

Il giorno 16 novembre 2023 alle ore 12.00, nella Sala Riunioni del Dipartimento di Ingegneria Industriale, al terzo piano della sede di via Venezia 1, 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	Baracco Luca	G	D	Marion Andrea	G
D	Battini Daria	X	D	Martini Lorenzo	X
D	Benato Alberto	P	D	Massaro Matteo	P
D	Benini Ernesto	P	D	Meneghetti Giovanni	P
D	Berto Arianna	P	D	Merano Michele	X
D	Biazzo Stefano	G	M	Mozzon Mirto	G
D	Bortolin Stefano	P	D	Muffatto Moreno	X
D	Boschetti Giovanni	P	D	Negro Enrico	G
PC	Bottin Matteo	G	D	Pagot Gioele	G
D	Bruschi Stefania	G	D	Panizzolo Roberto	G
D	Calliari Irene	G	D	Paronetto Fabio	P
D	Calzavara Martina	P	D	Pastura Marco	P
D	Cavazzini Giovanna	G	D	Petrone Nicola	X
D	Cocuzza Silvio	G	D	Pezzato Luca	G
D	Colombo Giovanni	P	D	Picano Francesco	G
D	Concheri Gianmaria	P	D	Polesello Pietro	G
M	De Carli Michele	G	M	Prelli Luca	X
D	Del Col Davide	G	D	Ricotta Mauro	P
D	De Vanna Francesco	P	D	Rigon Daniele	P
D	Diani Andrea	P	D	Rosati Giulio	G
D	Di Bella Antonino	G	D	Salomoni Valentina	G
D	Doria Alberto	G	D	Savio Enrico	P
D	Efthymiopoulos Christos	X	D	Simone Angelo	G
D	Elsayed Hamada Abdelwaha	P	D	Simonetto Enrico	P
D	Erb Wolfgang	P	M	Sirignano Chiara	G
D	Faccio Maurizio	X	M	Sommariva Alvise	X
D	Fanti Giulio	X	D	Sonato Piergiorgio	P
D	Favretti Marco	G	M	Stoppato Anna	G
D	Ferrati Francesco	P	M	Uccheddu Maria Francesca	X
D	Ferro Paolo	G	D	Vivian Jacopo	P
D	Finco Serena	G	D	Zambon Andrea	P
D	Forzan Michele	X	ST	Antonietti Camilla	G
D	Ghiotti Andrea	P	ST	Bigolin Mirko	G
D	Grassi Marco	G	ST	Cecchinato Francesco	G
D	Larese De Tetto Antonia	G	ST	Gallo Davide	X
D	Lenzo Basilio	P	ST	Gusso Leonardo	P
D	Lot Roberto	G	ST	Martelli Luca	X
D	Lucchetta Giovanni	P	ST	Moraru Gheorghe	G
D	Margoni Martino	P	ST	Priscoglio Ludovica Maria Pia	P
			ST	Spada Francesco	X

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. Giovanni Meneghetti con il supporto del prof. Alberto Benato in qualità di segretario verbalizzante.

Ordine del giorno

1. Presa d'atto del verbale della seduta precedente.
2. Comunicazioni.
3. Settimana per il miglioramento della didattica: analisi dei dati sull'opinione degli studenti e sulle carriere studenti.
4. Commento ai dati sugli indicatori ANVUR per il monitoraggio annuale.

FIRMA DEL PRESIDENTE	FIRMA DEL SEGRETARIO

1. Presa d'atto del verbale della seduta precedente

Il Presidente informa che, contestualmente all'invio dell'O.d.G. è stato dato l'avviso dell'avvenuta pubblicazione della bozza del verbale della seduta: del 19 ottobre 2023

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 la presa d'atto.

Il Consiglio prende atto

FIRMA DEL PRESIDENTE	FIRMA DEL SEGRETARIO

2. Comunicazioni

2.0 *Proposta da parte degli studenti di rimozione della deroga al numero minimo di appelli della Scuola di Ingegneria (4 anziché 5)*

La Scuola di Ingegneria sta valutando la proposta dei rappresentanti degli studenti di abrogazione della deroga ai cinque appelli prevista dell'articolo 9 del Regolamento Didattico di Ateneo.

A seguito della richiesta, il Presidente della Scuola, prof. Franco Bonollo, ha ipotizzato un iter per la discussione della proposta di modifica tra tutte le parti coinvolte:

- Riunioni formalizzate tra Rappresentanti Studenti e Direttori + Comdida (sett/ott 2023 – Comdida DII già avvenuta l'11 settembre 2023)
- Elaborazione di una proposta in Scuola (ott 2023)
- Discussione e votazione della proposta nel CCS e nei Dipartimenti DEI, DII, DICEA, DTG (nov 2023)
- Discussione e votazione della proposta in Consiglio Scuola (nov/dic 2023)
- Nel Consiglio della Scuola del 27 ottobre è stato comunicato che, grazie al supporto delle nuove specialiste della Didattica e del prof. Salmaso (Coordinatore commissione statistica della Scuola), si sta lavorando per "*...confrontare le tempistiche di conseguimento del titolo nelle lauree in Ingegneria dei principali Atenei italiani e verificare eventuali correlazioni con il numero di appelli erogati*".
Questi approfondimenti richiedono di "*...utilizzare qualche settimana aggiuntiva, rispetto alla roadmap approvata nel CdS di luglio, per garantire la massima condivisione di una proposta unica a livello di Scuola.*"
- Pertanto la discussione e votazione della proposta in Consiglio Scuola, prevista originariamente per nov/dic 2023, è possibile che slitti più avanti.

Il Presidente ricorda quindi al Consiglio che sarà chiamato a deliberare sulla proposta della Scuola in merito alla possibilità di aumentare il numero degli appelli da 4 a 5.

2.1 *Avvio indagine sull'opinione degli studenti 2023/24*

L'apposito ufficio di Ateneo ha comunicato di aver inviato a tutti i docenti la Linee Guida 2023/24 sulla rilevazione.

Per il primo semestre l'apertura dei questionari è prevista il giorno 1 dicembre 2023 e sarà comunque possibile per gli studenti compilare il questionario fino al 21 settembre 2024.

Gli appelli d'esame devono essere aperti prevedendo una **data di inizio iscrizione successiva a quella di apertura del questionario**.

È necessario chiedere l'apertura anticipata dei questionari, inoltrando la richiesta a indagine.didattica@unipd.it, **per i seguenti casi**:

- appelli con iscrizione antecedente all'apertura del questionario
- prove parziali previste in data antecedente alla data di apertura del questionario

FIRMA DEL PRESIDENTE	FIRMA DEL SEGRETARIO

Ogni docente è **invitato a promuovere l'indagine in aula**, anche avvalendosi delle slide appositamente predisposte e consultabili alla voce "Presentazione indagine" nella pagina web dedicata (<https://www.unipd.it/opinione-studenti-sulle-attivita-didattiche>), e sollecitare la compilazione dei questionari.

Si raccomanda ai docenti anche la somministrazione del questionario a domande aperte, utile per approfondire l'opinione degli studenti su alcuni aspetti e, a volte, ad avere una chiave di lettura dei risultati dei questionari on-line.

2.3 Desiderata per orari secondo semestre

Recentemente è stata inviata la comunicazione relativa all'inserimento nel sistema dei desiderata per la predisposizione dell'orario del secondo semestre.

Si raccomanda a tutti i docenti di provvedere all'inserimento entro il 26 novembre, in quanto non verranno accolte richieste tardive, né successive richieste di modifiche di orario conseguenti inserimenti di desiderata non effettuati.

2.4 Apertura finestra per la presentazione dei piani di studio

La finestra temporale di compilazione dei Piani di studio è aperta.

Si ricorda che i piani di studio **proposti** presentati entro il 15 di ogni mese vanno valutati dalle preposte **Commissioni Pratiche Studenti** entro fine mese.

2.5 Rappresentanza degli studenti nel GAV

Il Presidente comunica di aver avuto la disponibilità per la partecipazione al GAV dei rappresentanti degli studenti:

Luca Martelli, iscritto al corso di Laurea Magistrale

Francesco Spada, iscritto al corso di Laurea

FIRMA DEL PRESIDENTE	FIRMA DEL SEGRETARIO

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

Il Presidente, dopo aver ricordato le iniziative di Ateneo e della Scuola di Ingegneria per lo svolgimento della Settimana per il Miglioramento della Didattica, procede con i risultati dell'analisi dell'opinione espressa dagli studenti e dalle studentesse, già analizzati con il GAV nell'apposita riunione del 13 novembre, illustrando, con il supporto di un presentazione appositamente predisposta (allegato 1):

- Indicatori di sintesi (soddisfazione, didattica e organizzazione) del Corso di Laurea e Laurea Magistrale
- Analisi dell'opinione espressa dagli studenti e dalle studentesse sugli insegnamenti.

Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

- Le attività didattiche valutabili sono **80**.
- Le valutazioni medie del corso di **Laurea in Ingegneria Meccanica** sulla Soddisfazione (media 7,37 vs 7,48- mediana 7,41 vs 7,60), l'indicatore Didattica (media 7,31 vs 7,47 mediana 7,42 vs 7,65) e quello Organizzazione (7,82 vs 7,96 – mediana 8.0 vs 8,04) sono appena inferiori a quelle della Scuola di Ingegneria nel suo insieme.
- Anche nel confronto con corsi di laurea della Scuola di Ingegneria, con numerosità paragonabili, non si evidenziano differenze sostanziali: nei corsi di laurea, ha valutazioni lievemente migliori il Corso in Ingegneria Biomedica (a numero programmato) mentre il corso di Ingegneria Meccanica è leggermente migliore dei Corsi di Laurea in Ingegneria Gestionale e Ingegneria Aerospaziale. In ogni caso le differenze sono minime e le valutazioni dei corsi di studio a livello di Scuola sono molto appiattite.
- Rispetto all'A.A. precedente, nel Corso di laurea sono sensibilmente diminuiti gli insegnamenti con media complessiva inferiore a 5 e anche quelli con media complessiva compresa tra 5 e 6.
Sono aumentati gli insegnamenti con valutazione tra 6-7, 7-8 e 8-9, stabili quelli tra 9 e 10.
- Risulta così superato il punto di attenzione, segnalato lo scorso anno dalla Commissione Paritetica della Scuola, sulla soglia del 10% del totale delle attività didattiche con valutazione inferiore a 6.
- Coerentemente con quanto deciso dalla Commissione didattica DII, viene poi presentata la lista dei docenti/insegnamenti che hanno ottenuto una media complessiva per le tre voci uguale o superiore a 7/10. La lista è completa del numero di ore di lezione, il numero di questionari compilati, la media complessiva e il voto medio nell'anno solare 2023.

Il Presidente informa il Consiglio che avrà un colloquio con ciascuno dei docenti con il gradimento più basso da parte degli studenti per approfondire i motivi delle valutazioni.

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

- le attività didattiche valutabili sono **51 (lo scorso anno erano 50 e l'anno prima 38)**.
- Le valutazioni medie del corso di **Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica** sulla Soddisfazione (media 8,22, Scuola 8,03, - mediana 8,35, Scuola 8,14), l'indicatore

FIRMA DEL PRESIDENTE	FIRMA DEL SEGRETARIO

Didattica (media 8,36 Scuola 8,12 - mediana 8,65 vs 8,3) e quello Organizzazione (media 8,55 vs 8,44 mediana 8,68 vs 8,44) sono superiori a quelli della Scuola di Ingegneria nel suo insieme.

- Nel confronto con corsi di laurea Magistrale della Scuola di Ingegneria, con numerosità paragonabili (ICT, Aerospaziale, Gestionale), solo ICT ha una media leggermente superiore nel grafico di tutti gli indicatori (Soddisfazione, Azione didattica e Organizzazione).
- Tutte le valutazioni sono superiori a 6 come da diversi anni a questa parte e, rispetto all'anno precedente, sono significativamente aumentate le attività didattiche con valutazioni nella fascia 8-9, che corrispondono a più del 60% delle attività totali, in aumento anche le attività tra 9-10, quasi raddoppiate rispetto allo scorso anno.
- Viene poi presentata la lista dei docenti/insegnamenti che hanno ottenuto una media complessiva per le voci "Soddisfazione", "Didattica" e "Organizzazione" uguale o superiore a 7/10, in cui viene messo in evidenza anche il contributo dei collaboratori ai singoli insegnamenti. La lista è completa del numero di ore di lezione, il numero di questionari compilati, la media complessiva e il voto medio nell'anno solare 2023

Si apre una vivace discussione sul questionario (intervengono i professori Lucchetta, Margoni, Sonato, Concheri), in cui vengono messi in rilievo alcuni aspetti che sono in correlazione con i risultati dei singoli docenti:

- la composizione delle "classi" non sempre omogenee ma composte spesso da studenti provenienti da CL diversi e dotati di preparazione iniziale diversa tra loro.
- la numerosità della "classe", un numero elevato di studenti in aula non favorisce la qualità della didattica e l'iterazione studente/docente.

Viene rilevato anche come lo stesso docente abbia risultati significativamente diversi:

- dagli studenti che frequentano lo stesso insegnamento ma essendo iscritti a un diverso anno di corso (secondo o terzo);
- da studenti di due canali tenuti dal medesimo docente.

Il prof. Lucchetta sottolinea la possibilità di disaggregare i dati per migliorare la percezione.

Il prof. Margoni suggerisce di analizzare anche la banda di errore.

Differenze sono evidenziabili anche confrontando il risultato di un docente nel medesimo insegnamento in due anni accademici diversi.

Il Presidente conferma la consapevolezza che molti fattori condizionino le valutazioni, che negli anni si sono adottati approcci diversi nell'analisi delle valutazioni, quest'anno la COMDIDA ha deciso di considerare l'insieme dei risultati di tutti gli studenti anche se provenienti da CL diversi, per individuare i docenti con gradimento più elevato da parte degli studenti. In passato si era adottato l'approccio per corso di studio e le osservazioni emerse erano risultate opposte a quelle che emergono ora.

Sulla base dei criteri concordati in Commissione didattica del DII, si segnalano i docenti più apprezzati per ciascun corso di studio:

per il Corso di Laurea (ex-aequo)

Marco Grassi, per l'insegnamento di Fisica 1, 114 questionari compilati, voto medio 9.28.

Alberto Campagnolo per l'insegnamento di Costruzione di macchine 1, 79 questionari compilati, voto medio 9.28.

FIRMA DEL PRESIDENTE	FIRMA DEL SEGRETARIO

per il Corso di Laurea Magistrale

Ernesto Benini per l'insegnamento di Motori aeronautici, 10 questionari compilati, voto medio 9.68.

Il Presidente invita il prof. Campagnolo, per il corso di laurea, a condividere con i colleghi le buone pratiche didattiche che adotta e che gli consentono di raggiungere un gradimento così elevato da parte degli studenti.

Il prof. Campagnolo spiega che gli studenti, in base alle risposte del questionario a domande aperte, sembrano apprezzare particolarmente (si veda la presentazione – Allegato 2):

- l'utilizzo della lavagna, che dà un ritmo alla lezione che consente agli studenti di prendere appunti e seguire il discorso con un certo agio;
- l'alternanza di 2 lezioni di teoria e 1 di esercizi, che consente agli studenti di verificare subito eventuali dubbi;
- lo stimolo a fare domande, senza mai esprimersi sul tenore delle stesse, facendo in modo che gli studenti si sentano liberi e non in imbarazzo a porre qualunque quesito relativo alla materia;
- progetto di gruppo;
- esperienze di laboratorio virtuale su piattaforma STEM.

Il Presidente invita il prof. Benini, per il corso di laurea magistrale, a condividere con i colleghi le buone pratiche didattiche che gli consentono di raggiungere un gradimento così elevato da parte degli studenti.

Il prof. Benini premette che gli studenti del 5° anno che frequentano il suo corso sono molto motivati e affascinati dalla materia.

Inoltre il numero contenuto di studenti favorisce il rapporto diretto e interattivo con allievi e allieve.

Il corso prevede lezioni nozionistiche e altre più alternative con riferimenti alle ricerche in corso, per far percepire agli studenti che c'è molto altro rispetto a quello che viene detto a lezione.

A lezione viene usata la lavagna digitale come se fosse tradizionale e i contenuti multimediali sono dosati con parsimonia.

Grande disponibilità al ricevimento degli studenti, assecondando il loro bisogno di essere ascoltati e poter parlare con tranquillità senza essere giudicati. Questo permette di creare empatia nel rapporto studente-docente.

FIRMA DEL PRESIDENTE

FIRMA DEL SEGRETARIO

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

Il Presidente illustra al Consiglio l'analisi dei dati sugli indicatori ANVUR per il monitoraggio annuale, già condivisi e approvati dal GAV nell'incontro del 13 novembre u.s., seguendo la Presentazione (allegato 1): Avvii di carriera al primo anno, Regolarità nella progressione di carriera, Attrattività, Job placement, Consistenza Docenza e condivide con il Consiglio le osservazioni che da questi si evincono per il Corso di Laurea e il Corso di Laurea Magistrale.

Il prof. Sonato fa notare di tarare i requisiti di ingresso alla magistrale dalla laurea triennali in modo tale da non favorire la migrazione di studenti ad altro Ateneo come conseguenza di requisiti meno stringenti per l'accesso alla Laurea Magistrale.

Il prof. Lucchetta richiede se, dai dati disponibili, si possa estrapolare l'equilibrio di genere non solo per comprendere la percentuale femminile ma anche il calo demografico. Il prof. Meneghetti ricorda le iniziative di Scuola e della Commissione Orientamento per attiare la componente femminile al corso di laurea e laurea magistrale.

Il Presidente chiede al Consiglio la delega per formulare, sulla base dei punti definiti nella presentazione e della discussione durante la seduta, il testo finale del "Commento ai dati sugli indicatori per il monitoraggio annuale" per il corso di Laurea e di Laurea Magistrale.

Il Consiglio approva all'unanimità.

La seduta ha termine alle ore 13:45

=====

FIRMA DEL PRESIDENTE	FIRMA DEL SEGRETARIO

Ordine del Giorno

Lunedì 13 novembre 2023

1. Presa d'atto del verbale della seduta precedente.
2. Comunicazioni.
3. Settimana per il miglioramento della didattica: analisi dei dati sull'opinione degli studenti e sulle carriere studenti.
4. Commento ai dati sugli indicatori ANVUR per il monitoraggio annuale.







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

Iniziative promosse da Ateneo e Scuola per lo svolgimento della settimana per il miglioramento della didattica:

- **Evento di Ateneo:** Giovedì 16 novembre, Aula Magna a Palazzo Bo, 14.30-18.00, Giornata per il Miglioramento **Continuo** della Didattica dal titolo «*Intelligenza Artificiale: Sfide e Opportunità per la didattica*»
- **Evento di Scuola:** Venerdì 17 novembre ore 9.30-10.30 review dei progetti innovativi Teaching4Learning (a partire dal 2019, dei Progetti DIECI, UNDICI, DODICI, TREDICI, FOURTEEN) e condivisione di buone pratiche e idee progettuali
- **Convocare GAV** (prima del CCS) per approfondire i risultati dell'indagine sull'opinione di student*
- **Incontrare i colleghi/le colleghe i cui insegnamenti** hanno ricevuto opinioni non sufficienti, «*al fine di affrontare con spirito costruttivo e collaborativo le problematiche emerse e condividere i necessari e opportuni correttivi*»
- **Convocazione del CCS** per l'analisi dell'opinione espressa dagli studenti e dalle studentesse: indicatori complessivi e dei singoli insegnamenti

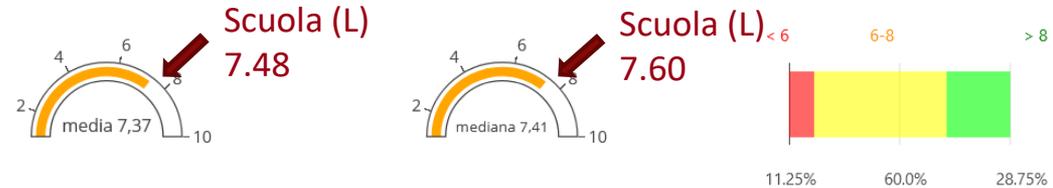


Corso di Laurea

Soddisfazione

• Complessivamente quanto si ritiene soddisfatta/o di come si è svolto l'insegnamento?

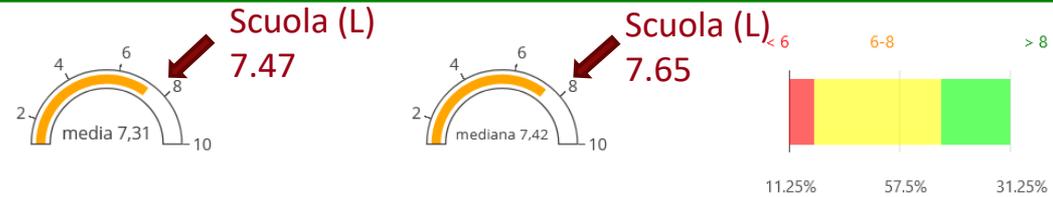
n. AD-Docente valutate da almeno 5 rispondenti frequentanti **80**



Didattica

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

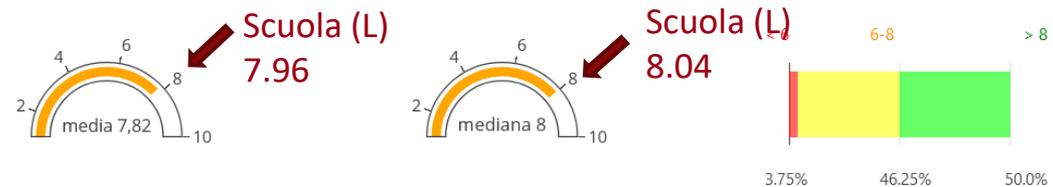
n. AD-Docente valutate da almeno 5 rispondenti frequentanti **80**



Organizzazione

• 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?

n. AD-Docente valutate da almeno 5 rispondenti frequentanti **80**



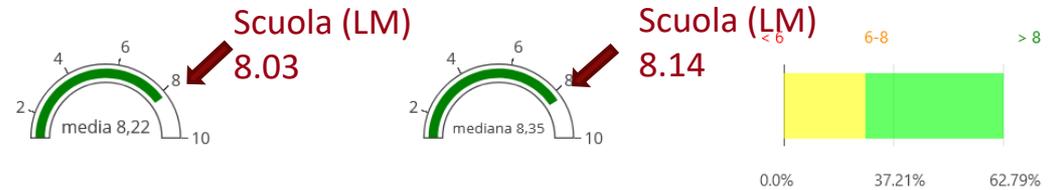


Corso di Laurea Magistrale

Soddisfazione

• Complessivamente quanto si ritiene soddisfatta/o di come si è svolto l'insegnamento?

n. AD-Docente valutate da almeno 5 rispondenti frequentanti **43**



Didattica

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

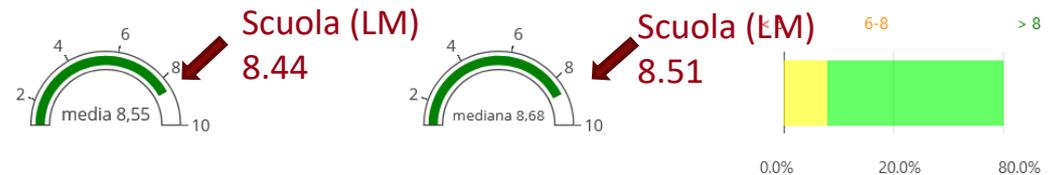
n. AD-Docente valutate da almeno 5 rispondenti frequentanti **43**



Organizzazione

- 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?

n. AD-Docente valutate da almeno 5 rispondenti frequentanti **40**

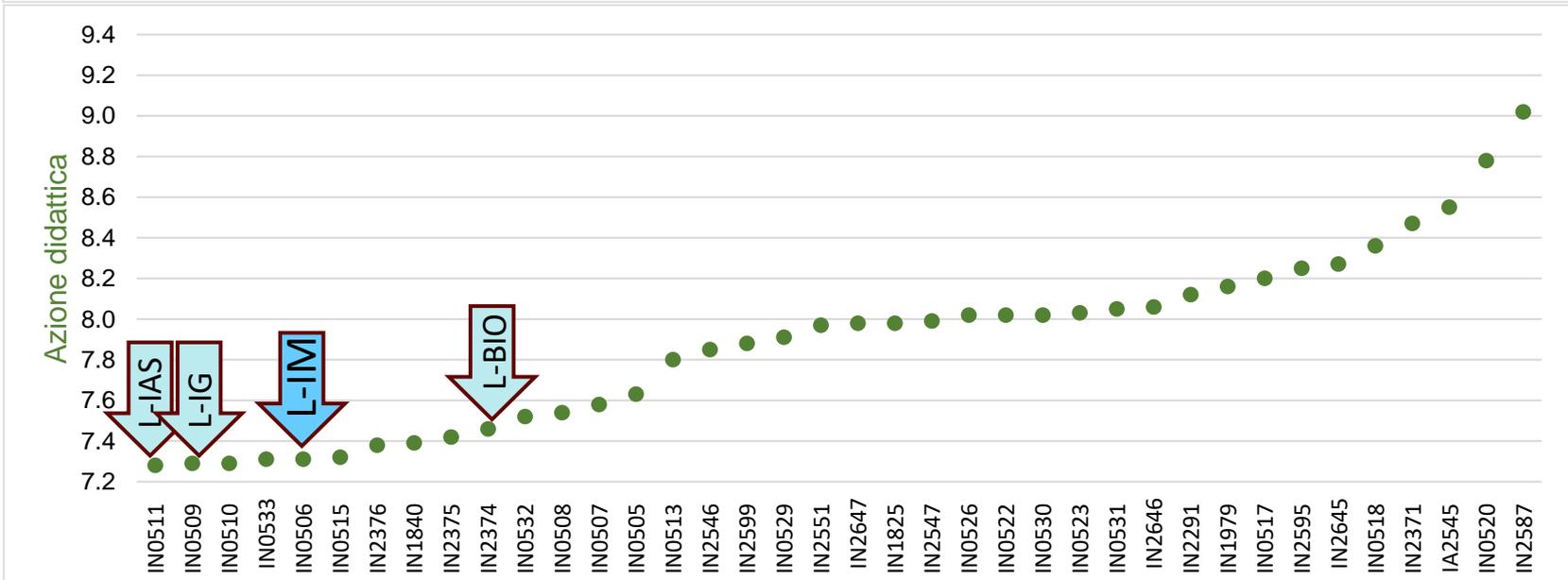
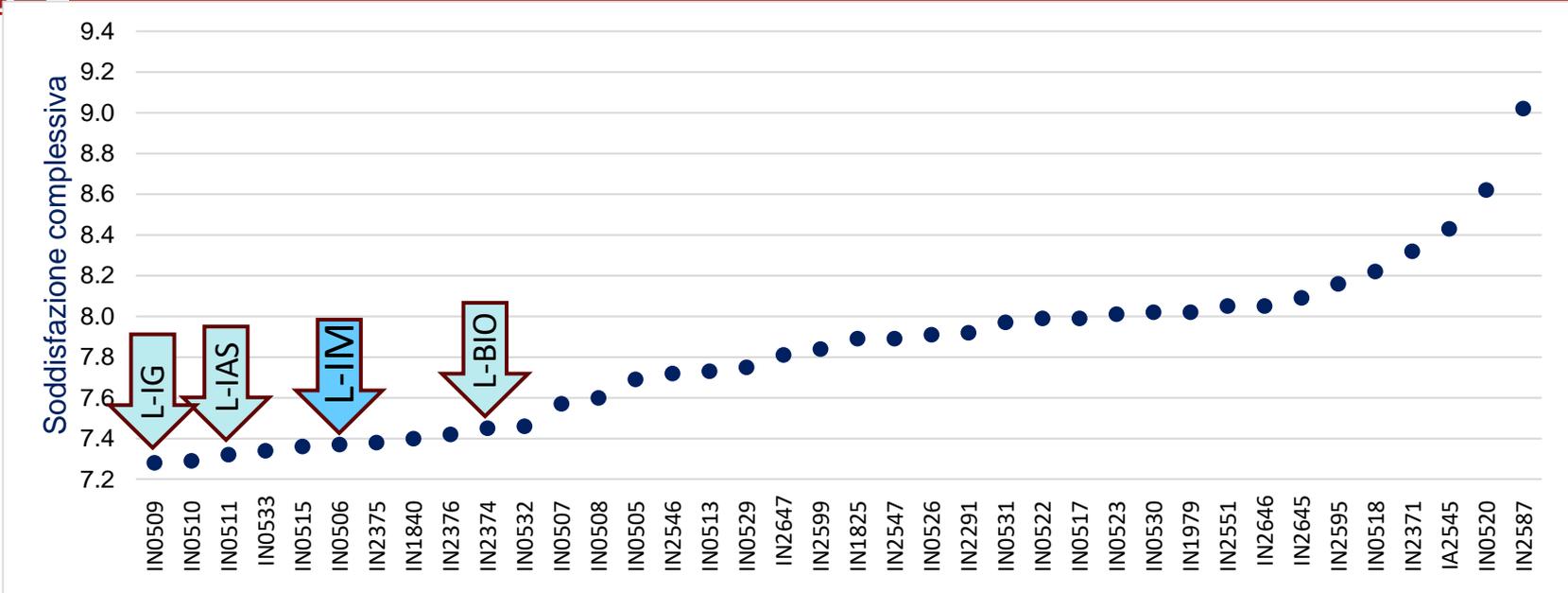


Corso	AD-Docente Valutate	% AD-Docente Valutate	Questionari Compilati	Media Soddisfazione	Media Azione Didattica	Media Organizzazione
INGEGNERIA AEROSPAZIALE - IN0511 - Padova	48	100,00%	6128	7,32	7,28	7,87
INGEGNERIA BIOMEDICA - IN2374 - Padova	64	87,67%	6777	7,45	7,46	7,90
INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI - IN1840 - Padova	49	100,00%	3853	7,40	7,39	7,91
INGEGNERIA CIVILE - IN0505 - Padova	42	97,67%	1715	7,69	7,63	8,10
INGEGNERIA DELL'ENERGIA - IN0515 - Padova	47	100,00%	3266	7,36	7,32	7,86
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - IN0513 - Padova	65	75,58%	2403	7,73	7,80	8,25
INGEGNERIA DELL'INNOVAZIONE DEL PRODOTTO - IN2375 - Vicenza	56	98,25%	785	7,38	7,42	7,92
INGEGNERIA ELETTRONICA - IN0507 - Padova	41	67,21%	1764	7,57	7,58	8,10
INGEGNERIA GESTIONALE - IN0509 - Vicenza	67	100,00%	6121	7,28	7,29	7,78
INGEGNERIA INFORMATICA - IN0508 - Padova	66	88,00%	4740	7,60	7,54	8,09
INGEGNERIA MECCANICA - IN0506 - Padova	80	100,00%	6093	7,37	7,31	7,82
INGEGNERIA MECCATRONICA - IN2376 - Vicenza	51	100,00%	2162	7,42	7,38	7,98
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO - IN0510 - Padova	49	98,00%	1641	7,29	7,29	7,78
TECNOLOGIE DIGITALI PER L'EDILIZIA E IL TERRITORIO - IN2599 - Padova	34	91,89%	379	7,84	7,88	8,06



Consiglio di Corso di Laurea aggregato in Ingegneria Meccanica

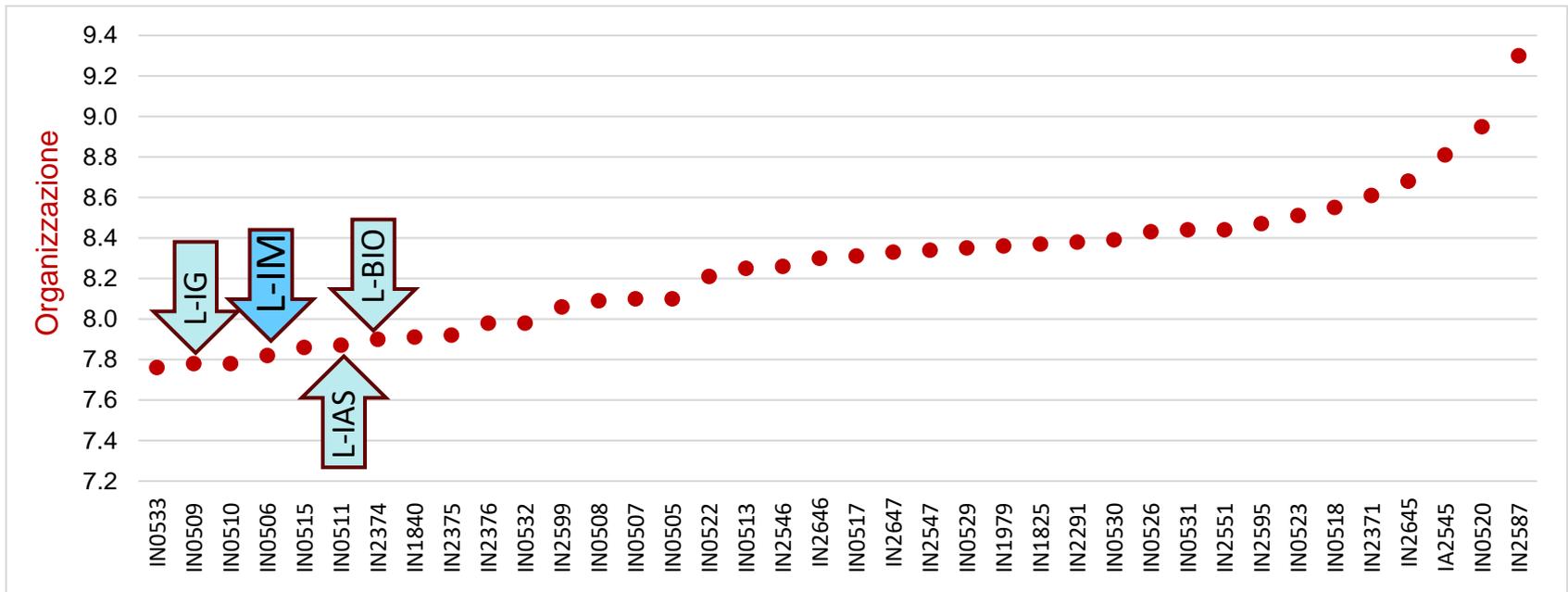
Analisi opinione studenti e studentesse: Confronto con L-Scuola 22-23 /1





Consiglio di Corso di Laurea aggregato in Ingegneria Meccanica

Analisi opinione studenti e studentesse: Confronto con L-Scuola 22-23 /2





Consiglio di Corso di Laurea aggregato in Ingegneria Meccanica

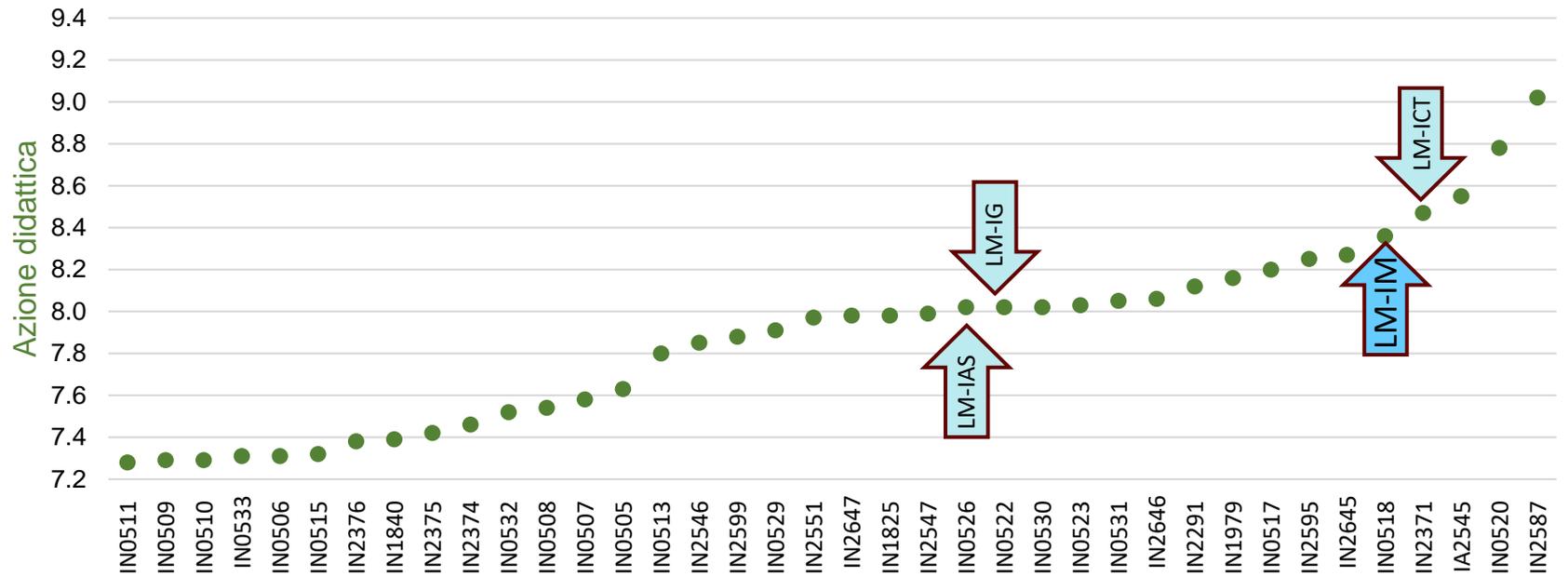
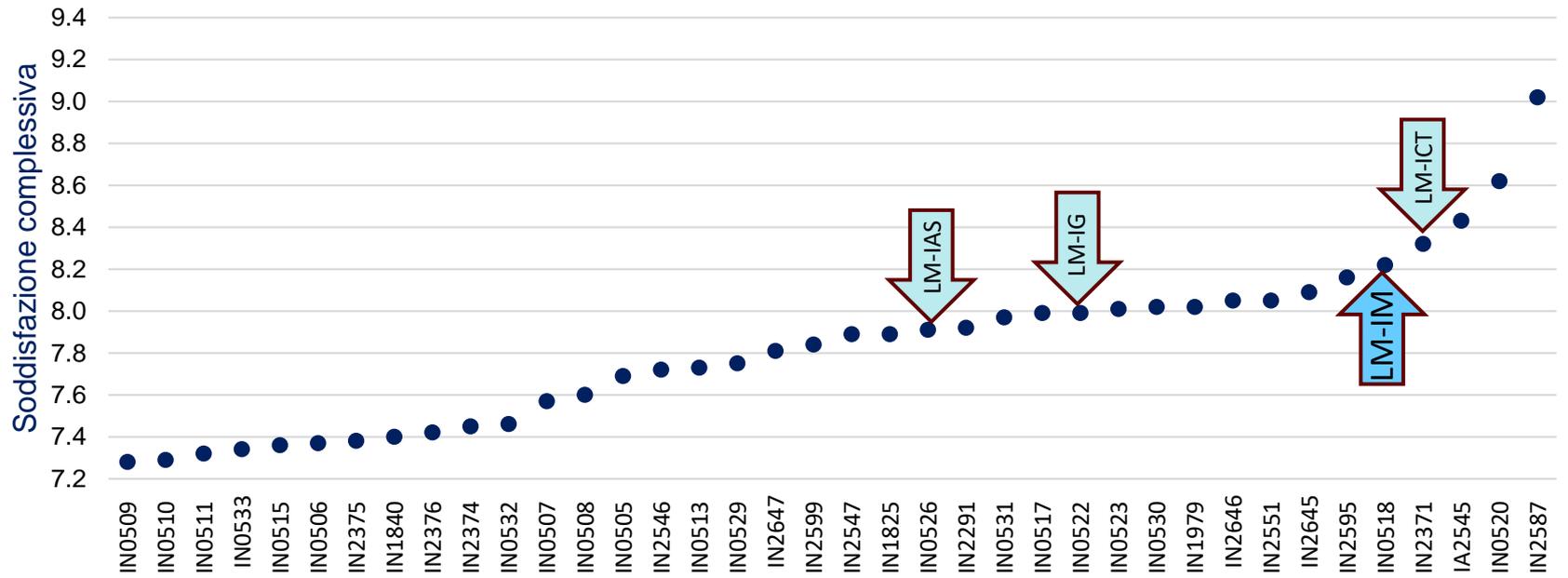
Analisi opinione studenti e studentesse: Confronto con LM-Scuola 22-23

Corso	AD-Docente	% AD-Docente	Questionari	Media	Media Azione	Media
	Valutate	Valutate	Compilati	Soddisfazioni	Didattica	Organizzazione
BIOINGEGNERIA	49	100.00%	4319	7.46	7.52	7.98
CHEMICAL AND PROCESS ENGINEERING	21	100.00%	966	8.05	8.06	8.3
COMPUTER ENGINEERING	51	96.23%	1875	7.89	7.99	8.34
CONTROL SYSTEMS ENGINEERING	34	79.07%	817	7.72	7.85	8.26
ELECTRONIC ENGINEERING	25	96.15%	545	8.09	8.27	8.68
ENERGY ENGINEERING	29	100.00%	1564	8.16	8.25	8.47
ENVIRONMENTAL ENGINEERING	44	100.00%	1196	7.89	7.98	8.37
ICT FOR INTERNET AND MULTIMEDIA	102	97.14%	2561	8.32	8.47	8.61
INGEGNERIA AEROSPAZIALE	30	90.91%	981	7.91	8.02	8.43
INGEGNERIA CHIMICA E DEI PROCESSI INDUSTRIALI	9	100.00%	115	8.02	8.02	8.39
INGEGNERIA CIVILE	63	98.44%	881	7.99	8.2	8.31
INGEGNERIA DEI MATERIALI	14	73.68%	117	8.01	8.03	8.51
INGEGNERIA DELLA SICUREZZA CIVILE E INDUSTRIALE	36	85.71%	685	7.92	8.12	8.38
INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA	38	95.00%	673	8.02	8.16	8.36
INGEGNERIA DELL'INNOVAZIONE DEL PRODOTTO	25	96.15%	490	7.97	8.05	8.44
INGEGNERIA ELETTRONICA	29	76.32%	290	8.62	8.78	8.95
INGEGNERIA GESTIONALE	49	90.74%	2526	7.99	8.02	8.21
INGEGNERIA MECCANICA	51	100.00%	2470	8.22	8.36	8.55
INGEGNERIA MECCATRONICA	19	100.00%	689	7.75	7.91	8.35
MATERIALS ENGINEERING	31	88.57%	699	7.81	7.98	8.33
MATHEMATICAL ENGINEERING	23	69.70%	227	8.05	7.97	8.44
SUSTAINABLE TERRITORIAL DEVELOPMENT – CLIMATE CHANGE, DIVERSITY, COOPERATION	19	35.85%	126	8.43	8.55	8.81
WATER AND GEOLOGICAL RISK ENGINEERING	24	100.00%	245	9.02	9.02	9.3



Consiglio di Corso di Laurea aggregato in Ingegneria Meccanica

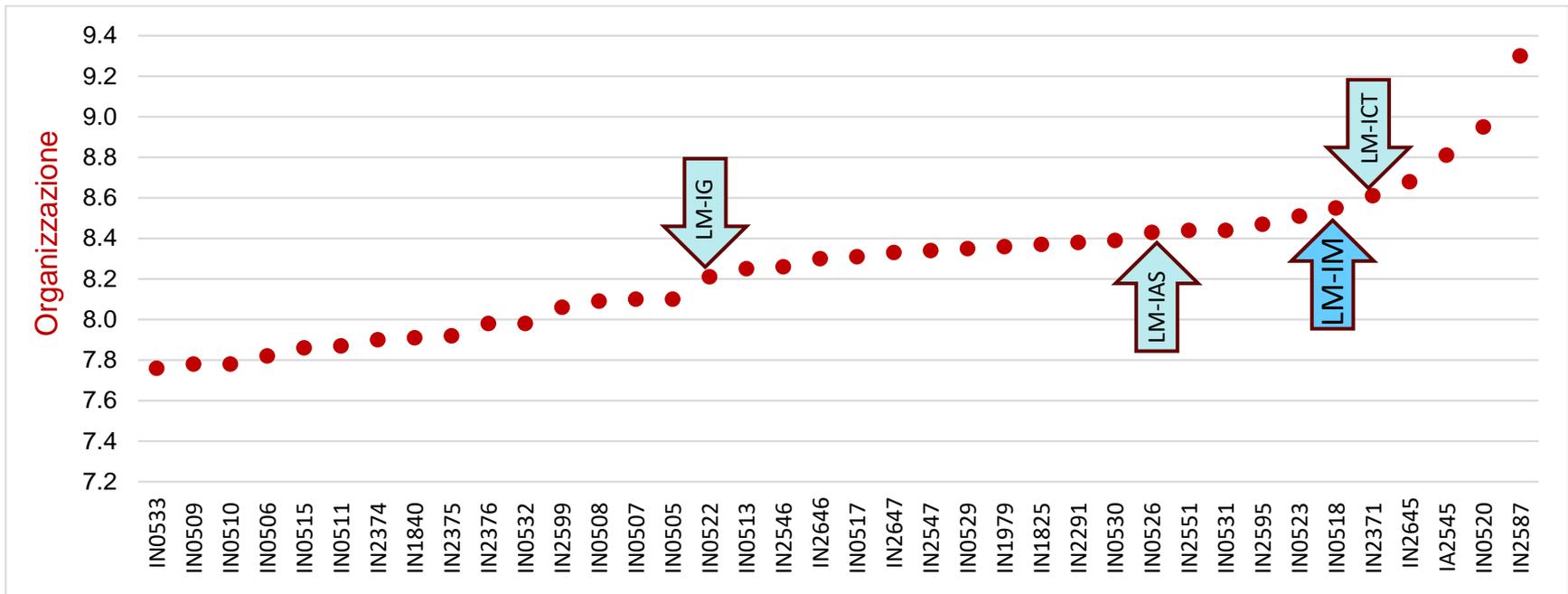
Analisi opinione studenti e studentesse: Confronto con LM-Scuola 22-23 / 1





Consiglio di Corso di Laurea aggregato in Ingegneria Meccanica

Analisi opinione studenti e studentesse: Confronto con LM-Scuola 22-23 / 2



➤ Indicazioni Commissione Didattica DII:

- ✓ **Media** degli indicatori di sintesi calcolata su tutti i questionari compilati da student*:
 - «Soddisfazione», «didattica», «organizzazione»
- ✓ Almeno 10 questionari compilati da parte di student*
- ✓ Si considerano solo attività didattiche incardinate nel CCS con N° CFU ≥ 3 CFU (24 ore)

➤ Tabella con i nominativi che hanno ottenuto una media **Media** degli indicatori di sintesi $\geq 7/10$

- ✓ indicare il n° di questionari compilati per insegnamento



80 attività didattiche; **in grassetto: curriculum Formativo o primo anno**

Docente	AD Nome	Ore docent	N° quest. Comp. (aggregati dove possibile)	Media	Voto Medio AS 2023
CAMPAGNOLO ALBERTO	COSTRUZIONE DI MACCHINE 1	48	90	9.28	23.8
GRASSI MARCO	FISICA 1	60	121	9.28	24.9
BOSCHETTI GIOVANNI	MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	48	111	9.12	23.9
MOZZON MIRTO	ELEMENTI DI CHIMICA	48	165	9.10	26.7
FERRATI FRANCESCO	ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	48	38	9.00	25.1
MENEGHETTI GIOVANNI	COSTRUZIONE DI MACCHINE 1	72	74	8.98	23.9
DI BELLA ANTONINO	FISICA TECNICA CON LABORATORIO	96	45	8.83	25
SOMMARIVA ALVISE	CALCOLO NUMERICO	56	99	8.76	23.7
BENATO ALBERTO	MACCHINE CON LABORATORIO	88	26	8.66	21.6
MASSARO MATTEO	MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	72	91	8.64	23.7
PETRONE NICOLA	COSTRUZIONE DI MACCHINE CON LABORATORIO	88	49	8.57	25.4
LENZO BASILIO	MECCANICA APPLICATA CON LABORATORIO	88	43	8.53	20.6
CAVAZZINI GIOVANNA	MACCHINE 1	72	83	8.49	24.2
BOTTIN MATTEO	MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	24	97	8.45	
ZAMBON ANDREA	PROCESSI DI GIUNZIONE	48	34	8.36	23.7
PRELLI LUCA	ANALISI MATEMATICA 1	72	150	8.32	21.3
AZZOLIN MARCO	FISICA TECNICA	48	128	8.32	24.4
CALZAVARA MARTINA	IMPIANTI MECCANICI	48	68	8.30	24
BRUSCHI STEFANIA	TECNOLOGIA MECCANICA	40	78	8.27	24.5
BOTTIN MATTEO	MECCANICA APPLICATA CON LABORATORIO	8	35	8.23	



80 attività didattiche; **in grassetto: curriculum Formativo o primo anno**

Docente	AD Nome	Ore docent	N° quest. Comp. (aggregati dove possibile)	Media	Voto Medio AS 2023
SIMONETTO ENRICO	TECNOLOGIA MECCANICA CON LABORATORIO	48	52	8.23	
BOTTACIN BUSOLIN ANDREA	MECCANICA DEI FLUIDI	24	86	8.21	
FAVRETTI MARCO	MECCANICA RAZIONALE	72	113	8.17	25.6
BERTO ARIANNA	FISICA TECNICA	16	107	8.09	
RIGON DANIELE	PROGETTAZIONE ASSISTITA DI STRUTTURE MECCANICHE	48	18	8.08	25.9
EFTHYMIPOULOS CHRISTOS	MECCANICA RAZIONALE	72	101	8.07	24.4
MARGONI MARTINO	FISICA 2	56	110	8.01	24.5
FINCO SERENA	IMPIANTI MECCANICI	48	59	8.00	23.8
COLOMBO GIOVANNI	ANALISI MATEMATICA 1	72	137	7.96	22.5
DIANI ANDREA	FISICA TECNICA	72	115	7.95	24.7
ANCONA FABIO	ANALISI MATEMATICA 1	24	98	7.86	
FERRO PAOLO	MATERIALI METALLICI	48	93	7.82	24.6
GHIOTTI ANDREA	TECNOLOGIA MECCANICA CON LABORATORIO	48	54	7.80	24.1
CONCHERI GIANMARIA	DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE	48	140	7.78	24.8
SONATO PIERGIORGIO	ELETTROTECNICA	72	95	7.73	26.7
CALZAVARA MARTINA	IMPIANTI MECCANICI	48	29	7.66	24
MORO LORENZO	FISICA TECNICA	8	107	7.64	
MARION ANDREA	MECCANICA DEI FLUIDI	48	101	7.62	23.4



80 attività didattiche; **in grassetto: curriculum Formativo o primo anno**

Docente	AD Nome	Ore docent	N° quest. Comp. (aggregati dove possibile)	Media	Voto Medio AS 2023
BERTOLINI RACHELE	TECNOLOGIA MECCANICA	32	74	7.62	
PERUGINELLI GIULIO	FONDAMENTI DI ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA	72	148	7.61	22.4
MARION ANDREA	MECCANICA DEI FLUIDI	72	116	7.57	23.4
PAGOT GIOELE	ELEMENTI DI CHIMICA	48	143	7.57	22.8
SAVIO GIANPAOLO	MODELLAZIONE GEOMETRICA DEI SISTEMI MECCANICI	24	27	7.53	
CARLI MARTA	FISICA 1	52	114	7.51	
BOLOGNANI SILVERIO	APPLICAZIONI INDUSTRIALI ELETTRICHE CON LABORATORIO	72	39	7.43	25.4
SALOMONI VALENTINA	MECCANICA DEI SOLIDI	72	97	7.41	24.9
NEGRO ENRICO	ELEMENTI DI CHIMICA	48	133	7.40	22.5
CONCHERI GIANMARIA	DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE	48	127	7.39	24.8
VALMORBIDA ANDREA	MISURE MECCANICHE E TERMICHE	72	82	7.39	25.7
CALLIARI IRENE	SCIENZA DEI MATERIALI E METALLURGIA	72	130	7.39	27.4
FORZAN MICHELE	ELETTROTECNICA	72	80	7.36	26.3
CAVAZZINI GIOVANNA	MACCHINE CON LABORATORIO	8	18	7.10	
GIUBILATO PIERO	FISICA 1	56	55	7.07	
BONOLLO FRANCO	MATERIALI METALLICI	24	78	7.05	
DE MARCHI STEFANO	CALCOLO NUMERICO	48	84	7.02	24



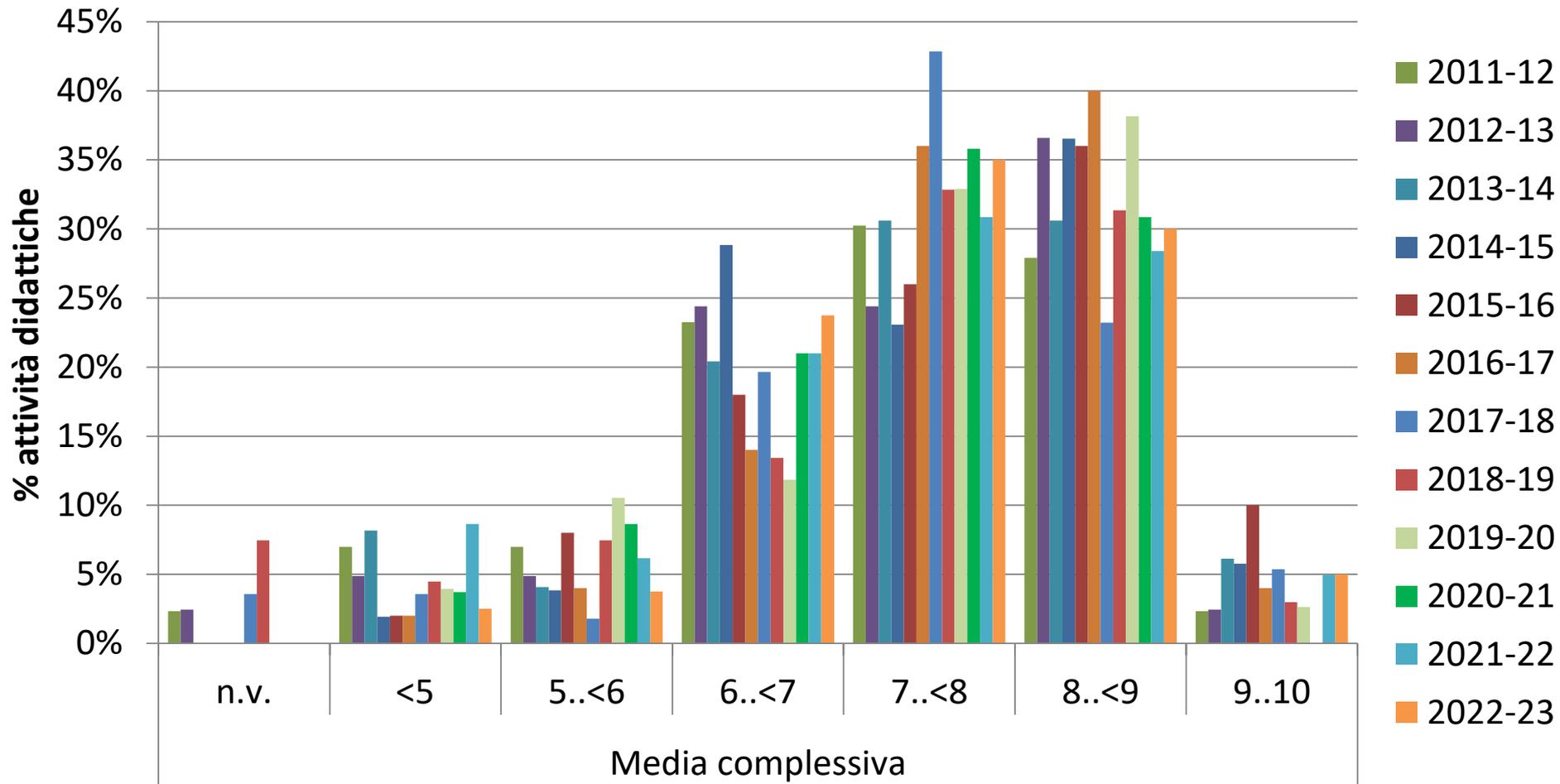
80 attività didattiche; **in grassetto: curriculum Formativo o primo anno**

Docente	AD Nome	Ore docent	N° quest. Comp. (aggregati dove possibile)	Media	Voto Medio AS 2023
UCCHEDDU MARIA FRANCESCA	MODELLAZIONE GEOMETRICA DEI SISTEMI MECCANICI	24	25	7.02	25.6
BARACCO LUCA	FONDAMENTI DI ANALISI MATEMATICA 2	48	111	7.00	21.6



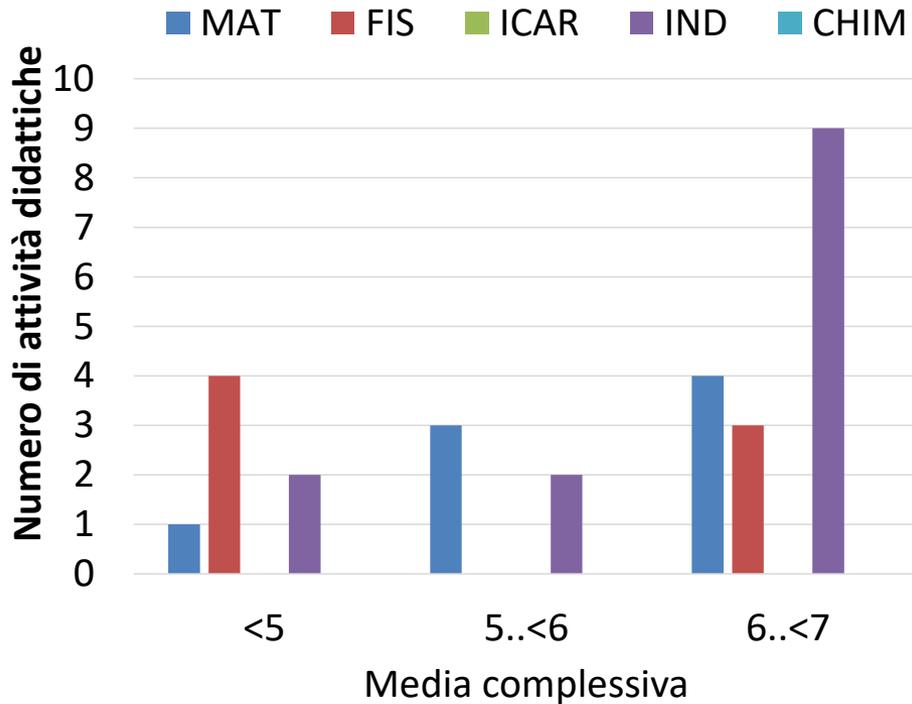
Consiglio di Corso di Laurea aggregato in Ingegneria Meccanica

Analisi opinione studenti e studentesse: L-IM, confronto AA precedenti

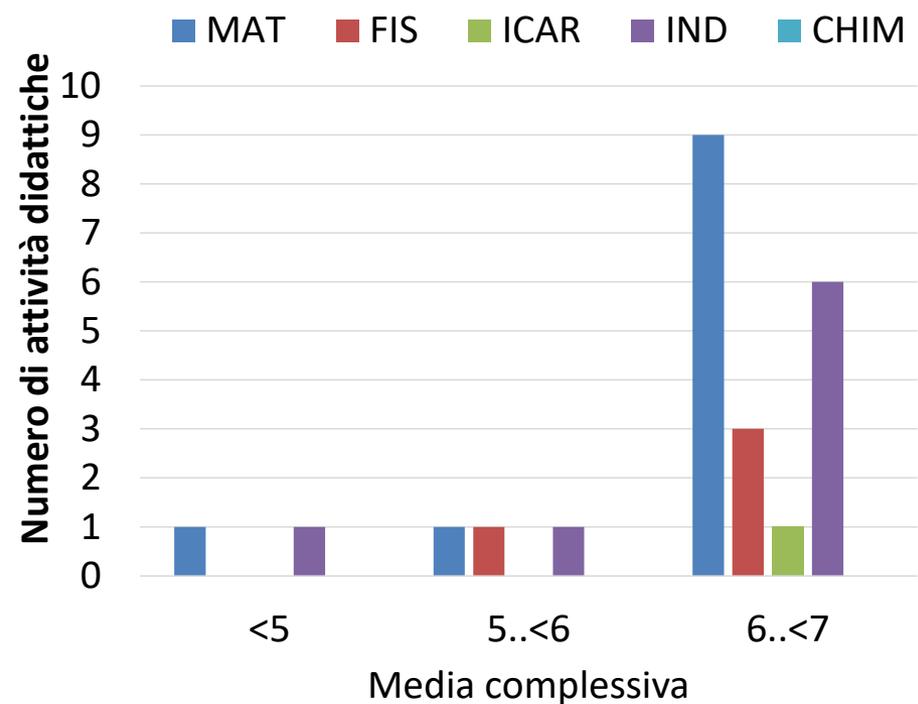




A.A. 2021/22



A.A. 2022/23





Consiglio di Corso di Laurea aggregato in Ingegneria Meccanica

Analisi opinione studenti e studentesse: risultati per LM-IM AA22-23 /1

51 attività didattiche; **in grassetto: insegnamenti obbligatori**

Docente	AD Nome	Ore docent	N° quest. Comp. (aggregati dove possibile)	Media	Voto Medio AS 2023
BENINI ERNESTO	ADVANCED METHODS FOR OPTIMIZATION OF MACHINE THERMOFLUID DYNAMICS	24	6	9.76	
BENINI ERNESTO	MOTORI AERONAUTICI	48	11	9.68	27.5
BIAZZO STEFANO	GESTIONE DELL'INNOVAZIONE DI PRODOTTO	48	35	9.23	27.2
LUCCHETTA GIOVANNI	TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE DEI MATERIALI POLIMERICI	56	11	9.20	29.3
MENEGHETTI GIOVANNI	CALCOLO E PROGETTO DI SISTEMI MECCANICI	64	41	9.14	26.3
DE VANNA FRANCESCO	ADVANCED METHODS FOR OPTIMIZATION OF MACHINE THERMOFLUID DYNAMICS	48	7	9.06	28.7
DEL COL DAVIDE	REFRIGERATION AND HEAT PUMP TECHNOLOGY - TECNICA DEL FREDDO	48	44	9.04	27.4
DE CARLI MICHELE	HEATING VENTILATION AIR CONDITIONING SYSTEMS	56	24	8.97	28
MENEGHETTI GIOVANNI	CONSTRUZIONE DI MACCHINE 2	48	130	8.95	24.2
CAVAZZINI GIOVANNA	MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA	48	25	8.92	27.1
DI BELLA ANTONINO	APPLIED ACOUSTIC AND DESIGN FOR PRODUCT SOUND QUALITY	48	6	8.92	28
BOTTACIN BUSOLIN ANDREA	FLUIDODINAMICA APPLICATA	24	7	8.91	
PANIZZOLO ROBERTO	ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE E DEI SISTEMI LOGISTICI	72	49	8.85	20 27.8



51 attività didattiche; **in grassetto: insegnamenti obbligatori**

Docente	AD Nome	Ore docent	N° quest. Comp. (aggregati dove possibile)	Media	Voto Medio AS 2023
SORGATO MARCO	LABORATORY OF ADVANCED PRODUCT AND PROCESS ENGINEERING	48	15	8.85	27.5
CAMPAGNOLO ALBERTO	CONSTRUZIONE DI MACCHINE 2	24	121	8.84	
PICANO FRANCESCO	FLUIDODINAMICA APPLICATA	24	8	8.84	28.8
STOPPATO ANNA	COGENERATION AND COMBINED PLANTS	48	61	8.84	27.4
RICOTTA MAURO	PROGETTO DEL PRODOTTO IN MATERIALE POLIMERICO PER IMPIEGHI STRUTTURALI	72	22	8.81	27.6
MASSARO MATTEO	DINAMICA DEL VEICOLO	72	26	8.80	25.8
VIVIAN JACOPO	HEATING VENTILATION AIR CONDITIONING SYSTEMS	16	20	8.77	
DEL COL DAVIDE	RENEWABLE ENERGY TECHNOLOGIES	72	93	8.72	26.3
SORGATO MARCO	TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE DEI MATERIALI POLIMERICI	16	8	8.69	
LOT ROBERTO	VEICOLI IBRIDI ELETTRICI	40	10	8.63	27.7
BERNARDO ENRICO	MATERIALI NON METALLICI E CRITERI DI SELEZIONE DEI MATERIALI	24	132	8.63	23.8
DIANI ANDREA	HEAT TRANSFER AND THERMOFLUID DYNAMICS	8	92	8.57	
AZZOLIN MARCO	REFRIGERATION AND HEAT PUMP TECHNOLOGY - TECNICA DEL FREDDO	24	40	8.50	

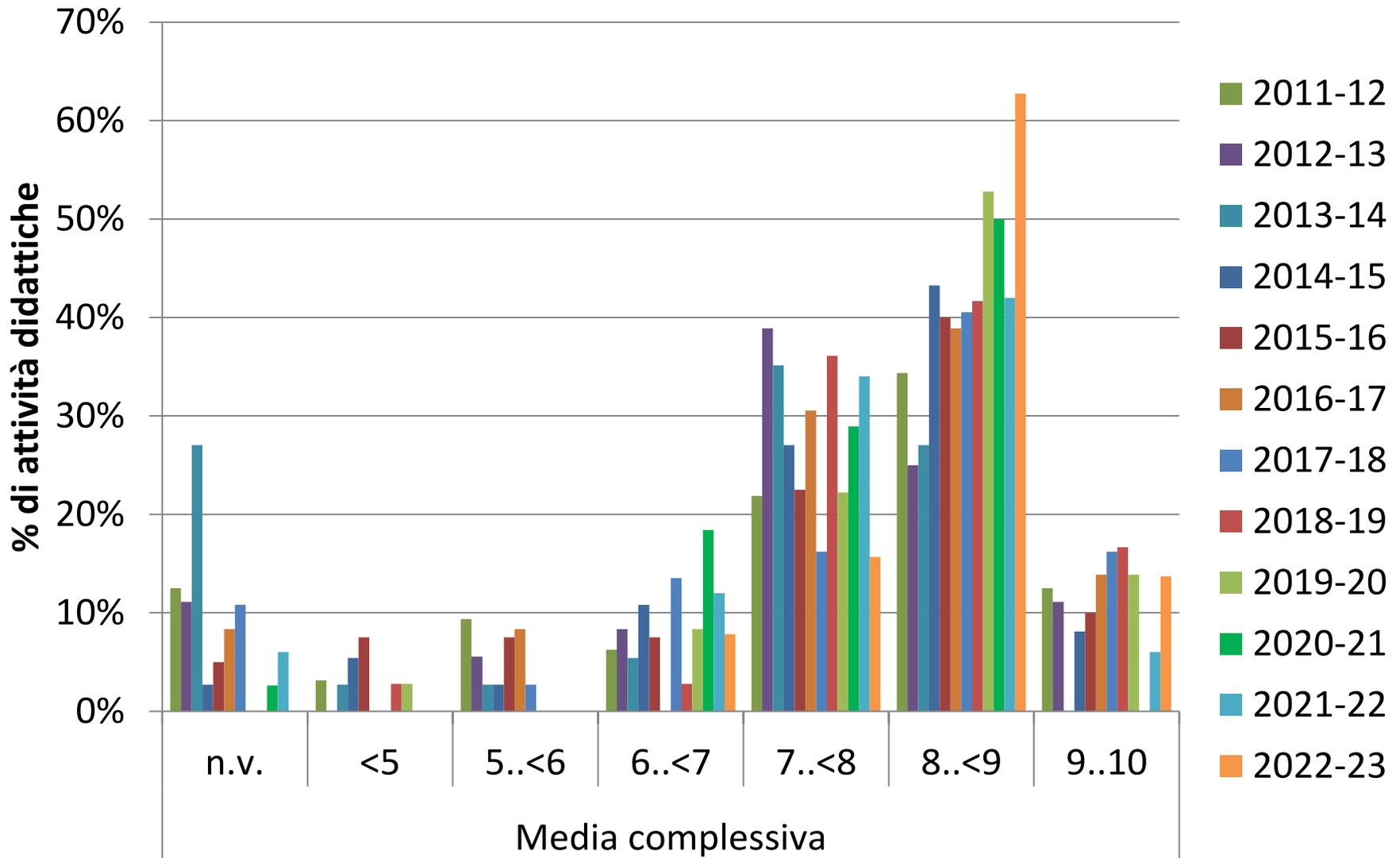
51 attività didattiche; **in grassetto: insegnamenti obbligatori**

Docente	AD Nome	Ore docent	N° quest. Comp. (aggregati dove possibile)	Media	Voto Medio AS 2023
MANZOLARO MATTIA	CALCOLO E PROGETTO DI SISTEMI MECCANICI	8	38	8.49	
ROSATI GIULIO	ROBOTICA INDUSTRIALE	72	33	8.48	28.7
DAL MONTE ANDREA	MOTORI AERONAUTICI	24	10	8.45	
BOTTIN MATTEO	DINAMICA DEGLI AZIONAMENTI	48	37	8.36	26.8
SORGATO MARCO	DIGITAL MANUFACTURING	24	124	8.31	
FACCIO MAURIZIO	IMPIANTI INDUSTRIALI	48	140	8.31	26.6
STOPPATO ANNA	APPLIED ENERGY	72	127	8.25	29.2
SAVIO ENRICO	QUALITY IN MANUFACTURING ENGINEERING - METODI E TECNOLOGIE PER LA QUALITA'	72	26	8.20	27.8
ORTOMBINA LUDOVICO	VEICOLI IBRIDI ELETTRICI	32	8	8.17	
BATTINI DARIA	LOGISTICA INDUSTRIALE	48	36	8.13	28.7
CONCHERI GIANMARIA	LABORATORIO DI MODELLAZIONE GEOMETRICA	24	122	8.06	
ROSSETTO LUISA	HEAT TRANSFER AND THERMOFLUID DYNAMICS	64	127	8.05	28.8
PETRONE NICOLA	SPORTS ENGINEERING AND REHABILITATION DEVICES - COSTRUZIONI MECCANICHE PER LO SPORT E LA RIABILITAZIONE	48	82	8.00	26.8
SAVIO ENRICO	DIGITAL MANUFACTURING	48	134	7.96	27
DORIA ALBERTO	MECCANICA DELLE VIBRAZIONI	56	166	7.78	22 24



51 attività didattiche; **in grassetto: insegnamenti obbligatori**

Docente	AD Nome	Ore docent	N° quest. Comp. (aggregati dove possibile)	Media	Voto Medio AS 2023
DIANI ANDREA	TERMODINAMICA APPLICATA	8	147	7.68	
SAVIO ENRICO	SICUREZZA NELL'INDUSTRIA MANIFATTURIERA	40	47	7.58	25.2
MUFFATTO MORENO	GESTIONE STRATEGICA D'IMPRESA	48	112	7.36	27.7
ELSAYED HAMADA SAID ABDE	MATERIALI NON METALLICI E CRITERI DI SELEZIONE DEI MATERIALI	48	123	7.35	26.7
BARALDO LORENZO	SICUREZZA NELL'INDUSTRIA MANIFATTURIERA	32	42	7.34	
PALOMBA ILARIA	MECCANICA DELLE VIBRAZIONI	16	145	7.24	





➤ Schede di monitoraggio da <https://ava.miur.it/>

Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC01 Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.	2018	510	1.046	48,8%	255,2	513,0	49,7%	216,6	449,5	48,2%	208,9	431,3	48,4%
	2019	528	1.081	48,8%	320,0	585,2	54,7%	245,1	480,2	51,0%	210,6	434,1	48,5%
	2020	473	1.016	46,6%	306,8	611,5	50,2%	228,0	473,3	48,2%	196,3	425,6	46,1%
	2021	437	1.063	41,1%	285,2	621,5	45,9%	209,6	463,0	45,3%	184,4	416,0	44,3%
iC02 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2018	83	218	38,1%	70,0	146,3	47,9%	49,8	96,7	51,5%	46,8	100,9	46,4%
	2019	108	223	48,4%	82,3	160,5	51,2%	57,8	107,1	54,0%	50,3	106,6	47,2%
	2020	118	270	43,7%	69,0	130,2	53,0%	57,6	105,9	54,4%	49,9	105,7	47,2%
	2021	86	236	36,4%	67,0	141,0	47,5%	58,9	110,0	53,5%	50,8	105,8	48,0%
	2022	98	221	44,3%	71,5	134,3	53,2%	61,5	109,0	56,4%	50,2	99,7	50,4%
iC02BIS Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro un anno oltre la durata normale del corso	2018	154	218	70,6%	112,0	146,3	76,6%	73,7	96,7	76,2%	74,0	100,9	73,3%
	2019	163	223	73,1%	121,3	160,5	75,5%	84,1	107,1	78,6%	79,1	106,6	74,2%
	2020	202	270	74,8%	104,5	130,2	80,3%	84,0	105,9	79,3%	77,8	105,7	73,6%
	2021	166	236	70,3%	115,2	141,0	81,7%	88,3	110,0	80,3%	78,8	105,8	74,4%
	2022	165	221	74,7%	109,2	134,3	81,3%	89,0	109,0	81,7%	76,1	99,7	76,4%

➤ Diversi Gruppi di Indicatori (es: A=didattica; B= internazionalizzazione; E=ulteriore approfondimento)

➤ Linee guida fornite da CPQD:

- ✓ Commenti ad alcuni indicatori iCxx e confronto con CdS stessa classe nell'area geografica e in Italia
- ✓ Formulazione dei commenti, analisi nel GAV, presentazione e discussione commenti in CCLA
- ✓ La SMA debitamente commentata deve essere resa disponibile e inserita nella banca dati SUA-CdS entro la scadenza stabilita. La CPQD verifica l'avvenuta compilazione delle SMA.



- **Gli avvisi di carriera al primo anno:** sono 427 unità nel 2022/23 (il dato oscilla tra 420 e 480 unità negli ultimi 4 anni accademici).
- **Regolarità nella progressione di carriera:** L'indicatore iC22 (percentuale degli immatricolati puri nel 2019/20 che si sono laureati entro la durata normale del corso – entro aprile 2023) (27,9%) è di poco inferiore ai CdSAG (33,1%) e CdSI (31,1%) e inclusa nella forcilla definita dalle oscillazioni delle quattro coorti precedenti (24,1-34,1%).
- **Attrattività:** La percentuale di iscritti al primo anno nell'AA 2022/23 provenienti da altre regioni (iC03) è stabile 12,6% e risulta sensibilmente inferiore sia a quella dei CdSAG (30,6%) che dei CdSI (21,1%). Tuttavia l'indicatore è aumentato negli ultimi 5 anni (era 6,3% nell'AA 2018/19).
- **Job placement:** La percentuale di Laureati nel 2021 che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa a un anno dal Titolo (iC06) è pari al 33,5% degli intervistati da Almalaurea nel 2022 e risulta:
 - ✓ in deciso aumento rispetto agli intervistati nel 2021 (25,3%) e nel 2020 (30,7%);
 - ✓ superiore a quella dei CdSAG (27,9%) e dei CdSI (23,9%).
- **Consistenza docenza:** Il rapporto tra studenti iscritti al CdS nel 2022/23 e numero di “docenti equivalenti” impegnati (iC27, dove “docenti equivalenti” è la somma delle ore di docenza erogata nel 2022/23 divisa per 120) rimane elevato (46,3) in quanto superiore ai CdSAG (41,5) e sensibilmente superiore ai CdSI (34,2), indice di una criticità nelle risorse di docenza. Tuttavia, l'indicatore è diminuito (ovvero migliorato) rispetto all'anno accademico precedente (48,5).



- **Gli avvii di carriera al primo anno** Gli avvii di carriera al primo anno risultano 141 nel 2022/23, in linea con gli anni accademici 2019/20 e 2021/22 (146-149) e con l'eccezione del picco di iscritti (180) del 2021/22. Il numero di iscritti è sensibilmente superiore a quello dei 15 Corsi di Studio della stessa classe nella stessa area geografica (che saranno nel seguito indicati come CdSAG, 73 iscritti) e dei 56 Corsi di Studio nella stessa classe in Italia (indicati in seguito come CdSI, 61 iscritti).
- **Regolarità progressione di carriera:** La percentuale degli immatricolati puri nel 2020/21 che si sono laureati entro la durata normale del corso (entro aprile 2023, iC22), è 45,3% e in linea con la terza coorte precedente, ma in diminuzione rispetto alle due coorti precedenti (57,0% e 52,7%), e in linea ai CdSAG (45,6%) e ai CdSI (42,2%).
- **Attrattività:** La percentuale di iscritti al primo anno nel 2022/23 laureati in altro Ateneo (iC04) è pari al 15,6%, a conferma dell'aumento di questo indicatore rispetto al periodo 2018-2020 (4,3-9,4%), ma decisamente inferiore sia a quella dei CdSAG (41,0%) che dei CdSI (28,6%); questo dato conferma la limitata attrattività da fuori regione.
- **Job placement:** La percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (iC07, dato Almalaurea anno 2022) è 100,0% e presenta un andamento stabilmente elevato negli ultimi 5 anni (tra 94,3% e 100%) ed è in linea con i CdSAG (96,6%) e superiore ai CdSI (90,0%).
- **Consistenza docenza:** Il rapporto tra studenti iscritti al CdS nel 2022/23 e numero di "docenti equivalenti" impegnati (iC27, dove "docenti equivalenti" è la somma delle ore di docenza erogata nel 2022/23 divisa per 120) è diminuito per le ultime tre coorti passando da 33,1 a 30,5 (trend positivo), ma è sensibilmente superiore rispetto ai CdSAG (20,4) e ai CdSI (15,9), indice di criticità nelle risorse di docenza.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE