

OPEN DAY

Ingegneria Meccanica

Venerdì 17 maggio 2019, Aula M2

***11:00 Presentazione del Corso di Laurea Magistrale in
Ingegneria Meccanica***

13.00 Visita ai Laboratori sperimentali



- Il corso **completa** la formazione dell'ingegnere meccanico con solide competenze nella progettazione, produzione e gestione di prodotti e sistemi meccanici ad **alto contenuto tecnologico e di innovazione**.
- Prepara l'ingegnere meccanico a **funzioni direttive o di ricerca e sviluppo** nell'ambito dell'industria manifatturiera e dei servizi collegati.



- Aziende, enti pubblici e privati, studi di consulenza per lo sviluppo e l'implementazione di progetti ad alto contenuto di innovazione.
- Il tasso di disoccupazione (def. Istat) è tra i più bassi in assoluto
 - ad un anno dalla laurea è pari all'1,3%, inferiore alla media dei CdLM Ingegneria UNIPD (4,2%) e alla media nazionale della classe LM-33 (7%)
- L'utilizzo delle competenze acquisite "In misura elevata" ad un anno dalla laurea è pari al 62,5%
 - superiore alla media dei CdLM Ingegneria UNIPD (54,4%) e alla media nazionale della classe LM-33 (56,5%).

1. Qualsiasi laurea triennale, voto minimo: 84/110
2. Conseguimento di CFU in gruppi di SSD specificati:

CFU	SSD
10	MAT/07, ICAR/08, ING-IND/04
40	ING-IND/08, ING-IND/09, ING-IND/10, ING-IND/11, ING-IND/12, ING-IND/13, ING-IND/14, ING-IND/15, ING-IND/16, ING-IND/17

- Per i laureati con voto di laurea non inferiore a 100/110: **50 CFU tra l'unione** dei due gruppi di SSD
- Per i laureati di tutte le classi **di Ingegneria** con voto di laurea non inferiore a 105/110: **nessun requisito CFU**

- Insegnamenti complementari a Laurea - Formativo
 - Metodologie avanzate, ricerca applicata, innovazione
- Maggiore interazione docente-studenti
 - In particolare negli insegnamenti a scelta
 - Laboratori, gruppi di progetto, presentazioni individuali
- Laboratori didattici e di ricerca:
<http://im.dii.unipd.it/laboratori/>
- Offerta di corsi a scelta molto ampia
 - 30 CFU a scelta dello studente (al II anno)
 - 6 Indirizzi
 - 23 insegnamenti a scelta



- Insegnamenti (specie al II anno) con aspetti applicativi/pratici
 - Attività di laboratorio su casi industriali, lavoro di gruppo
 - Visite aziendali
 - Seminari in aula con relatori aziendali
- Tesi magistrale
 - nei laboratori di ricerca del Dipartimento, nel contesto di collaborazioni con aziende e/o progetti internazionali
 - *in azienda, con eventuale tirocinio (non curriculare)*



- rappresentanti di Aziende rappresentative del mondo del lavoro di riferimento
 - Responsabili progettazione, R&D, produzione
 - Aermec, Aprilia, Askoll, Carl Zeiss, Carraro, Dainese, De Pretto Industrie, Electrolux, Ferrari, FIAMM FCA, HIREF, LivaNova, Saipem, Marposs, SIT, Tamarini Hydro, Wartsilia
- consultazioni con periodicità biennale
 - *Marzo 2018*



- 3 CFU lingua inglese B2 abilità produttive
- 7 insegnamenti del II anno in inglese
 - anche con seminari di docenti da istituzioni straniere
- destinazioni Erasmus:
 - Belgio (Gent, Leuven, Liege), Danimarca (Copenaghen), Francia (Grenoble, Lille, Lione, Parigi), Germania (Aachen, Berlino, Colonia, Dresda, Erlangen, Monaco), Regno Unito (Bradford, Cardiff, Cambridge, Cranfield, Nottingham), Spagna (Siviglia), Svizzera (San Gallo, Losanna) e altre
- Progetto T.I.M.E. (Europa) e altri

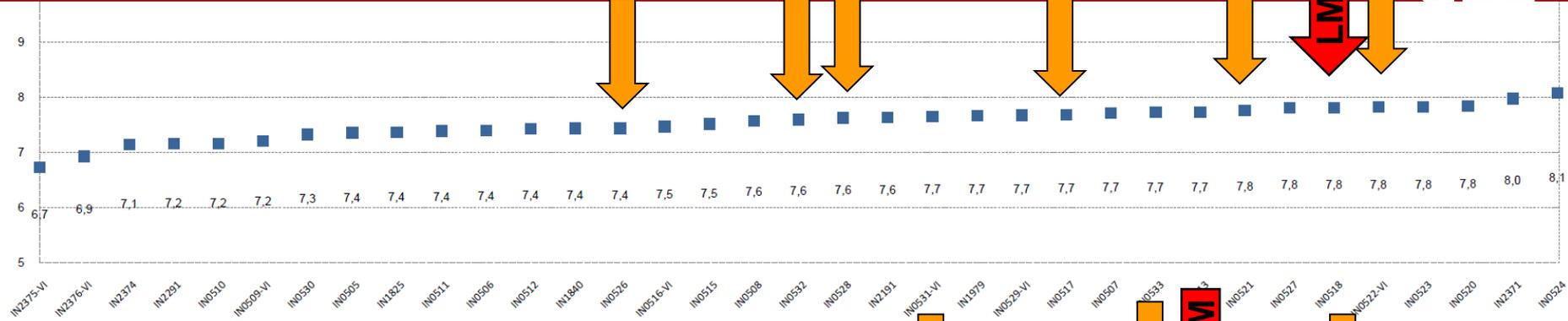


- Soddifazione degli studenti: tra le più elevate di Ingegneria
 - Dipende (anche) dalla numerosità degli iscritti ?
 - In misura marginale; altri fattori contribuiscono in modo più rilevante
 - Confronto tra i 7 Corsi di di Laurea Magistrale di Ingegneria con più iscritti

Scuola di Ingegneria 2017-18



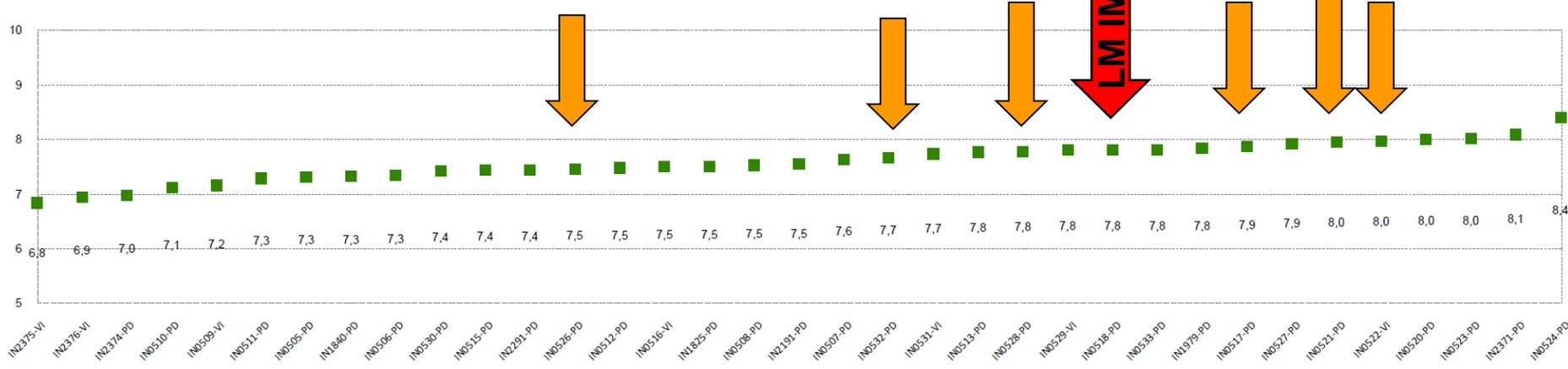
Soddisfazione Complessiva



Aspetti Organizzativi



Azione didattica





- Assicura che il Corso di Studio persegue obiettivi formativi per Ingegneria condivisi a livello Europeo e con il mondo della professione
 - comparabilità dei Corsi di Studio a livello internazionale
 - un Corso di Studio è ‘internazionale’ quando è comparabile con quelli offerti a livello internazionale (prima ancora di far lezione in inglese).
- In Europa, è conosciuto e richiesto dai datori di lavoro come titolo preferenziale per i candidati a una possibile assunzione
 - I Corsi di studio in Ingegneria accreditati in Europa sono più di 2.000, e cioè circa un terzo dei corsi attivati

Attività formative obbligatorie



ANNO	SEM	INSEGNAMENTO	SSD	CFU
I	1	Laboratorio di modellazione geometrica	ING-IND/15	3
I	1	Materiali non metallici e criteri di selezione dei materiali	ING-IND/22	9
I	1	Meccanica delle vibrazioni	ING-IND/13	9
I	1	Termodinamica applicata	ING-IND/10	9
I	2	Gestione strategica d'impresa	ING-IND/35	6
I	2	Impianti industriali	ING-IND/17	6
I	2	Macchine 2	ING-IND/08	9
I	2	Misure meccaniche e termiche*	ING-IND/12	9
I	2	Digital Manufacturing	ING-IND/16	9
II	1	Costruzione di macchine 2	ING-IND/14	9
		Lingua inglese B2 abilità attive		3
II		Prova finale		18

**insegnamento ora previsto al terzo anno della Laurea. Obbligatorio, se non già sostenuto*



- a. Costruzioni meccaniche**
- b. Dinamica dei sistemi meccanici**
- c. Macchine**
- d. Termotecnica**
- e. Produzione e tecnologie manifatturiere**
- f. Progetto e fabbricazione con i materiali polimerici e compositi**

Attività formative di Indirizzo



ANNO	SEM	INSEGNAMENTO	CFU	OBB*
II	1	Calcolo e progetto di sistemi meccanici	9	X
II	2	<i>Sports engineering and rehabilitation devices</i>	6	X
II	1	Progetto del prodotto in materiale polimerico per impieghi strutturali	6	
II	1	Dinamica degli azionamenti	6	
II	1	Dinamica del veicolo	9	X
II	1	Robotica industriale	9	
II	2	<i>Modeling and simulation of mechanical systems</i>	6	X
II	1	Fluidodinamica applicata	6	
II	1	<i>Advanced optimization methods for aerodynamic design of fluid machines</i>	9	X
II	2	Motori a combustione interna	6	X
II	2	Macchine per la propulsione	9	
II	1	<i>Applied Acoustic</i>	6	
II	1	Impianti termotecnici	9	X
II	2	<i>Refrigeration and heat pump technology</i>	9	X
II	1	Logistica industriale	6	
II	1	Progetto e prototipazione virtuale del processo produttivo	6	X
II	2	Organizzazione della produzione e dei sistemi logistici	9	
II	1	<i>Quality in manufacturing engineering</i>	9	X
II	1	Materiali polimerici e compositi	6	
II	1	Progetto del prodotto in materiale polimerico per impieghi strutturali	6	X
II	2	Gestione dell'innovazione	6	
II	2	<i>Lab of advanced product- and process-engineering</i>	6	
II	2	Tecnologie di lavorazione dei materiali polimerici	6	X

*per approvazione automatica. Requisito generale: 15 CFU caratterizzanti di Indirizzo¹⁴