente Valutabili (*)	Ad-Docente valutate		di cui con più di 5 rispondenti		di cui con meno di 5 rispondenti		Questionari compilati	di cui Frequentanti		Soddisfazione	Aspetti Organizzativi	Azione didattica
Tipo Corso	Corso di Studio	Sede	n°	n°	%	n°	%	n°	%	n°	n°	%	media	media	media
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA AEROSPAZIALE - IN0511	Padova	43	43	100%	43	100%	0		5.491	4.320,00	79%	7,11	7,69	7,01
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA BIOMEDICA - IN0512	Padova	21	20	95%	17	85%	3	15%	1.214	900,00	74%	7,53	7,92	7,48
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA BIOMEDICA - IN2374	Padova	55	43	78%	37	86%	6	14%	4.391	3.711,00	85%	7,31	7,76	7,33
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI - IN1840	Padova	31	31	100%	31	100%	0		4.372	3.287,00	75%	7,38	7,91	7,21
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA CIVILE - IN0505	Padova	39	39	100%	39	100%	0		2.727	2.084,00	76%	7,51	7,94	7,43
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA DELL'ENERGIA - IN0515	PADOVA	51	51	100%	51	100%	0		4.763	3.890,00	82%	7,53	8,03	7,44
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA DELL'ENERGIA - IN0515	Padova	51	51	100%	51	100%	0		4.763	3.890,00	82%	7,53	8,03	7,44
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - IN0513	Padova	74	64	86%	61	95%	3	5%	4.989	3.873,00	78%	7,72	8,25	7,72
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA DELL'INNOVAZIONE DEL PRODOTTO - IN2375	Vicenza	21	21	100%	21	100%	0		648	562,00	87%	7,19	7,66	7,15
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA ELETTRONICA - IN0507	Padova	70	53	76%	48	91%	5	9%	1.542	1.222,00	79%	7,65	8,12	7,70
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA GESTIONALE - IN0509	Vicenza	52	51	98%	51	100%	0		9.168	6.358,00	69%	7,34	7,77	7,25
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA INFORMATICA - IN0508	Padova	64	53	83%	50	94%	3	6%	3.657	2.788,00	76%	7,65	8,23	7,67
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA MECCANICA - IN0506	Padova	67	65	97%	64	98%	1	2%	7.155	5.527,00	77%	7,34	7,81	7,27
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA MECCANICA E MECCATRONICA - IN0516	Vicenza	18	18	100%	17	94%	1	6%	1.389	1.187,00	85%	7,57	8,01	7,62
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA MECCATRONICA - IN2376	Vicenza	21	21	100%	21	100%	0		2.155	1.813,00	84%	7,42	7,90	7,42
Laurea triennale (DM270)	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO - IN0510	Padova	35	35	100%	34	97%	1	3%	1.373	1.013,00	74%	7,31	7,67	7,22

Scuola di Ingegneria 2018-19



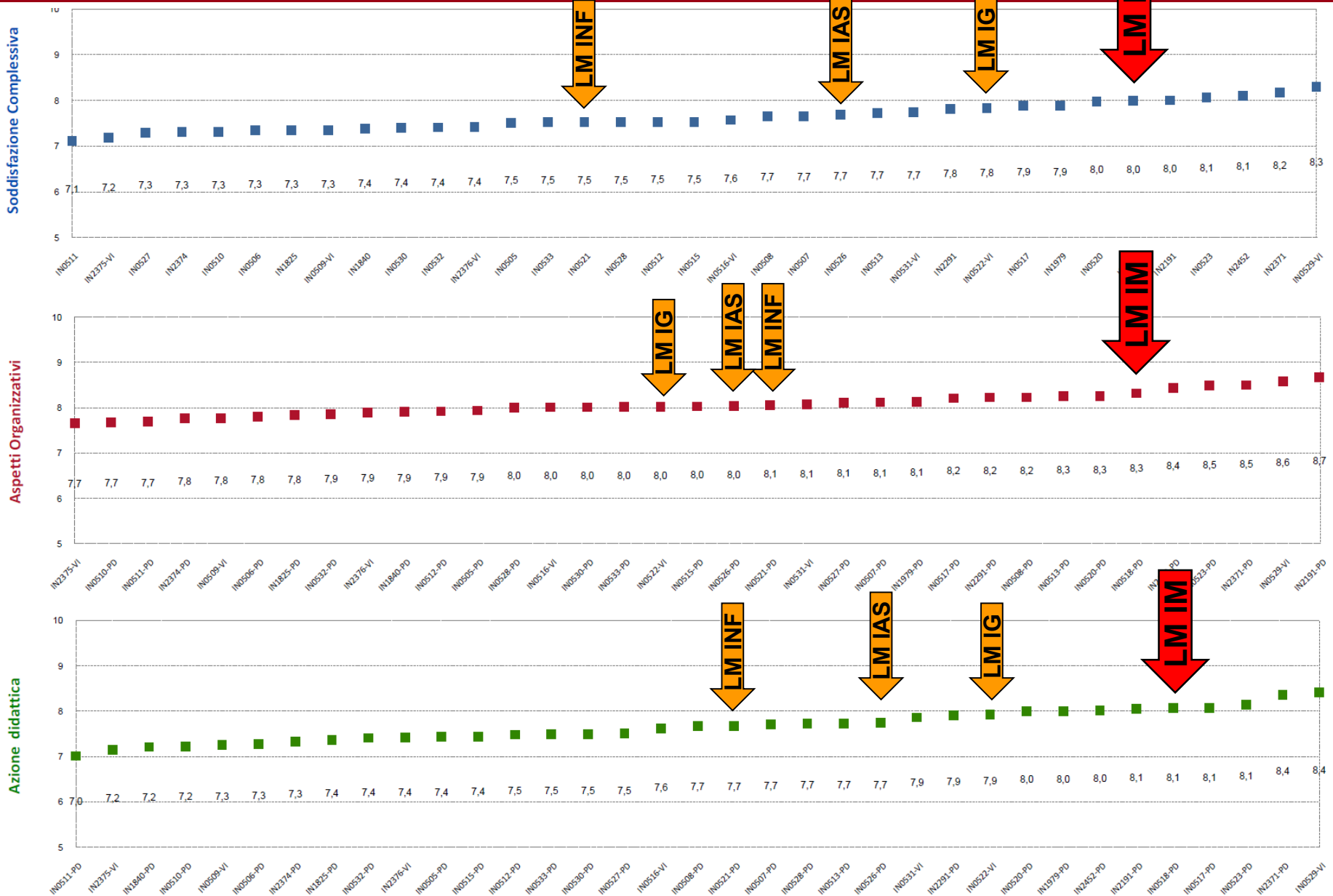
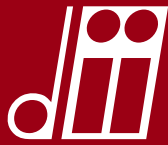
Corsi di Laurea Magistrale 2018-19

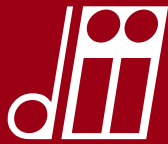


(*) Le attività mutualizzate sono conteggiate distintamente per ciascun Corso di Studio in cui risultato offerte

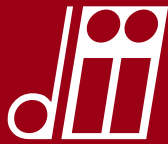
Informazioni Corso di Studio			Ad-Docente Valutabili (*)	Ad-Docente valutate		di cui con più di 5 rispondenti		di cui con meno di 5 rispondenti		Questionari compilati	di cui Frequentanti		Soddisfazione	Aspetti Organizzativi	Azione didattica
Tipo Corso	Corso di Studio	Sede	n°	n°	%	n°	%	n°	%	n°	n°	%	media	media	media
Laurea Magistrale	BIOINGEGNERIA - IN0532	Padova	25	25	100%	25	100%	0		1.282	1.035,00	81%	7,41	7,86	7,41
Laurea Magistrale	ENVIRONMENTAL ENGINEERING - IN1825	Padova	38	26	68%	25	96%	1	4%	643	524,00	81%	7,34	7,84	7,36
Laurea Magistrale	ICT FOR INTERNET AND MULTIMEDIA - INGEGNERIA PER LE COMUNICAZIONI MULTIMEDIALI E INTERNET - IN2371	Padova	65	57	88%	47	82%	10	18%	977	884,00	90%	8,17	8,50	8,36
Laurea Magistrale	INGEGNERIA AEROSPAZIALE - IN0526	Padova	24	24	100%	23	96%	1	4%	908	758,00	83%	7,69	8,04	7,74
Laurea Magistrale	INGEGNERIA CHIMICA E DEI PROCESSI INDUSTRIALI - IN0530	Padova	21	20	95%	20	100%	0		807	657,00	81%	7,40	8,01	7,49
Laurea Magistrale	INGEGNERIA CIVILE - IN0517	Padova	77	61	79%	56	92%	5	8%	1.524	1.248,00	82%	7,88	8,21	8,07
Laurea Magistrale	INGEGNERIA DEI MATERIALI - IN0523	Padova	24	22	92%	16	73%	6	27%	532	408,00	77%	8,06	8,49	8,14
Laurea Magistrale	INGEGNERIA DELLA SICUREZZA CIVILE E INDUSTRIALE - IN2291	Padova	33	30	91%	28	93%	2	7%	867	657,00	76%	7,81	8,23	7,90
Laurea Magistrale	INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE - IN0527	Padova	25	22	88%	21	95%	1	5%	711	572,00	80%	7,30	8,11	7,50
Laurea Magistrale	INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA - IN1979	Padova	31	31	100%	29	94%	2	6%	850	661,00	78%	7,88	8,13	7,99
Laurea Magistrale	INGEGNERIA DELL'INNOVAZIONE DEL PRODOTTO - IN0531	Vicenza	24	23	96%	20	87%	3	13%	621	491,00	79%	7,74	8,07	7,86
Laurea Magistrale	INGEGNERIA ELETTRONICA - IN0520	Padova	31	30	97%	26	87%	4	13%	522	428,00	82%	7,97	8,25	7,99
Laurea Magistrale	INGEGNERIA ENERGETICA - IN0528	Padova	20	20	100%	19	95%	1	5%	827	646,00	78%	7,52	8,00	7,72
Laurea Magistrale	INGEGNERIA GESTIONALE - IN0522	Vicenza	32	31	97%	27	87%	4	13%	1.772	1.357,00	77%	7,83	8,02	7,92
Laurea Magistrale	INGEGNERIA INFORMATICA - IN0521	Padova	37	37	100%	31	84%	6	16%	980	834,00	85%	7,52	8,06	7,67
Laurea Magistrale	INGEGNERIA MECCANICA - IN0518	Padova	36	36	100%	34	94%	2	6%	1.608	1.396,00	87%	7,99	8,32	8,07
Laurea Magistrale	INGEGNERIA MECCATRONICA - IN0529	Vicenza	18	17	94%	16	94%	1	6%	481	432,00	90%	8,30	8,58	8,41
Laurea Magistrale	MATHEMATICAL ENGINEERING - INGEGNERIA MATEMATICA - IN2191	Padova	32	16	50%	10	63%	6	38%	130	106,00	82%	8,00	8,67	8,05

Scuola di Ingegneria 2018-19





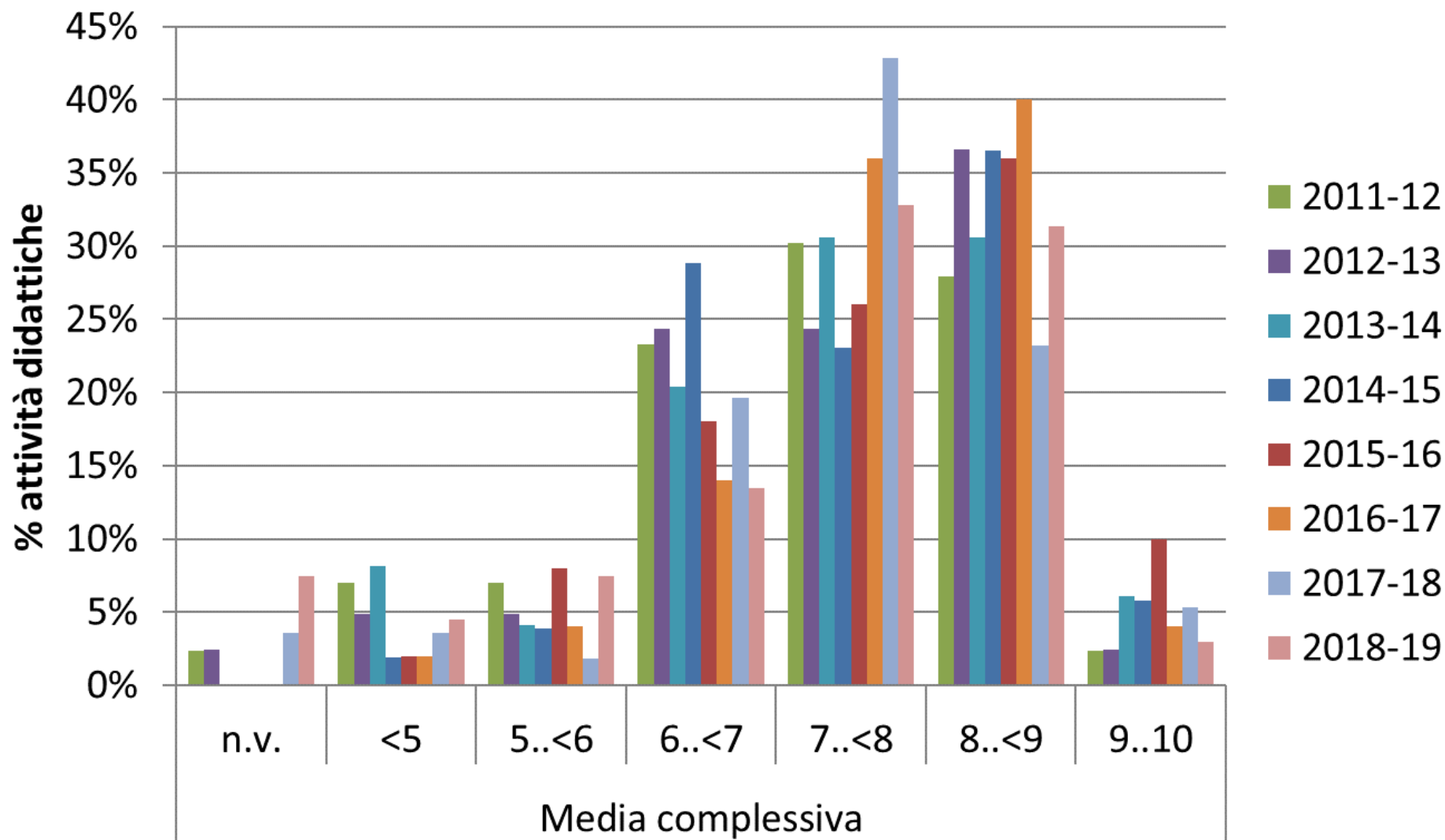
- Voci medie da analizzare per CdS
 - **media “Complessiva”** di
 - “Aspetti organizzativi”, “Media azione didattica”, “Media soddisfazione”
 - eventualmente analizzarli anche separatamente
 - **Soddisfazione**
 - **Interesse**
 - **Conoscenze preliminari**
 - **Materiale didattico**
 - gli insegnamenti mutuati vengono valutati su **tutti** gli studenti
- Presentare inoltre una tabella con i nominativi che hanno ottenuto una media “Complessiva” $\geq 7/10$
 - indicare anche il n° di questionari compilati per insegnamento
 - (dati disponibili se n° questionari compilati ≥ 5)



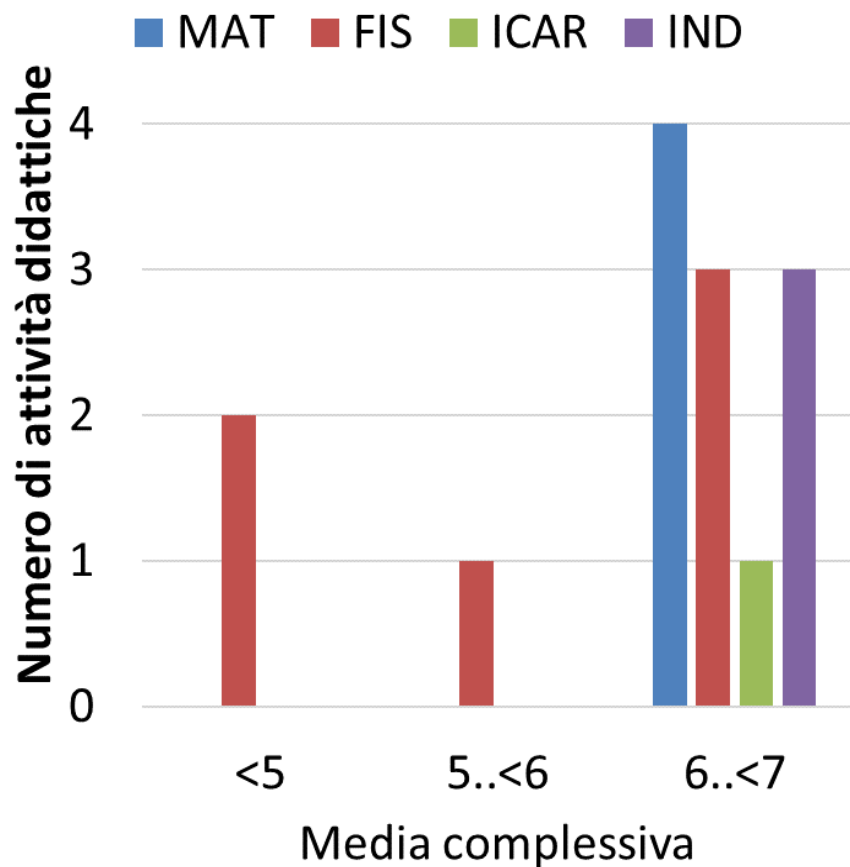
- L'opinione può essere influenzata da
 - Numero di studenti in aula
 - Adeguatezza dell'aula
 - Orario delle lezioni
 - Carico didattico
 - Interesse per i contenuti dell'insegnamento
 - Modalità didattica (gruppi di lavoro, ruolo attivo studenti)
- **Forniscono comunque indicazioni utili sulla percezione degli studenti e spunti per migliorare**

Analisi dei risultati

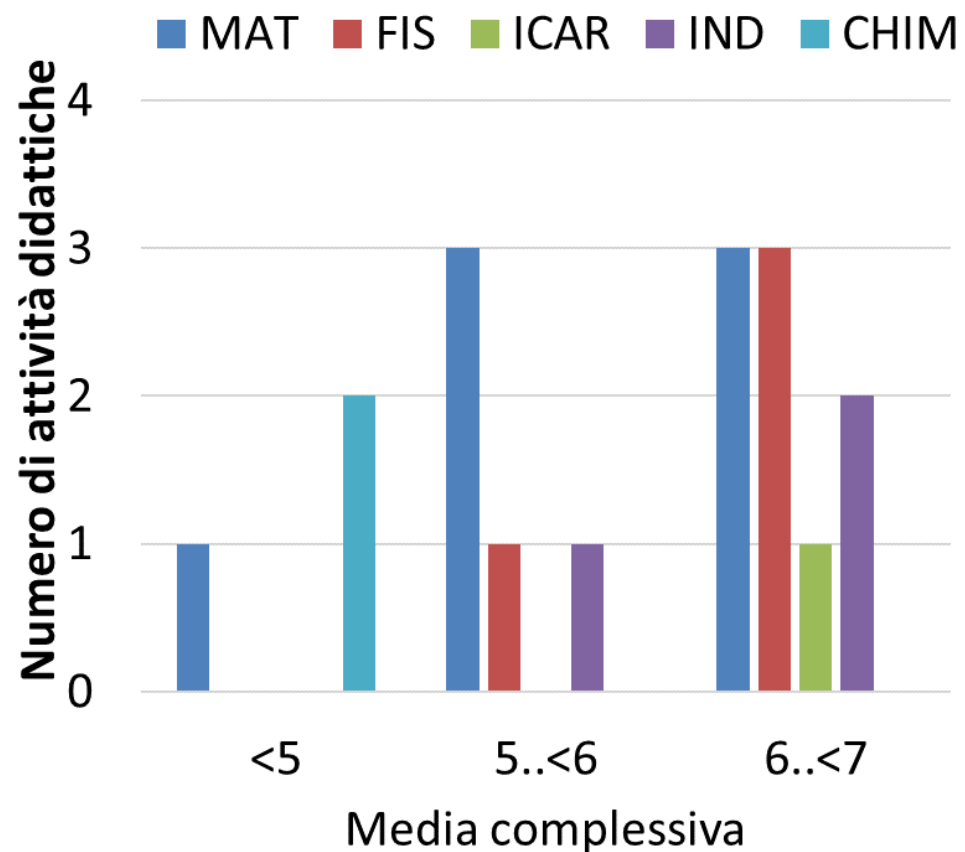
Laurea IM



A.A. 2017/18



A.A. 2018/19



Analisi dei risultati

Laurea IM

- 67 attività didattiche totali
- in grassetto: curriculum Formativo e primo anno

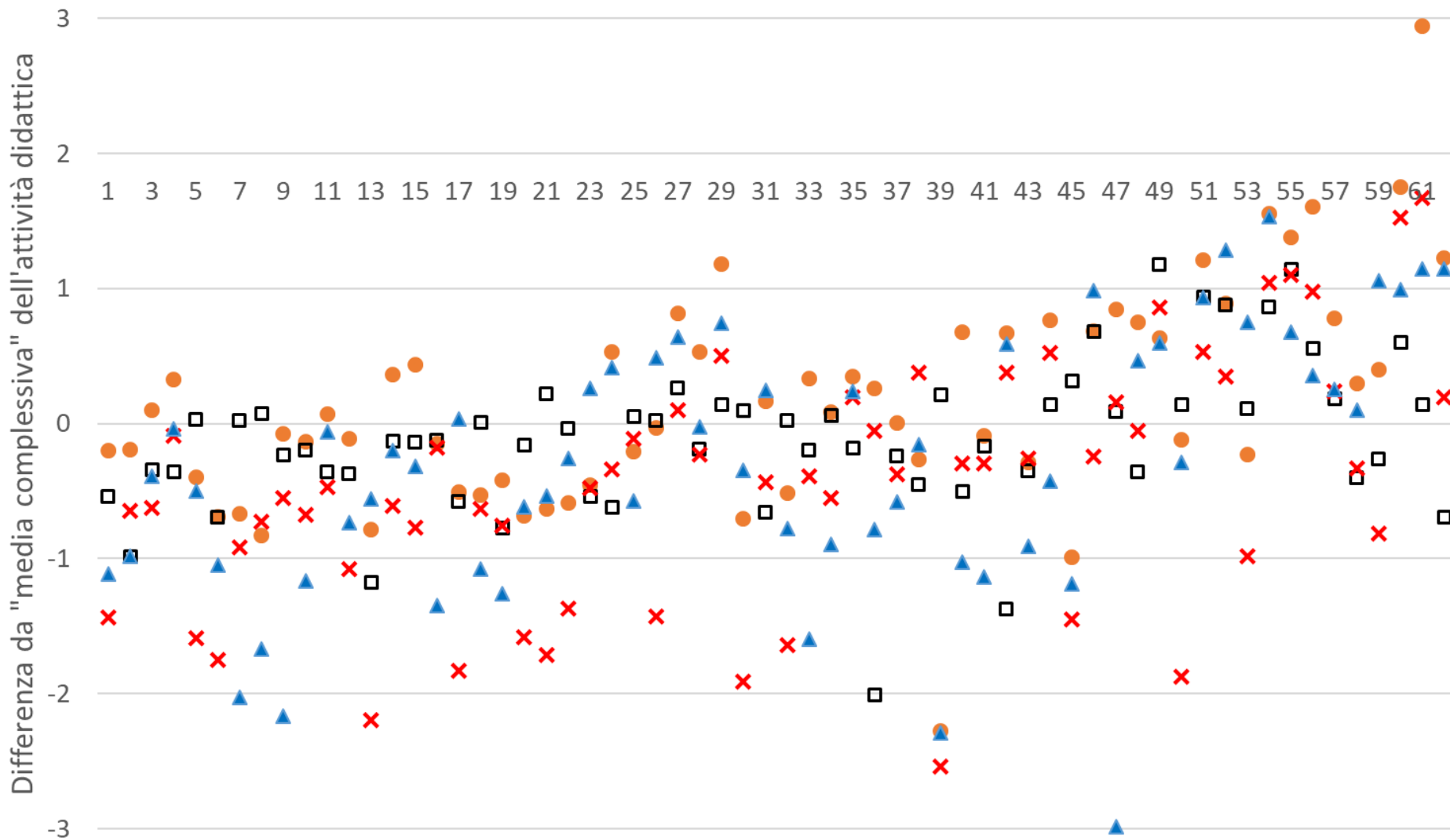
Docente	Attività didattica	Ore	N. quest. com (IM)	MEDIA compl	Media voto esami 2019
MENEGHETTI	COSTRUZIONE DI MACCHINE 1	72	194	9,18	24,2
RICOTTA	PROGETTAZIONE ASSISTITA DI STRUTTURE MECCANICHE	48	20	9,03	26,3
MASSARO	MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	64	146	8,97	24,8
TURCHETTO	MODELLAZIONE GEOMETRICA DEI SISTEMI MECCANICI	24	24	8,86	26,4
PELOSO	FISICA 1	60	159	8,83	23,4
SGARBOSSA	ELEMENTI DI CHIMICA	48	201	8,78	24,4
MOTTA	FONDAMENTI DI ANALISI MATEMATICA 2	72	326	8,69	23,8
MOTTA	FONDAMENTI DI ANALISI MATEMATICA 2	48	326	8,69	23,8
CAVAZZINI	MACCHINE CON LABORATORIO	72	46	8,68	23,3
SANAVIA	MECCANICA DEI SOLIDI	72	155	8,68	25
ROSATI	MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	72	155	8,67	24,9
GHIOTTI	TECNOLOGIA MECCANICA CON LABORATORIO	96	93	8,62	24,7
PROVENZANO	ANALISI MATEMATICA 1	40	26	8,61	
DE CARLI	FISICA TECNICA CON LABORATORIO	48	78	8,47	
DI BELLA	FISICA TECNICA CON LABORATORIO	48	84	8,47	23,9
BENATO	MACCHINE CON LABORATORIO	24	42	8,41	
ZANELLI	ANALISI MATEMATICA 1	56	32	8,33	20,9
GNESOTTO	ELETTROTECNICA	72	221	8,32	23,8
AZZOLIN	FISICA TECNICA	16	109	8,30	
MUSOLINO	ANALISI MATEMATICA 1	28	157	8,28	
MARSON	ANALISI MATEMATICA 1	68	201	8,18	22,2
GRAZIAN	FONDAMENTI DI ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA	24	14	8,15	
BOLOGNANI	APPLICAZIONI INDUSTRIALI ELETTRICHE CON LABORATORIO	72	67	8,11	25,8
CALLIARI	SCIENZA DEI MATERIALI E METALLURGIA	72	78	7,98	26,3
BOAROTTO	FONDAMENTI DI ANALISI MATEMATICA 2	24	111	7,94	
GIBIN	FISICA 1	112	26	7,93	21,1
MARION	MECCANICA DEI FLUIDI	72	260	7,91	25,3
MARION	MECCANICA DEI FLUIDI	72	260	7,91	25,3
CONCHERI	MODELLAZIONE GEOMETRICA DEI SISTEMI MECCANICI	24	28	7,86	26,4
LARESE DE TE	FONDAMENTI DI ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA	48	22	7,78	
BORGHESANI	FISICA 1	12	70	7,75	
ESPOSITO	FONDAMENTI DI ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA	72	221	7,75	22,2
PETRONE	COSTRUZIONE DI MACCHINE CON LABORATORIO	88	42	7,73	25
ROSSIN	COMPLEMENTI DI FISICA	32	152	7,72	
DORIA	MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	8	114	7,69	
FERRO	MATERIALI METALLICI	72	211	7,63	23,7
ATZORI	COSTRUZIONE DI MACCHINE CON LABORATORIO	8	34	7,54	
BRUSCHI	TECNOLOGIA MECCANICA	72	196	7,44	24,1
SOMMARIVA	CALCOLO NUMERICO	64	10	7,42	
ARDIZZON	MACCHINE 1	72	207	7,32	23,8
BORTOLIN	FISICA TECNICA	48	123	7,31	22,3
FACCIO	IMPIANTI MECCANICI	48	238	7,28	24,5
DIANI	FISICA TECNICA	24	101	7,23	
BRUNELLO	FISICA TECNICA	56	145	7,13	22,8
CARNOVALE	FONDAMENTI DI ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA	72	204	7,12	22

Analisi dei risultati

Laurea IM

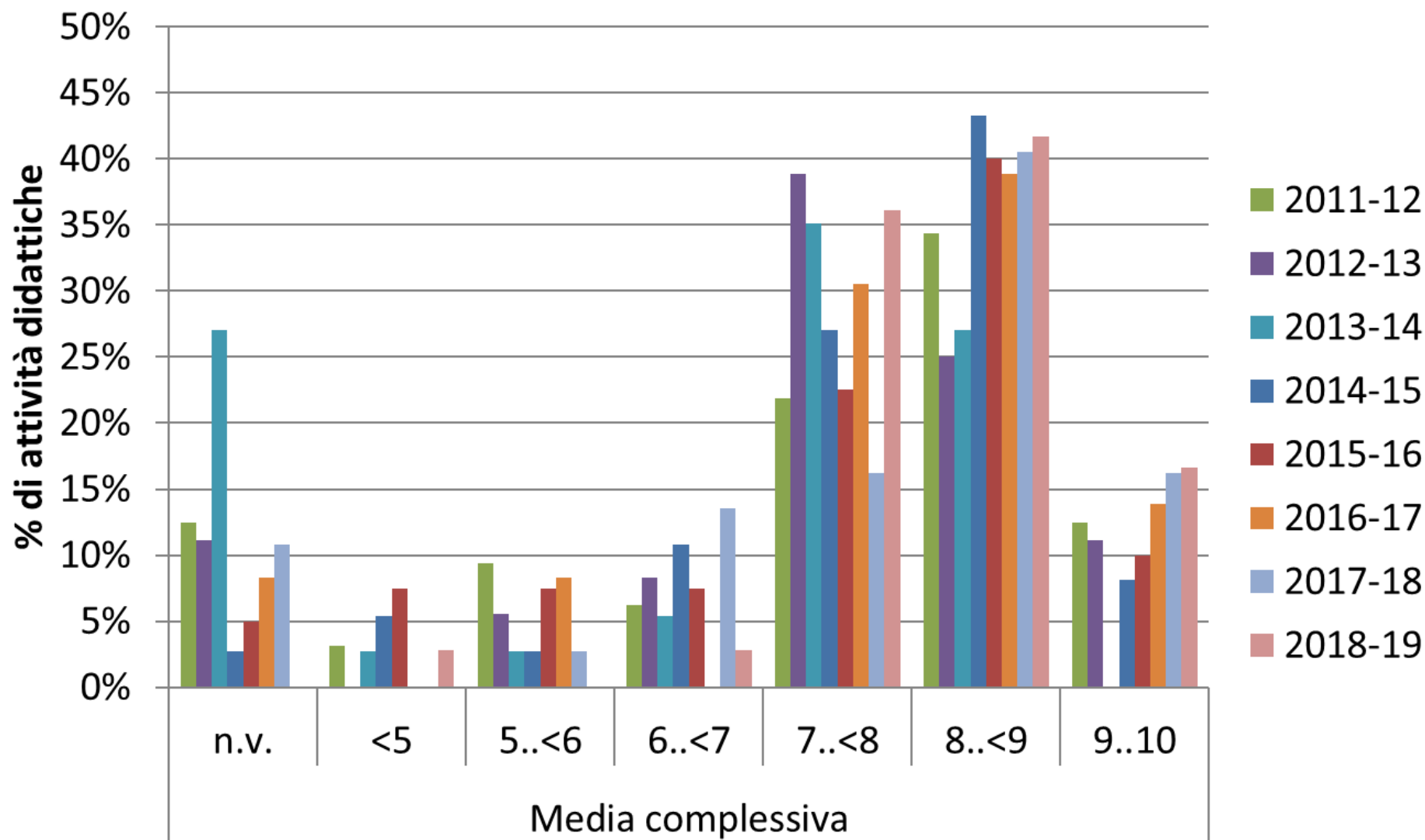


- Interesse per i contenuti
- Materiale didattico
- × Conoscenze preliminari sufficienti ?
- ▲ Carico didattico equilibrato risp. CFU ?



Analisi dei risultati

Laurea Magistrale IM



Analisi dei risultati

Laurea Magistrale

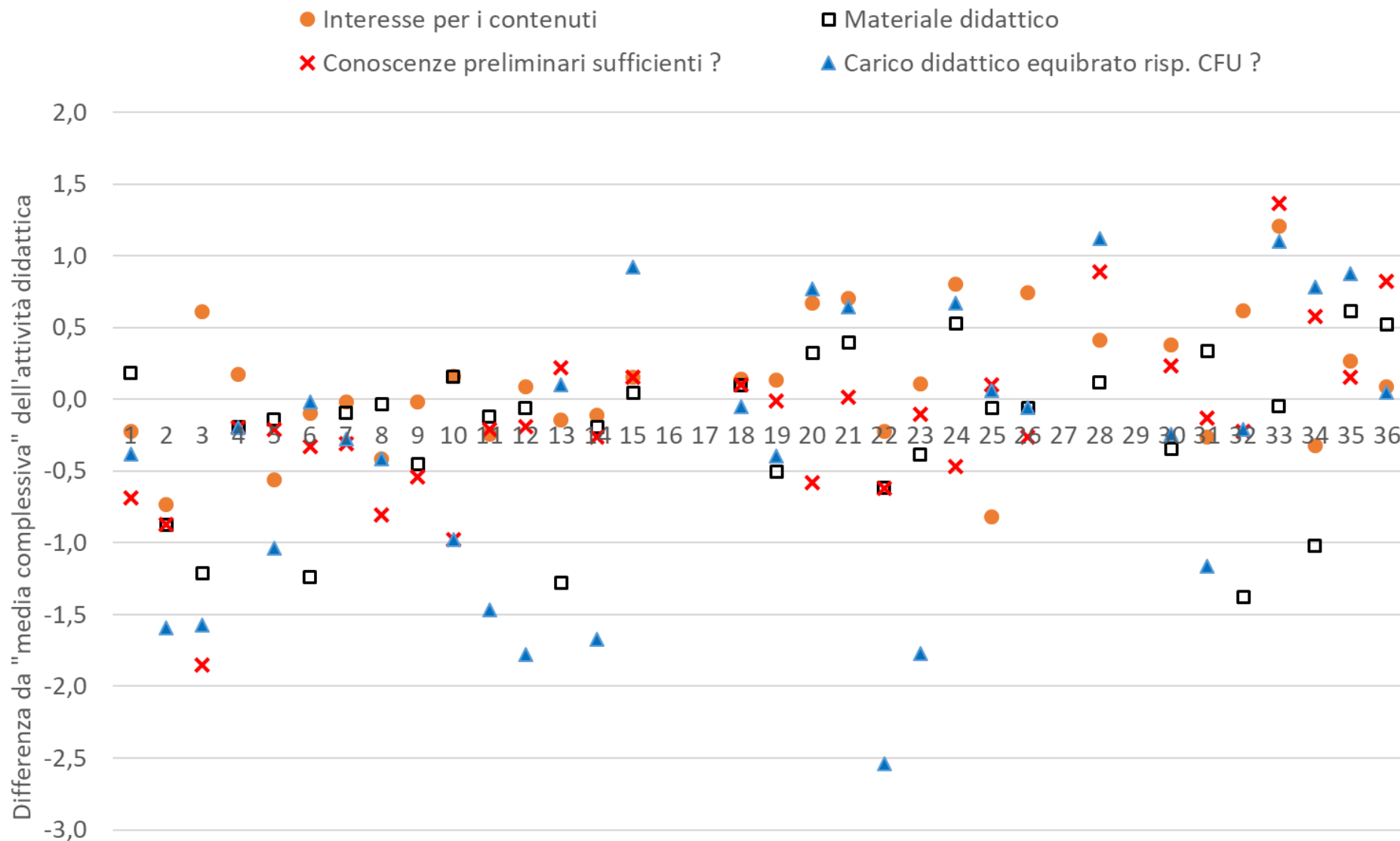


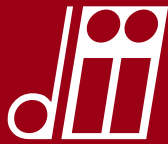
- 36 attività didattiche valutabili
- Insegnamenti obbligatori in grassetto

Pos	Docente	Attività didattica	Ore	N. quest. com(IM)	MEDIA compl	Media voto esami 2019
1	BERNARDO	MATERIALI NON METALLICI E CRITERI DI SELEZIONE D	72	131	9,18	27,1
2	DEL COL	REFRIGERATION AND HEAT PUMP TECHNOLOGY - TECN	64	9	9,16	28,1
3	BENINI	METODI AVANZATI PER L'OTTIMIZZAZIONE DELLE MACCH	72	11	9,12	27,6
4	SORGATO	LABORATORIO DI INGEGNERIA AVANZATA DI PRODOTTO	48	8	9,07	28,2
5	RICOTTA	PROGETTO DEL PRODOTTO IN MATERIALE POLIMERICO	48	32	9,04	28,1
6	PERSONA	IMPIANTI INDUSTRIALI	48	125	9,02	26,9
7	BIAZZO	GESTIONE DELL'INNOVAZIONE DI PRODOTTO	48	26	8,98	27,8
8	PANIZZOLO	ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE E DEI SISTEMI LC	72	33	8,96	27,9
9	MENEGHETTI	CALCOLO E PROGETTO DI SISTEMI MECCANICI	64	56	8,93	27,0
10	MASSARO	DINAMICA DEL VEICOLO	72	9	8,84	28,4
11	CAMPAGNOLO	COSTRUZIONE DI MACCHINE 2	24	92	8,80	25,0
12	MANZOLARO	CALCOLO E PROGETTO DI SISTEMI MECCANICI	8	42	8,78	27,0
13	LUCCHETTA	TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE DEI MATERIAL	48	8	8,78	27,8
14	MENEGHETTI	COSTRUZIONE DI MACCHINE 2	48	106	8,77	25,0
15	BRUSATIN	MATERIALI POLIMERICI E COMPOSITI	48	9	8,52	28,8
16	PICANO	FLUIDODINAMICA APPLICATA	72	2	8,45	25,0
17	BENINI	PROGETTO DI MACCHINE	72	4	8,43	27,7
18	CAVAZZINI	MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA	48	9	8,19	26,9
19	DI BELLA	APPLIED ACOUSTICS - ACUSTICA TECNICA	48	3	8,18	30,0
20	ROSATI	CONTROLLO DEI SISTEMI MECCANICI	48	24	8,18	27,6
21	ROSATI	ROBOTICA	72	18	8,05	26,7
22	DORIA	MECCANICA DELLE VIBRAZIONI	72	125	7,98	24,6
23	PETRONE	SPORTS ENGINEERINGS AND REHABILITATION DEVICES	48	42	7,92	28,3
24	CONCHERI	LABORATORIO DI MODELLAZIONE GEOMETRICA	24	26	7,91	
25	SAVIO	QUALITY IN MANUFACTURING ENGINEERING - METODI E	72	27	7,86	27,5
26	MINETTO	REFRIGERATION AND HEAT PUMP TECHNOLOGY - TECN	8	8	7,86	28,1
27	EMMI	IMPIANTI TERMOTECNICI	24	5	7,76	28,8
28	BATTINI	LOGISTICA INDUSTRIALE	48	33	7,72	29,0
29	DE CARLI	IMPIANTI TERMOTECNICI	48	5	7,63	28,8
30	GHIOTTI	PROGETTO E PROTOTIPAZIONE VIRTUALE DEL PROCES	48	16	7,55	27,1
31	ARDIZZON	MACCHINE 2	72	135	7,49	24,7
32	MASSARO	MODELING AND SIMULATION OF MECHANICAL SYSTEMS	48	20	7,43	27,3
33	BARIANI	DIGITAL MANUFACTURING	72	125	7,18	28,5
34	MUFFATTO	GESTIONE STRATEGICA D'IMPRESA	72	12	7,12	28,8

Analisi dei risultati

Laurea Magistrale IM





- Risultati del progetto Drop-out
- Database Carriere Studenti

Risultati del progetto Drop-out

Tasso di abbandono e numero medio di CFU (al 31 ottobre 2019)

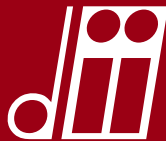


CDS coorte 2017-18

CDS coorte 2018-19

	immatr	abbandono esplicito	abbandono implicito	abbandono totale	CFU
ASTRONOMIA	115	18,26%	4,35%	22,61%	22,65
BIOLOGIA	131	30,53%	3,05%	33,59%	38,51
BIOLOGIA MOLECOLARE	74	27,03%	5,41%	32,43%	42,23
BIOTECNOLOGIE	135	31,11%	2,22%	33,33%	36,63
DISC. DELLE ARTI, MUSICA E SPETTACOLO	142	15,49%	11,97%	27,46%	27,68
FILOSOFIA	137	16,79%	8,03%	24,82%	38,96
GIURISPRUDENZA (sede di Padova)	306	13,40%	2,94%	16,34%	32,03
GIURISPRUDENZA (sede di Treviso)	132	21,21%	4,55%	25,76%	28,55
INGEGNERIA AEROSPAZIALE	206	19,90%	0,49%	20,39%	36,36
INGEGNERIA BIOMEDICA*	463	30,89%	3,02%	33,91%	30,10
INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI	187	20,32%	2,14%	22,46%	39,16
INGEGNERIA CIVILE	131	31,30%	5,34%	36,64%	25,95
INGEGNERIA DELL'ENERGIA	240	24,17%	3,33%	27,50%	35,28
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE*	289	19,03%	1,38%	20,42%	35,10
INGEGNERIA DELL'INNO. DEL PRODOTTO	44	29,55%	2,27%	31,82%	28,16
INGEGNERIA ELETTRONICA*	105	31,43%	4,76%	36,19%	26,34
INGEGNERIA GESTIONALE	462	25,32%	1,08%	26,41%	27,45
INGEGNERIA INFORMÁTICA*	281	32,74%	2,49%	35,23%	24,57
INGEGNERIA MECCANICA	425	27,06%	2,59%	29,65%	34,83
INGEGNERIA MECCATRONICA	176	32,39%	2,27%	34,66%	28,30
INGEGNERIA PER L'AMB. E IL TERRITORIO	73	26,03%	1,37%	27,40%	31,81

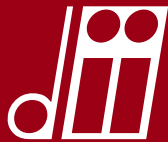
	immatr	abbandono esplicito	abbandono implicito	abbandono totale
	127	26,77%	7,87%	34,65%
	136	35,29%	9,56%	44,85%
	75	17,33%	8,00%	25,33%
	143	37,06%	4,20%	41,26%
	138	23,19%	10,87%	34,06%
	137	16,78%	8,76%	25,55%
	276	14,49%	5,07%	19,57%
	141	15,60%	4,26%	19,86%
	295	23,05%	6,10%	29,15%
	313	21,09%	4,79%	25,88%
	233	20,60%	3,43%	24,03%
	132	21,21%	12,12%	33,33%
	244	18,85%	5,33%	24,18%
	164	15,24%	3,05%	18,29%
	60	33,33%	6,67%	40,00%
	93	9,68%	2,15%	11,83%
	450	27,33%	8,89%	36,22%
	239	13,81%	5,86%	19,67%
	421	24,94%	8,79%	33,73%
	196	22,45%	12,76%	35,20%
	57	21,05%	3,51%	24,56%



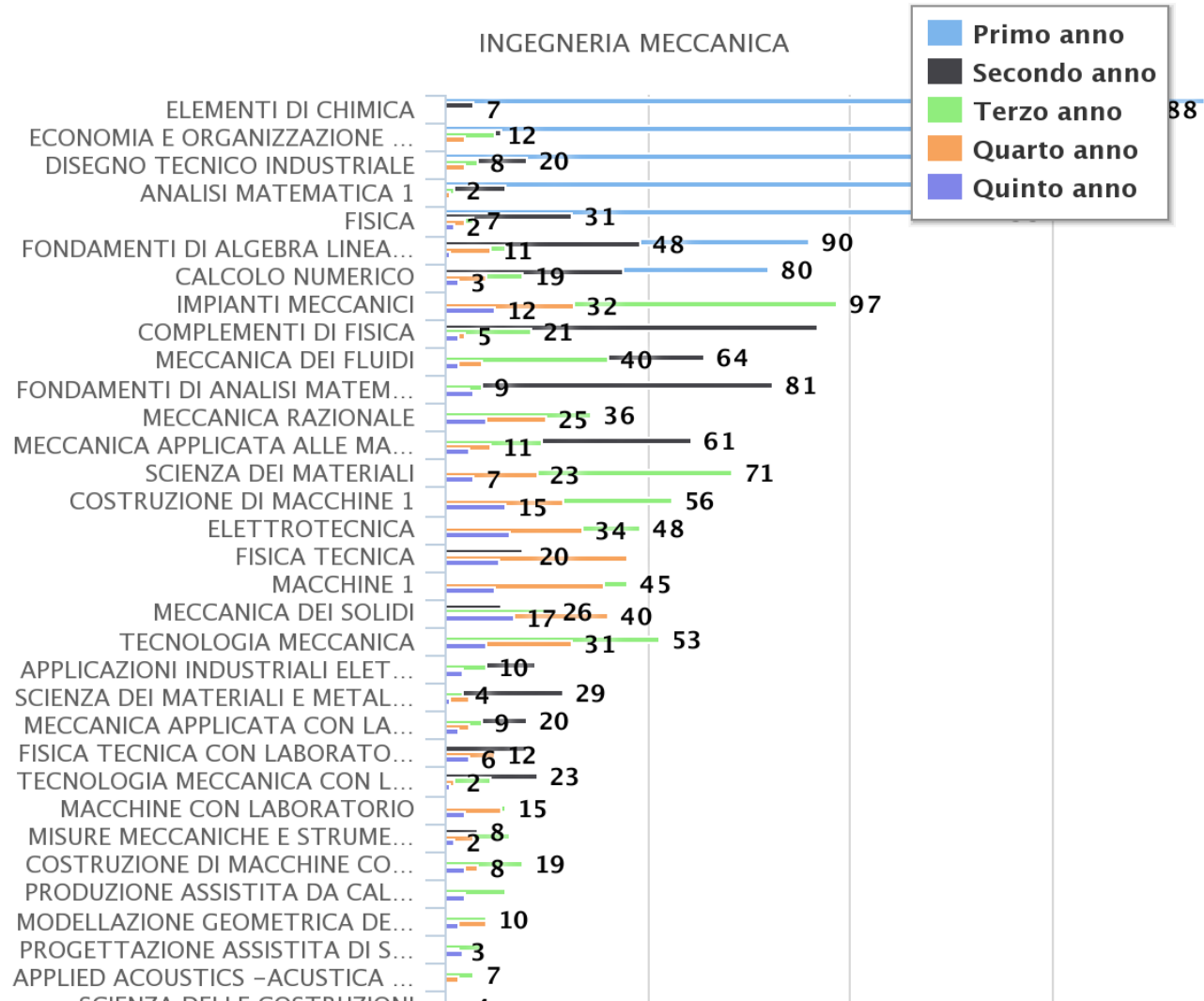
- Ora disponibile a livello di Ateneo
- Dati in fase di aggiornamento

- Seguono dati statistici sugli esami registrati nel 2019, forniti dal Servizio accreditamento nel mese di novembre

Database carriere studenti – esempio

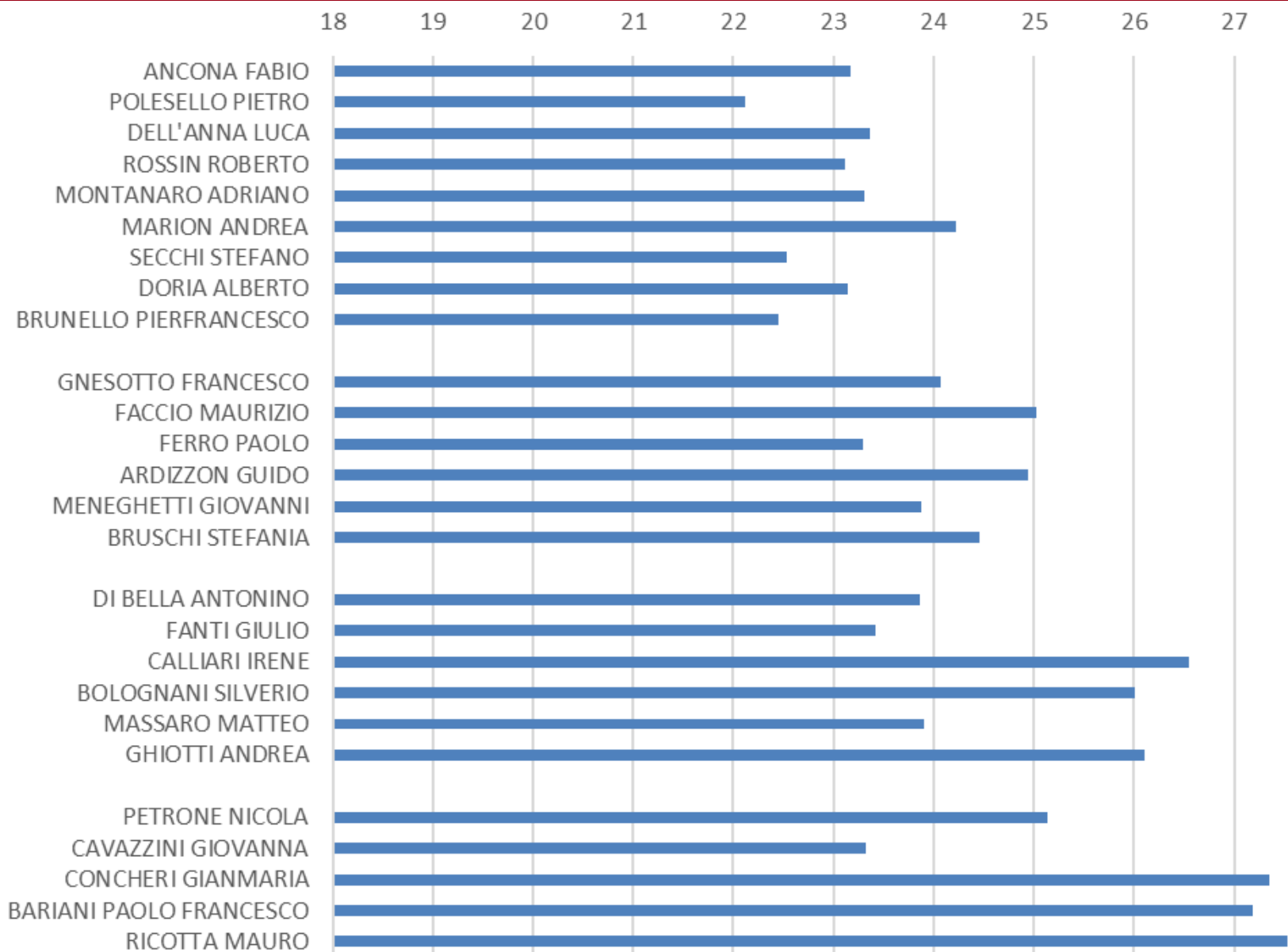


Conteggio esami superati per anno di corso – Coorte 2011



Laurea – Voto medio 2018

Insegnamenti secondo e terzo anno



Curriculum Formativo

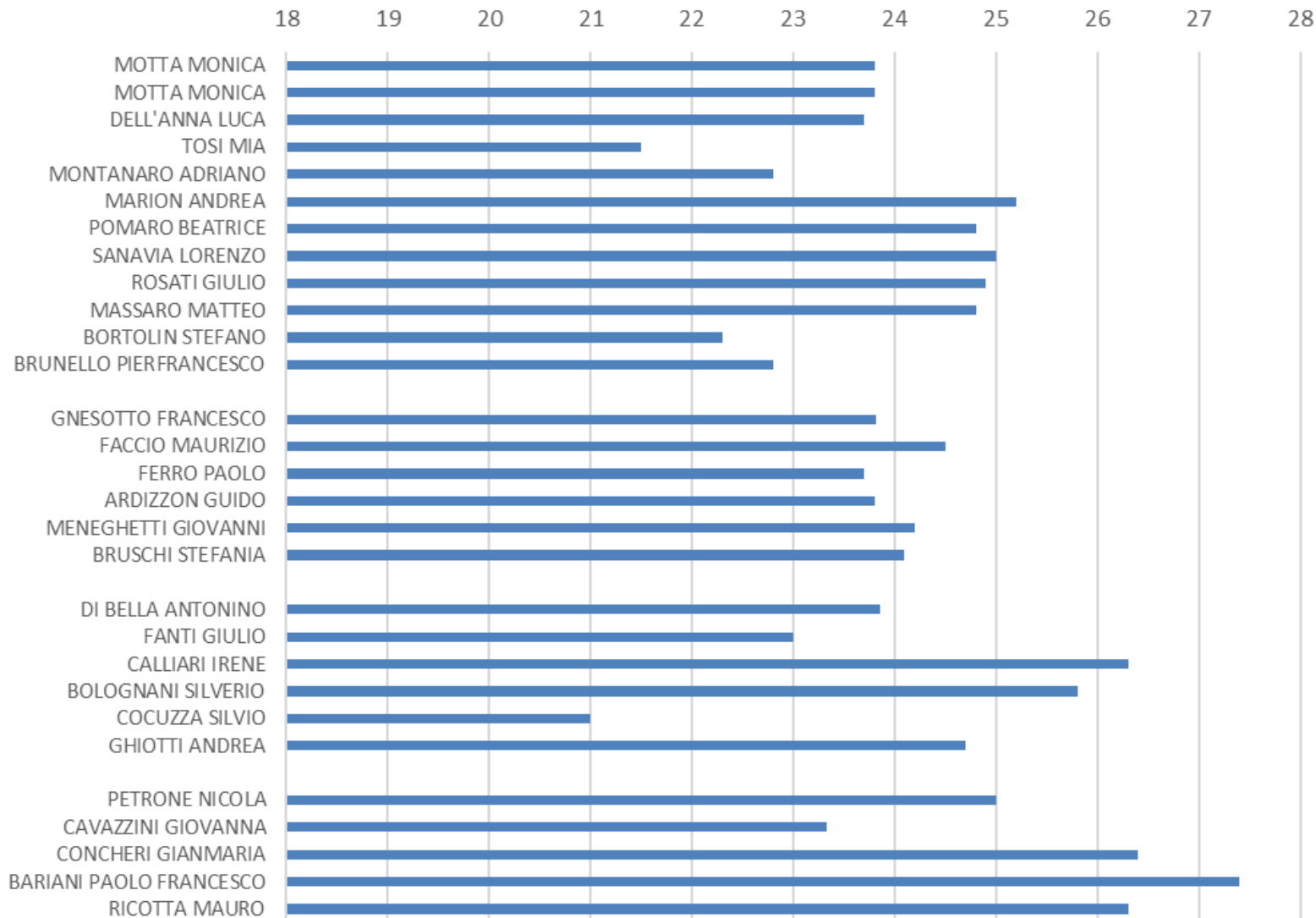
Curr. Industriale

Laurea – Voto medio 2019

Insegnamenti secondo e terzo anno



Voto medio esami 2019



Curriculum Formativo

Curriculum Industriale

Laurea in Ingegneria Meccanica

Commento su indicatori di monitoraggio annuale 2019

ISCRITTI

Gli avvisi di carriera al primo anno, osservando anche i dati statistici di ateneo fino alla coorte 2019/20, sono in costante crescita e nel 2018/19 hanno raggiunto le 461 unità, pari ad un aumento del 55,7% rispetto al 2014/15. La numerosità degli studenti ha posto il corso in condizioni di forte criticità, con canali al primo anno composti da ben oltre 200 studenti, essendo di gran lunga superati: il doppio della numerosità di riferimento (75), la numerosità massima (180) DM 987 2016 nonché i valori medi dei 27 Corsi di Studio della stessa classe nella stessa area geografica (che saranno nel seguito indicati come CdSAG) e dei 125 Corsi di Studio nella stessa classe in Italia (indicati in seguito come CdSI).

Tale situazione critica è stata aggravata dalla condizione di alcune delle aule utilizzate al primo anno, inadeguate per la numerosità degli studenti, dalle risorse docenza disponibili e dalla capienza dei laboratori, che limitano l'efficacia della didattica anche negli anni successivi in quanto impediscono, di fatto, la fruizione delle attività di laboratorio che sarebbero auspicabili. Per mitigare tale criticità dal 2018/19 è stato attivato un terzo canale, parziale, condiviso con il Corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia; visto il numero complessivo di immatricolati nei quattro Corsi di laurea del Dipartimento di Ingegneria Industriale, si dovrà comunque attivare di un canale aggiuntivo rispetto ai 7 attualmente esistenti, altrimenti sarà inevitabile introdurre il numero programmato.

GRUPPO A - INDICATORI DIDATTICA

La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare (iC01) nel 2018 è pari al 51,7%, stabile e superiore a quella dei CdSAG e dei CdSI.

La percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) nel 2018 è pari al 38,6%, in aumento ma inferiore alle medie dei CdSAG e dei CdSI; tuttavia, i dati appaiono anomali, in quanto l'indicatore iC17 (percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso) riporta un valore intermedio tra le medie dei CdSAG e dei CdSI.

La percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni (iC03) varia tra 7-9% circa, è in diminuzione e risulta inferiore sia a quella dei CdSAG (29-32%) che dei CdSI (26-28%), entrambi con una tendenza decrescente. Il dato va valutato anche in relazione alla numerosità assoluta degli iscritti, alla diffusa presenza del CdS sul territorio nazionale, alla collocazione geografica e al contesto socio-economico.

La percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (iC06) è pari al 30,7% nel 2018, valore decisamente superiore a quella dei CdSAG e dei CdSI e conferma concretamente lo sbocco lavorativo al termine della laurea di primo livello in Ingegneria Meccanica, come previsto in fase di progettazione del corso di studio con l'istituzione del Curriculum Industriale.

GRUPPO B - INDICATORI INTERNAZIONALIZZAZIONE

La frazione di CFU conseguiti all'estero (iC10) e il numero di laureati regolari che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero (iC11) sono inferiori rispetto a CdSAG e CdSI, coerentemente con la raccomandazione fornita agli studenti di collocare alla magistrale l'eventuale esperienza all'estero, per la massima efficacia della stessa. I dati relativi al Corso di laurea magistrale sono positivi e coerenti con tale politica.

GRUPPO E - ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA

La percentuale di CFU conseguiti al primo anno sul totale da conseguire (iC13) risulta elevato (57-62% circa) e ben superiore sia a quella dei CdSAG (50-52%) che a quella dei CdSI (49-53%).

La percentuale di studenti che proseguono nel II anno (iC14, complemento degli abbandoni al primo anno) è circa il 75%, in linea con la media di ateneo e lievemente inferiore ai CdSAG (78%) e ai CdSI (77%).

La percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17), 45,7% nel 2017, è superiore ai CdS della stessa classe dell'ateneo (44,7%) e intermedia tra i CdSAG e ai CdSI.

La percentuale delle ore di docenza erogate da docenti assunti a tempo indeterminato (iC19) è in continua diminuzione (78,3% nel 2018) ma si mantiene ancora superiore al benchmark assoluto (70%) e a quella dei CdSAG e dei CdSI.

INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE

L'indicatore iC22 riporta un valore anomalo (0%).

La percentuale di abbandoni dopo N+1 anni (iC24) è stabile al 30% circa e rimane mediamente inferiore rispetto ai CdS di Ateneo, dei CdSAG e dei CdSI.

Il rapporto studenti iscritti /docenti (iC27) rimane molto elevato (50,0 nel 2018), all'incirca doppio rispetto al benchmark assoluto (24,73 per le lauree di primo livello di Ingegneria) e decisamente superiore ai CdSAG (33-39) e ai CdSI (33-36), indice di una forte criticità nelle risorse di docenza. Come già evidenziato nella sezione Iscritti, vista la continua crescita degli immatricolati, il rapporto non potrà che peggiorare.

COMMENTI FINALI

In generale, gli indicatori confermano la qualità e l'attrattività crescente del corso di studio, sia con riferimento alla medesima area geografica che a livello nazionale.

L'analisi della regolarità delle carriere del primo anno e gli indicatori sulla durata degli studi indica una situazione stabile e soddisfacente, nonostante le problematiche dipendenti dalla numerosità degli iscritti e dalle condizioni critiche delle aule didattiche e dei laboratori.

Le criticità sono principalmente relative alla numerosità degli iscritti e al rapporto studenti/docenti, che indicano la necessità urgente di incrementare le risorse di docenza o l'introduzione del numero programmato, difficilmente giustificabile dal punto di vista sociale ed economico vista l'elevatissimo tasso di occupazione dei laureati e laureati magistrali in Ingegneria Meccanica.

Laurea magistrale in Ingegneria Meccanica

Commento su indicatori di monitoraggio annuale 2019

ISCRITTI

Gli avvisi di carriera al primo anno evidenziano un continuo incremento (139 iscritti nel 2018) ad un livello circa doppio rispetto alla numerosità di riferimento (65), ai 15 Corsi di Studio della stessa classe nella stessa area geografica (che saranno nel seguito indicati come CdSAG) e ai 48 Corsi di Studio nella stessa classe in Italia (indicati in seguito come CdSI); il CdLM è attualmente in un unico canale, supera la numerosità massima e il doppio della numerosità di riferimento, si trova pertanto in condizioni di criticità (DM 987/2016) che imporrebbero lo sdoppiamento degli insegnamenti obbligatori per garantire l'efficacia della didattica e in particolare la fruizione delle attività di laboratorio. Tale situazione dovrà essere attentamente valutata, essendo la principale limitazione le risorse di docenza disponibili.

GRUPPO A - INDICATORI DIDATTICA

La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare (iC01) è elevata (71% circa), in aumento e decisamente superiore a quella dei CdSAG (45-51%) e dei CdSI (46-48%), segno di una buona progettazione del CdLM e dell'elevata qualità degli iscritti che sono ammessi.

La percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) è in continuo aumento e pari al 38,1% nel 2018 ma a valori ancora inferiori rispetto agli altri Atenei. I valori appaiono tuttavia anomali, non coerenti con le statistiche di Ateneo e con i valori degli indicatori iC17 e iC22.

La percentuale di iscritti al primo anno laureati in altro Ateneo (iC04) è pari al 5% nel 2018 in continua diminuzione rispetto agli anni precedenti e inferiore sia a quella dei CdSAG (tra 30% e 41%) che dei CdSI (tra 19% e 26%), dato che conferma la scarsa attrattività da fuori regione.

Il rapporto tra studenti regolari e docenti (iC05) è superiore ai CdSAG e CdSI.

La percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (iC07) è superiore a tutti gli altri corsi di confronto.

L'indicatore di qualità della ricerca dei docenti (iC09) è pari a 1,3 e superiore al valore di riferimento (0,8), ai CdSAG e CdSI.

GRUPPO B - INDICATORI INTERNAZIONALIZZAZIONE

E' aumentato il numero di laureati regolari che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero (iC11) con livello intermedio tra CdSAG e CdSI. Il risultato è frutto dello sforzo avviato per incrementare il numero dei flussi Erasmus e migliorare la comunicazione verso gli studenti.

GRUPPO E - ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA

La percentuale di CFU conseguiti al primo anno sul totale da conseguire (iC13) risulta stabile (73-74%) ed è superiore sia a quella dei CdSAG (61-65%) che a quella dei CdSI (56-60%). Sono pure molto elevati (e superiori rispetto ai CdSAG e ai CdSI) tutti i rimanenti indicatori sulla regolarità delle carriere.

La percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17) è in lieve diminuzione al 78,8% nel 2018 ma rimane decisamente superiore rispetto ai CdSAG e ai CdSI.

La percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (iC18) è pari al 79,5% nel 2018 in aumento rispetto al biennio precedente ad un livello intermedio tra CdSAG e CdSI.

INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE

L'indicatore iC22, ovvero la percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso, riporta un valore anomalo (zero).

La percentuale di abbandoni dopo N+1 anni (iC24) è bassa (1-4%) e inferiore rispetto al 4-7% dei CdSAG e dei CdSI.

Il rapporto studenti iscritti /docenti (iC27) è compreso tra 21 e 24 circa; rimane a livelli molto superiori rispetto al benchmark assoluto (20 per le lauree magistrali di Ingegneria), ai CdSAG (12-13) e ai CdSI (13-15), indice di una forte criticità nelle risorse di docenza. Come già evidenziato nella sezione Iscritti, preso atto dell'aumento degli immatricolati alla magistrale ma anche delle dinamiche di crescita degli iscritti alla laurea di primo livello, il rapporto non potrà che peggiorare. E' pertanto necessario ed urgente un aumento di risorse di docenza, in particolare per le discipline caratterizzanti dell'Ingegneria Meccanica.

COMMENTI FINALI

In generale, gli indicatori confermano la qualità del corso di studio, in particolare se paragonato ai corsi di studio della stessa classe, sia con riferimento alla medesima area geografica che a livello nazionale.

Le criticità sono principalmente relative alla numerosità degli iscritti e al rapporto studenti/docenti, che indicano la necessità improrogabile di incrementare le risorse di docenza, in particolare per le discipline caratterizzanti dell'Ingegneria Meccanica.