



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di BERGAMO
<b>Nome del corso</b>	Ingegneria meccanica( <i>IdSua:1518920</i> )
<b>Classe</b>	LM-33 - Ingegneria meccanica
<b>Nome inglese</b>	mechanical engineering
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.unibg.it/LS-IM">http://www.unibg.it/LS-IM</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unibg.it/tassestudenti">http://www.unibg.it/tassestudenti</a> Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	SAVINI Marco Luciano Mario
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Meccanica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Ingegneria e Scienze Applicate/Department of Engineering and Applied Sciences

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	FRANCHINI	Giuseppe	ING-IND/08	PA	1	Caratterizzante
2.	PASTORE	Tommaso	ING-IND/22	PO	1	Affine
3.	RAVASIO	Chiara	ING-IND/16	RU	1	Caratterizzante
4.	RIGHETTINI	Paolo	ING-IND/13	PA	1	Caratterizzante
5.	RUSSO	Davide	ING-IND/15	RU	1	Caratterizzante
6.	SAVINI	Marco Luciano Mario	ING-IND/08	PO	1	Caratterizzante
7.	ZAPPA	Bruno Fausto	ING-IND/13	PA	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Rappresentanti degli studenti non indicati
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	Giovanna Barigozzi Giancarlo Maccarini Daniele Regazzoni
<b>Tutor</b>	Roberto STRADA Giuseppe FRANCHINI

## Il Corso di Studio in breve

*09/05/2014*

L'obiettivo è fornire allo studente solide competenze in: progettazione e gestione dei sistemi di produzione industriale, progettazione meccanica costruttiva e funzionale, scelta dei materiali e delle relative tecnologie di lavorazione, modellazione e analisi dell'intero ciclo di vita di prodotti e processi, progettazione e gestione di macchine e impianti di conversione dell'energia. Nell'ambito del corso di Laurea, lo studente può decidere di orientare il proprio percorso di studi all'approfondimento di alcune tematiche specifiche dei settori: energia, mecatronica, produzione, progettazione.

Sbocchi occupazionali e professionali i laureati magistrali possono trovare occupazione presso industrie meccaniche ed elettromeccaniche, aziende ed enti per la produzione e la conversione dell'energia, imprese impiantistiche, industrie per l'automazione e la robotica, imprese manifatturiere, in generale con mansioni relative alla progettazione di dispositivi, macchine e sistemi complessi, alla gestione della produzione, alla manutenzione e gestione di macchine, linee, reparti di produzione.e sistemi energetici

Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	ING-IND/08 Macchine a fluido			
	<i>TURBOMACCHINE E PROPULSIONE (2 anno) - 8 CFU</i>			
	<i>C.I. COMBUSTIONE E TRATTAMENTO DEGLI EFFLUENTI GASSOSI + TECNOLOGIE DELLE ENERGIE RINNOVABILI (2 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>C.I. FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE + MCI AERODINAMICA DEL VEICOLO (2 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>C.I. MCI AERODINAMICA DEL VEICOLO + COMBUSTIONE E TRATTAMENTO DEGLI EFFLUENTI GASSOSI (2 anno) - 12 CFU</i>			
	<i>COMBUSTIONE E TRATTAMENTO DEGLI EFFLUENTI GASSOSI (2 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>MCI E AERODINAMICA DEL VEICOLO (2 anno) - 6 CFU</i>			
	ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente			
	<i>C.I. SISTEMI ENERGETICI E SISTEMI AVANZATI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE (MODULO DI SISTEMI AVANZATI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE) + (MODULO DI SISTEMI ENERGETICI) (1 anno) - 14 CFU</i>			
	<i>SISTEMI ENERGETICI (1 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>C.I. COMBUSTIONE E TRATTAMENTO DEGLI EFFLUENTI GASSOSI + TECNOLOGIE DELLE ENERGIE RINNOVABILI (2 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>METODOLOGIE SPERIMENTALI PER LE MACCHINE E COLLAUDO DI IMPIANTI ENERGETICI (2 anno) - 4 CFU</i>			
	<i>TECNOLOGIE DELLE ENERGIE RINNOVABILI (2 anno) - 6 CFU</i>			
	ING-IND/10 Fisica tecnica industriale			
	<i>TERMOFLUIDODINAMICA (1 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>C.I. TERMOFLUIDODINAMICA E TRASMISSIONE DEL CALORE (1 anno) - 12 CFU</i>			
	<i>TRASMISSIONE DEL CALORE (2 anno) - 6 CFU</i>			
	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine			
	<i>C.I. AZIONAMENTI DEI SISTEMI E MECCANICA DEI ROBOT (MODULO DI AZIONAMENTI DEI SISTEMI MECCANICI + MODULO DI MECCANICA DEI ROBOT) (1 anno) - 11 CFU</i>			
	<i>C.I. DI PROGETTAZIONE FUNZIONALE DI SISTEMI MECCANICI E MECCATRONICI (MODULO DI PROGETTAZIONE FUNZIONALE DI SISTEMI MECCANICI +</i>			

Ingegneria  
meccanica

*MODULO DI SISTEMI MECCATRONICI (1 anno) - 9 CFU*  
*C.I. DI VIBRAZIONI MECCANICHE E MODELLISTICA*  
*(MODULO DI VIBRAZIONI MECCANICHE + MODULO DI*  
*MODELLISTICA E SIMULAZIONE DEI SISTEMI MECCANICI)*  
*(1 anno) - 12 CFU*

*C.I. PROGETTAZIONE FUNZIONALE E VIBRAZIONI*  
*MECCANICHE (MODULO DI PROGETTAZIONE*  
*FUNZIONALE DI SISTEMI MECCANICI) + (MODULO DI*  
*VIBRAZIONI MECCANICHE) (1 anno) - 11 CFU*

*C.I. PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E VIBRAZIONI*  
*MECCANICHE (MODULO DI PROTOTIPAZIONE VIRTUALE*  
*+ MODULO DI VIBRAZIONI MECCANICHE) (1 anno) - 6 CFU*

*C.I. PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E MECCANISMI E*  
*TRASMISSIONE (MODULO DI MECCANISMI E*  
*TRASMISSIONI + MODULO DI PROTOTIPAZIONE*  
*VIRTUALE) (1 anno) - 6 CFU*

*C.I. PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E PROGETTAZIONE*  
*FUNZIONALE DI SISTEMI MECCANICI (MODULO DI*  
*SISTEMI MECCANICI + MODULO DI PROTOTIPAZIONE*  
*VIRTUALE) (1 anno) - 6 CFU*

*AZIONAMENTI DEI SISTEMI MECCANICI (2 anno) - 6 CFU*

*C.I. SISTEMI MECCATRONICI 2 + LABORATORIO (MODULO*  
*LABORATORIO DI SISTEMI MECCATRONICI 2) 3 CFU +*  
*(MODULO DI SISTEMI MECCATRONICI) (2 anno) - 9 CFU*  
*MECCANICA DEI ROBOT (2 anno) - 6 CFU*

*MECCANISMI E TRASMISSIONI (2 anno) - 6 CFU*

384 83 56 -  
83

*MODELLISTICA E SIMULAZIONE DEI SISTEMI MECCANICI*  
*(2 anno) - 6 CFU*

*PROGETTAZIONE FUNZIONALE DI SISTEMI MECCANICI (2*  
*anno) - 6 CFU*

*SISTEMI MECCATRONICI 2 6 CFU (2 anno) - 6 CFU*

*VEHICLE DYNAMICS AND SAFETY (2 anno) - 6 CFU*

*VIBRAZIONI MECCANICHE (2 anno) - 6 CFU*

ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine

*C.I. COSTRUZIONE DI MACCHINE II E PROGETTAZIONE*  
*FEM (MODULO DI COSTRUZIONE DI MACCHINE II +*  
*MODULO DI PROGETTAZIONE FEM) (1 anno) - 14 CFU*

*C.I. PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E COSTRUZIONE DI*  
*MACCHINE (MODULO DI PROTOTIPAZIONE VIRTUALE +*  
*MODULO DI COSTRUZIONE DI MACCHINE II) (1 anno) - 6*  
*CFU*

*COSTRUZIONE MACCHINE 2 (1 anno) - 6 CFU*

*PROGETTAZIONE FEM (2 anno) - 6 CFU*

*PROGETTO DI MACCHINE (2 anno) - 6 CFU*

ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale

*C.I. PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E COSTRUZIONE DI*  
*MACCHINE (MODULO DI PROTOTIPAZIONE VIRTUALE +*  
*MODULO DI COSTRUZIONE DI MACCHINE II) (1 anno) - 6*

CFU

*C.I. PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E INNOVAZIONE DI PRODOTTO E DI PROCESSO (MODULO DI INNOVAZIONE DI PRODOTTO E PROCESSO + MODULO DI PROTOTIPAZIONE VIRTUALE ) (1 anno) - 14 CFU*

*C.I. PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E VIBRAZIONI MECCANICHE (MODULO DI PROTOTIPAZIONE VIRTUALE + MODULO DI VIBRAZIONI MECCANICHE) (1 anno) - 6 CFU*  
*INNOVAZIONE DI PRODOTTO E DI PROCESSO (2 anno) - 6 CFU*

*METODI E STRUMENTI PER IL CICLO DI VITA DEL PRODOTTO (2 anno) - 6 CFU*

ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione

*C.I. TECNOLOGIE INNOVATIVE DI LAVORAZIONE E PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI (MODULO DI PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI + MODULO DI TECNOLOGIE INNOVATIVE DI LAVORAZIONE) (1 anno) - 6 CFU*

*GESTIONE INDUSTRIALE DELLA QUALITÀ (1 anno) - 6 CFU*

*GESTIONE INDUSTRIALE DELLA QUALITÀ II (2 anno) - 6 CFU*

*STUDI DI FABBRICAZIONE (2 anno) - 6 CFU*

*TECNOLOGIE DI FORMATURA (FONDERIA+PLASTICITÀ) (2 anno) - 12 CFU*

*TECNOLOGIE DI FORMATURA (MODULO DI FONDERIA) (2 anno) - 6 CFU*

*TECNOLOGIE DI FORMATURA (MODULO DI PLASTICITÀ) (2 anno) - 6 CFU*

*TECNOLOGIE INNOVATIVE DI LAVORAZIONE (2 anno) - 6 CFU*

ING-IND/17 Impianti industriali meccanici

*C.I. TECNOLOGIE INNOVATIVE DI LAVORAZIONE E PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI (MODULO DI PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI + MODULO DI TECNOLOGIE INNOVATIVE DI LAVORAZIONE) (1 anno) - 6 CFU*

*GESTIONE DEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI (2 anno) - 11 CFU*

*GESTIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE (2 anno) - 6 CFU*

*PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI (2 anno) - 6 CFU*

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 56 (minimo da D.M. 45)**

**Totale attività caratterizzanti**

83 56 -  
83

**Attività affini settore**

**CFU CFU CFU  
Ins Off Rad**

ICAR/08 Scienza delle costruzioni

*MECCANICA COMPUTAZIONALE DEI SOLIDI DELLE STRUTTURE (2 anno) - 6 CFU*

ICAR/09 Tecnica delle costruzioni

*COSTRUZIONI IN ACCIAIO (2 anno) - 6 CFU*

*TECNICA DELLE COSTRUZIONI A (2 anno) - 6 CFU*

ING-IND/06 Fluidodinamica

*C.I. DI CALCOLO NUMERICO + FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE (CFD) (2 anno) - 6 CFU*

*C.I. FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE + MCI AERODINAMICA DEL VEICOLO (2 anno) - 6 CFU*

*C.I. FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE + TECNOLOGIE DELLE ENERGIE RINNOVABILI (2 anno) - 6 CFU*

*FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE (2 anno) - 6 CFU*

ING-IND/07 Propulsione aerospaziale

*TURBOMACCHINE E PROPULSIONE (2 anno) - 8 CFU*

ING-IND/12 Misure meccaniche e termiche

*MISURE DIMENSIONALI E COLLAUDI DI PRODUZIONE (1 anno) - 6 CFU*

*METODOLOGIE SPERIMENTALI PER LE MACCHINE E COLLAUDO DI IMPIANTI ENERGETICI (2 anno) - 3 CFU*

ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali

*CORROSIONE E PROTEZIONE DEI MATERIALI (1 anno) - 9 CFU*

Attività formative  
affini o integrative

*CORROSIONE E PROTEZIONE DEI MATERIALI (1 anno) - 6 CFU*

152 12 min  
12

*MATERIALI POLIMERICI, COMPOSITI E CERAMICI (2 anno) - 6 CFU*

ING-IND/34 Bioingegneria industriale

*APPLICAZIONI INGEGNERISTICHE IN AMBITO BIOMEDICO (2 anno) - 6 CFU*

ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale

*GESTIONE AZIENDALE E DI SISTEMI LOGISTICI (2 anno) - 6 CFU*

ING-INF/01 Elettronica

*ELETTRONICA E MISURE INDUSTRIALE (1 anno) - 9 CFU*

*ELETTRONICA INDUSTRIALE (2 anno) - 6 CFU*

ING-INF/04 Automatica

*FONDAMENTI DI AUTOMATICA (1 anno) - 9 CFU*

*CONTROLLI AUTOMATICI (2 anno) - 6 CFU*

ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni

*IMPIANTI INFORMATICI (2 anno) - 6 CFU*

*ROBOTICA (2 anno) - 6 CFU*

MAT/08 Analisi numerica

*C.I. DI CALCOLO NUMERICO + FLUIDODINAMICA*

*COMPUTAZIONALE (CFD) (2 anno) - 6 CFU*

*CALCOLO NUMERICO (2 anno) - 6 CFU*

SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica

*INDUSTRIAL STATISTICS (2 anno) - 6 CFU*

<b>Totale attività Affini</b>	12	12 - 36
<b>Altre attività</b>	<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente	12	12 - 12
Per la prova finale	12	12 - 12
Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Ulteriori attività formative	1	1 - 4
(art. 10, comma 5, lettera d) Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 6
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
<b>Totale Altre Attività</b>	25	25 - 34
<b>CFU totali per il conseguimento del titolo 120</b>		
<b>CFU totali inseriti</b>	120	93 - 153