

Laurea in Ingegneria dei Materiali e Biomateriali

Manifesto degli studi 2026-27

Attività formativa	Modulo (ove presente)	CFU	SSD	Ambito disciplinare	Tipologia (*)
I Anno – 1° Semestre					
Analisi Matematica I		9	MAT/05 (01/MATH-03/A)	Matematica, informatica e statistica	1
Geometria e Algebra		6	MAT/03 (01/MATH-02/B)	Matematica, informatica e statistica	1
Elementi di Informatica		6	ING-INF/05 (09/IINF-05/A)	Matematica, informatica e statistica	1
Lingua Inglese		3			5
I Anno – 2° Semestre					
Analisi Matematica II		9	MAT/05 (01/MATH-03/A)	Matematica, informatica e statistica	1
Chimica I		9	CHIM/07 (03/CHEM-06/A)	Fisica e Chimica	1
Fisica I		6	FIS/01 (02/PHYS-03/A)	Fisica e Chimica	1
Disegno tecnico Industriale		6	ING-IND/15 (IIND-03/B)	Ingegneria Meccanica	2
II Anno – 1° Semestre					
Elettromagnetismo ed Elettrotecnica	Fisica Generale II	6	FIS/01 (02/PHYS-03/A)	Fisica e Chimica	1
Termodinamica di Materiali e Biomateriali	Termodinamica Macroscopica	6	ING-IND/22 (09/IMAT-01/A)	Ingegneria di Materiali	2
Chimica dei Materiali	Chimica Organica	4	CHIM/06 (03/CHEM-05/A)	Fisica e Chimica	4
Chimica dei Materiali	Chimica Inorganica	4	CHIM/03 (03/CHEM-03/A)	Fisica e Chimica	4
Chimica dei Materiali	Laboratorio di Chimica dei Materiali	4	CHIM/03 (03/CHEM-03/A)	Fisica e Chimica	4
Meccanica Teorica e Applicata	Fisica Matematica	6	MAT/07 (01/MATH-04/A)	Matematica, Informatica e Statistica	1
II Anno – 2° Semestre					
Elettromagnetismo ed Elettrotecnica	Elettrotecnica	6	ING-IND/31 (09/IIET-01/A)	Ingegneria Elettrica	2

Termodinamica di Materiali e Biomateriali	Termodinamica Microscopica	6	CHIM/04 (03/CHEM-04/A)	Fisica e Chimica	4
Meccanica Teorica e Applicata	Scienza delle Costruzioni	6	ICAR/08 (08/CEAR-06/A)	Ingegneria di Materiali	2
Scienza e Tecnologia dei Materiali		9	ING-IND/22 (09/IMAT-01/A)	Ingegneria di Materiali	2
III Anno – 1° Semestre					
Progettazione Bioispirata dei Materiali		6	ING-IND/34 (09/IBIO-01/A)	Ingegneria Biomedica	2
Istituzioni di Fisica dei Materiali		9	FIS/03 (02/PHYS-03/A)	Fisica e Chimica	1
Fenomeni di Trasporto nelle Tecnologie dei Materiali	Fenomeni di Trasporto	6	ING-IND/24 (09/ICHI-01/B)	Ingegneria Chimica	4
Fenomeni di Trasporto nelle Tecnologie dei Materiali	Principi di Trasformazione dei Materiali	6	ING-IND/22 (09/IMAT-01/A)	Ingegneria di Materiali	2
Modellazione agli Elementi Finiti		6	ING-IND/14 (09/IIND-03/A)	Ingegneria Meccanica	2
III Anno – 2° Semestre					
Attività formative curriculari a scelta dello studente (**)		18			1/2
Attività formative a scelta autonoma dello studente (***)		12		A scelta autonoma dello studente	3
Altre attività formative: Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro Collocazione: I o II semestre del II anno		3		Ulteriori Attività Formative	6
Prova finale		3		Prova finale	5

(*) Legenda delle tipologie delle attività formative ai sensi del DM 270/04

(**) Le attività formative curriculari sommano a 18 CFU complessivi da scegliere all'interno della Tabella A o della Tabella B rispettivamente per gli studenti che scelgono il percorso Ingegneria dei Materiali o Ingegneria dei Biomateriali.

(***) Le attività formative curriculari sommano a 12 CFU complessivi da scegliere all'interno della Tabella C e delle Tabelle B e A rispettivamente per gli studenti che hanno scelto il percorso Ingegneria dei Materiali o Ingegneria dei Biomateriali.

Tabella A: esami proposti per la scelta curriculare (Percorso Ingegneria dei Materiali)

Denominazione Insegnamento	SSD	Modulo	CFU	Ore	Tipologia Attività	Modalità	TAF	Ambito disciplinare	Obbligatorio /a scelta
Laboratorio di Materiali	ING-IND/22 (09/IMAT-01/A)	Unico	6	72	Lezioni frontali, esercitazioni e attività in laboratorio	In presenza	B	Ingegneria dei Materiali	A scelta

Denominazione Insegnamento	SSD	Modulo	CFU	Ore	Tipologia Attività	Modalità	TAF	Ambito disciplinare	Obbligatorio /a scelta
Laboratorio Computazionale dei Materiali	ING-IND/22 (09/IMAT-01/A)	Unico	6	60	Lezioni frontali ed esercitazioni in classe ed in laboratorio	In presenza	B	Ingegneria dei Materiali	A scelta
Meccanica e Micromeccanica delle Strutture	ICAR/08 (08/CEAR-06/A)	Unico	6	48	Lezioni frontali ed esercitazioni in classe	In presenza	B	Ingegneria dei Materiali	A scelta
Materiali per la Sostenibilità	ING-IND/22 (09/IMAT-01/A)	Unico	6	48	Lezioni frontali ed esercitazioni in classe	In presenza	B	Ingegneria dei Materiali	A scelta
Comportamento Meccanico dei Materiali	ING-IND/14 (09/IIND-03/A)	Unico	6	48	Lezioni frontali ed esercitazioni in classe	In presenza	B	Ingegneria Meccanica	A scelta
Scienza e Tecnologia di Superfici e Interfacce	ING-IND/22 (09/IMAT-01/A)	Unico	6	48	Lezioni frontali ed esercitazioni in classe ed in laboratorio	In presenza	B	A scelta dello studente	A scelta

Tabella B: esami proposti per la scelta curriculare (Percorso Ingegneria dei Biomateriali)

Denominazione Insegnamento	SSD	Modulo	CFU	Ore	Tipologia Attività	Modalità	TAF	Ambito disciplinare	Obbligatorio /a scelta
Laboratorio di Biomateriali	ING-IND/34 (09/IBIO-01/A)	Unico	6	72	Lezioni frontali, esercitazioni e attività in laboratorio	In presenza	B	Ingegneria Biomedica	A scelta
Modellazione di Biosistemi	ING-IND/34 (09/IBIO-01/A)	Unico	6	48	Lezioni frontali ed esercitazioni in classe	In presenza	B	Ingegneria Biomedica	A scelta
Bioelettricità	ING-IND/34 (09/IBIO-01/A)	Unico	6	48	Lezioni frontali ed esercitazioni in classe	In presenza	B	Ingegneria Biomedica	A scelta
Tecnologie della Biologia Sintetica per la Biofabbricazione	ING-IND/34 (09/IBIO-01/A)	Unico	6	48	Lezioni frontali ed esercitazioni in classe	In presenza	B	Ingegneria Biomedica	A scelta
Micro e Nanofabbricazione e di Biopolimeri	ING-IND/34 (09/IBIO-01/A)	Unico	6	48	Lezioni frontali ed esercitazioni in classe	In presenza	B	Ingegneria Biomedica	A scelta
Fisica dei Nanomateriali	FIS/03 (02/PHYS-03/A)	Unico	6	48	Lezioni frontali ed esercitazioni	In presenza	A	A scelta dello studente	A scelta

Tabella C: esami proposti per la scelta autonoma di automatica approvazione

Tabella C: esami proposti per la scelta autonoma di automatica approvazione										
Denominazione Insegnamento	SSD	Modulo	CFU	Ore	Tipologia Attività	Modalità	T A F	Ambito disciplinare	Obbligatorio /a scelta	CdS da cui il corso è mutuato
Advanced and Sustainable Materials Selection	ING-IND/22 (09/IMAT-01/A)	Unico	6	48	Lezioni frontali ed esercitazioni in classe	In presenza	D	A scelta dello studente	A scelta	LM Ingegneria a Meccanica per la Progettazione e la Produzione
Reologia	ING-IND/24 (09/ICHI-01/B)	Unico	6	48	Lezioni frontali ed esercitazioni in classe ed in laboratorio	In presenza	D	A scelta dello studente	A scelta	
Design dei Prodotti e dei Servizi	ICAR/13 (08/CEAR-08/D)	Unico	6	48	Lezioni frontali ed esercitazioni in	In presenza	D	A scelta dello studente	A scelta	CO.DE. DESIGN PER LA COMUNITÀ
Introduzione ai Materiali Soffici	ING-IND/23 (09/ICHI-01/A)	Unico	6	48	Lezioni frontali ed esercitazioni in classe	In presenza	D	A scelta dello studente	A scelta	

Elenco delle propedeuticità

- o “Analisi Matematica I” è propedeutico per “Analisi Matematica II”
- o “Analisi Matematica II” e “Fisica Generale I” sono propedeutici per “Elettromagnetismo ed Elettrotecnica”
- o “Chimica I” è propedeutico per “Scienza e Tecnologia dei Materiali”
- o “Chimica I” è propedeutico per “Laboratorio di Materiali”
- o “Chimica I” è propedeutico per “Chimica dei Materiali”
- o “Scienza e Tecnologia dei Materiali” è propedeutico per “Scienza e Tecnologia di Superfici e Interfacce”.
- o “Analisi I” e “Geometria e Algebra” sono propedeutici per “Meccanica Teorica e Applicata”
- o “Scienza e Tecnologia dei Materiali” e “Chimica dei Materiali” sono propedeutici per “Materiali per la Sostenibilità”.
- o “Istituzioni di Fisica dei Materiali” è propedeutico per “Fisica dei Nanomateriali”