



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Ingegneria		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2019/2020		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2020/2021		
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	INGEGNERIA BIOMEDICA		
INSEGNAMENTO	BIOMECHANICS OF BIOLOGICAL TISSUES C.I.		
CODICE INSEGNAMENTO	20272		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	ICAR/08, ICAR/01		
DOCENTE RESPONSABILE	ZINGALES MASSIMILIANO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	ZINGALES MASSIMILIANO NAPOLI ENRICO	Professore Ordinario Professore Ordinario	Univ. di PALERMO Univ. di PALERMO
CFU	12		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	2		
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	NAPOLI ENRICO Giovedì 12:00 13:30 Ufficio Enrico Napoli - Secondo piano Venerdì 12:00 13:30 Ufficio Enrico Napoli - Secondo piano ZINGALES MASSIMILIANO Martedì 14:00 15:00 Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali-Sezione strutture- Viale delle Scienze, Edificio n.8, secondo piano.		

DOCENTE: Prof. MASSIMILIANO ZINGALES

PREREQUISITI	Conoscenze di base relative alla laurea in Ingegneria Biomedica
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione: Lo studente sara' in grado di descrivere il comportamento meccanico dei materiali convenzionali e non convenzionali e conoscerà i principali metodi della fisica matematica da utilizzare. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione: Lo studente saprà applicare alla fine del corso i metodi piu' appropriati per descrivere il comportamento meccanico dei materiali in relazione alle diverse caratteristiche del materiale analizzato. Autonomia di giudizio: Lo studente acquisirà la capacita' di distinguere autonomamente quale metodologia analitica utilizzare per descrivere il comportamento meccanico dei materiali unitamente alle prove sperimentali piu' adatte a rappresentarlo. Abilita' comunicative: Lo studente sara' in grado di argomentare le scelte legate alle metodologie teorico-sperimentali utilizzate per predire il comportamento meccanico dei materiali. Capacita' d'apprendimento: Lo studente sara' in grado di sviluppare in proprio modelli rappresentativi del comportamento meccanico di materiali non direttamente trattati durante il corso attraverso l'apprendimento delle metodologie trattate nel corso.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La valutazione si svolgera' sulla base di un colloquio che tendera' a verificare: le conoscenze acquisite; le capacita' elaborative; il possesso di capacita' espositiva; la capacita' di stabilire connessioni autonome tra i contenuti e svincolate dai testi di riferimento; la capacita' di fornire giudizi autonomi in merito ai contenuti disciplinari; la capacita' di comprendere le applicazioni legate agli ambiti della disciplina; la capacita' di collocare i contenuti disciplinari all'interno del contesto professionale e tecnologico di riferimento. La valutazione finale prevede un voto in trentesimi secondo i criteri sotto riportati: 30- 30 e lode: ottima conoscenza degli argomenti, ottima proprieta' di linguaggio, buona capacita' analitica, lo studente e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere i problemi proposti; 26-29: Buona padronanza degli argomenti, piena proprieta' di linguaggio, lo studente e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere i problemi proposti 24-25: conoscenza di base dei principali argomenti, discreta proprieta' di linguaggio, con limitata capacita' di applicare autonomamente le conoscenze alla soluzione dei problemi proposti 21-23: non ha piena padronanza degli argomenti principali dell'insegnamento ma ne possiede le conoscenze, soddisfacente proprieta' di linguaggio, scarsa capacita' di applicare autonomamente le conoscenze acquisite 18-20: minima conoscenza di base degli argomenti principali dell'insegnamento e del linguaggio tecnico, scarsissima o nulla capacita' di applicare autonomamente le conoscenze acquisite La prova non sara' superata nel caso in cui l'esaminando dimostri di non possedere una conoscenza accettabile dei contenuti degli argomenti trattati nell'insegnamento.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Laboratorio

**MODULO
BIOFLUIDODINAMICA NUMERICA**

Prof. ENRICO NAPOLI

TESTI CONSIGLIATI	
TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	20909-Attivit Formative Affini o Integrative
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	96
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	54
OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO	