

Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica
Manifesto degli studi A.A. 2024-25
Classi L-8/L-9

I ANNO					
I semestre					
Insegnamento	Modulo	SSD	CFU	TAF	Propedeuticità
Analisi matematica I	/	MAT/05	9	A	/
Fisica generale I	/	FIS/01	6	A	/
Fondamenti di informatica	/	ING-INF/05	9	A	/
Lingua inglese	/	/	3	E	/
II semestre					
Insegnamento	Modulo	SSD	CFU	TAF	Propedeuticità
Geometria e algebra	/	MAT/03	6	A	/
Analisi matematica II	/	MAT/05	6	A	Analisi matematica I
Fisica generale II	/	FIS/01	6	A	Fisica generale I
Calcolatori elettronici	/	ING-INF/05	9	B/C*	/
II ANNO					
I semestre					
Insegnamento	Modulo	SSD	CFU	TAF	Propedeuticità
Metodi matematici per l'ingegneria	/	MAT/05	8	A	- Analisi matematica II - Geometria e algebra
Fondamenti di circuiti	/	ING-IND/31	9	C/B*	Analisi matematica I
Teoria dei segnali	/	ING-INF/03	9	B/C*	Analisi matematica I
II semestre					
Insegnamento	Modulo	SSD	CFU	TAF	Propedeuticità
Teoria dei sistemi	/	ING-INF/04	9	B	- Analisi matematica II - Geometria e algebra - Fisica generale II
Elettronica I	/	ING-INF/01	9	B/C*	Fisica generale II
Bioingegneria dei sistemi fisiologici	Principi di bioingegneria elettronica	ING-INF/06	6	B	/
	Principi di bioingegneria industriale	ING-IND/34	6	B	

* La prima lettera si riferisce ai percorsi delle Classi L8, la seconda al percorso di classe L9

III ANNO**Curriculum L8.1 – Bioingegneria dei sistemi****I semestre**

Insegnamento	Modulo	SSD	CFU	TAF	Propedeuticità
Generazione ed acquisizione di biopotenziali	/	ING-INF/06	6	B	/
Bioelettromagnetismo	/	ING-INF/02	12	B	Analisi matematica II
Termodinamica	Termodinamica applicata	ING-IND/24	5	C	/
	Fisica tecnica	ING-IND/11	5		
Fondamenti di biomeccanica	/	ICAR/08	6	C	/

II semestre

Insegnamento	Modulo	SSD	CFU	TAF	Propedeuticità
Fondamenti di misure	/	ING-INF/07	6	C	/
Laboratorio di misure	/	/	3	F	/
Basi di elaborazione di segnali e immagini biomediche	/	ING-INF/06	12	B	- Bioingegneria dei sistemi fisiologici - Generazione ed acquisizione di biopotenziali
A scelta autonoma dello studente**	I o II semestre	/	12	D	
Prova finale	/	/	3	E	

III ANNO

Curriculum L8.2 – Bioingegneria e Tecnologie Biomediche

I semestre

Insegnamento	Modulo	SSD	CFU	TAF	Propedeuticità
Biopotenziali e tecnologie biomediche: principi e gestione	Generazione ed acquisizione di biopotenziali	ING-INF/06	6	B	/
	Tecnologie Biomediche per applicazioni Cliniche: principi generali e gestione		6		
Campi elettromagnetici	/	ING-INF/02	6	B	Analisi matematica II
Termodinamica	Termodinamica applicata	ING-IND/24	5	C	/
	Fisica tecnica	ING-IND/11	5		
Fondamenti di strutture per applicazioni biomediche	/	ICAR/09	6	C	/

II semestre

Insegnamento	Modulo	SSD	CFU	TAF	Propedeuticità
Fondamenti di misure	/	ING-INF/07	6	C	/
Laboratorio di misure	/	/	3	F	/
Basi di elaborazione di segnali e immagini biomediche	/	ING-INF/06	12	B	- Bioingegneria dei sistemi fisiologici - Biopotenziali e tecnologie biomediche: principi e gestione
A scelta autonoma dello studente**	I o II semestre	/	12	D	
Prova finale	/	/	3	E	

III ANNO					
Curriculum L9 – Bioingegneria industriale					
I semestre					
Insegnamento	Modulo	SSD	CFU	TAF	Propedeuticità
Termodinamica	/	ING-IND/24	7	B	/
Fenomeni di trasporto	/	ING-IND/24	6	B	/
Chimica e Biomateriali	Chimica	CHIM/07	6	A	/
	Biomateriali	ING-IND/34	6	C	/
II semestre					
Insegnamento	Modulo	SSD	CFU	TAF	Propedeuticità
Principi di bioingegneria	/	ING-IND/34	12	B	/
Fondamenti di misure	/	ING-INF/07	6	B	/
Laboratorio di misure	/	/	3	F	/
Metodi numerici per la bioingegneria	/	ING-IND/34	9	B	Analisi matematica II
A scelta autonoma dello studente**	I o II semestre	/	12	D	
Prova finale	/	/	3	E	

** Lo studente può scegliere fino ad un massimo di 12 CFU di insegnamenti a scelta autonoma; a seconda di quando sono erogati gli insegnamenti scelti, i 12 CFU possono essere usufruiti per intero nel I o nel II semestre, oppure 6 CFU in un semestre e 6 nell'altro.

N.B. Gli insegnamenti dei percorsi L8.1, L8.2, L9 (ovviamente non già sostenuti) e quelli riportati nella tabella sottostante sono di automatica approvazione.

Insegnamenti a scelta autonoma dello studente – III anno			
Insegnamento	SSD	CFU	CdS di Riferimento
I semestre			
Tecnologie web	INF/01	6	Informatica
Ingegneria dei tessuti	ING-IND/34	6	/
II semestre			
Impianti ospedalieri	ING-IND/11	6	/
Generatori di energia elettrica e sistemi di accumulo	ING-IND/32	6	Ing. Elettrica
Organi artificiali e protesi	ING-IND/34	6	Ing. dei Materiali