



ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INDUSTRIAL BIOENGINEERING

CLASSE LM-21

Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento di Ingegneria Chimica dei Materiali e della Produzione Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

| | | | |
|--|---|---|--|
| Insegnamento: Continuum Modelling in Mechanobiology and Lab | | Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Inglese | |
| SSD: CEAR-06/A (ex ICAR/08) – Scienza delle Costruzioni | | CFU: 6 CFU | |
| Anno di corso: 2° | Tipologia di Attività Formativa: C | | |
| Modalità di svolgimento: In presenza | | | |
| Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: “[...] comportamento meccanico [...] anche in presenza di accoppiamenti multi-fisici [...] concezione, modellazione, analisi e verifica di [...] organismi [...] della bioingegneria [...] dei materiali innovativi, ingegnerizzati e dei metamateriali, dei materiali funzionali inorganici e di quelli presenti nei sistemi biologici [...]” | | | |
| Obiettivi formativi: Gli obiettivi formativi del Corso mirano a fornire allo studente i metodi di analisi e modellazione costitutiva del comportamento meccanico dei sistemi biologici, sia alla scala microscopica di strutture cellulari e sub-cellulari, sia alla scala macroscopica dei tessuti. Particolare attenzione è dedicata all'accoppiamento tra meccanica e fenomeni evolutivi quali crescita, rimodellamento e morfogenesi, caratteristici delle strutture viventi e in particolare di quelle di interesse biomeccanico. | | | |
| Propedeuticità in ingresso: nessuna | | | |
| Propedeuticità in uscita: nessuna | | | |
| Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: | | | |

L'esame è costituito da un'unica prova finale (scritta e orale), della durata di circa un'ora, volta ad accertare le conoscenze e competenze acquisite dallo studente, sia teoriche che applicative, sulle tematiche affrontate nel corso.