

Presentazione

Informazioni generali



Università	Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA
Nome del corso in italiano	Ingegneria Biomedica (IdSua:1633017)
Nome del corso in inglese	Biomedical Engineering
Classe	L-9 - Ingegneria industriale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Modalità di erogazione	a. Corso di studio convenzionale

Ulteriori informazioni generali

URL del corso	https://www.unich.it/ugov/degree/5210
Riepilogo Caratteristiche Cds	1° anno in SUA: 2020

Programmazione Accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sede del Corso

Sede	PESCARA Viale Pindaro, 42 - 65127 - PESCARA (Cod.068028)
Codice interno all'Ateneo del Corso	L460R^2025
Utenza sostenibile	180

Scheda SUA - Date creazione e aggiornamenti

Data di istituzione del corso	Da determinare
Data Ultimo aggiornamento Scheda SUA	25/02/2026 09:18

Referenti e Strutture

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

MERLA Arcangelo

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

Consiglio Corso di Studio

Struttura didattica di riferimento

Ingegneria e geologia (Dipartimento Legge 240) - ID: 14740

Requisiti di Docenza e Docenti di riferimento

DOCENTI DI RIFERIMENTO

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	GSD	QUALIFICA	PESO	INS. ASSOCIATO
1.	BLLLRT88L06D488I	BELLI	Alberto	IMAT-01/A	09/IMAT-01	RD - Ricercatore a t.d.-t.pieno (L. 79/2022)	1	
2.	CMLFBA66R22H501E	CAMILLI	Fabio	MATH-03/A	01/MATH-03	PO - Professore Ordinario (L. 240/10)	1	
3.	CNGLRD61L13H501Z	CANGELMI	Leonardo	MATH-02/A	01/MATH-02	RU - Ricercatore confermato	0,5	
4.	CPTPLA73L04H501C	CAPOTOS TO	Paolo	IBIO-01/A	09/IBIO-01	PA - Professore Associato (L. 240/10)	1	
5.	CLLPLA63P58C632F	CELLINI	Paola	MATH-02/A	01/MATH-02	PA - Professore Associato confermato	0,5	
6.	CLTCCL69S61G478B	COLETTI	Cecilia	CHEM-03/A	03/CHEM-03	PA - Professore Associato confermato	0,5	
7.	DBLMLR80P65C034X	DE BELLIS	Maria Laura	CEAR-06/A	08/CEAR-06	PA - Professore Associato (L. 240/10)	0,5	
8.	DROSRN66P69H501P	DORIA	Serena	MATH-03/B	01/MATH-03	PA - Professore Associato (L. 240/10)	1	

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	GSD	QUALIFICA	PESO	INS. ASSOCIATO
9.	FLCCST81 R54Z133J	FALCINELLI	Cristina	CEAR-06/A	08/CEAR-06	RD - Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	1	
10.	MRZLRA73 R51G482I	MARZETTI	Laura	PHYS-06/A	02/PHYS-06	PA - Professore Associato (L. 240/10)	1	
11.	MRLRNG6 8D15H926 P	MERLA	Arcangelo	IBIO-01/A	09/IBIO-01	PO - Professore Ordinario (L. 240/10)	0,5	
12.	TRNTNN61 H15H321K	TRAINI	Tonino	MEDS-16/A	06/MEDS-16	PO - Professore Ordinario (L. 240/10)	0,5	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso

Figure specialistiche aggiuntive

COGNOME	NOME	QUALIFICA	ANNO INIZIO COLLABORAZIONE
Figure specialistiche del settore non indicati			

Tutor

Nessuna Tipologia

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO DOC./TIR.
BASTI	Alessio		Docente di ruolo
CARDONE	Daniela		Docente di ruolo
FALCINELLI	Cristina Giovanna		Docente di ruolo
FRALEONI MORGERA	Alessandro		Docente di ruolo
MARZETTI	Laura		Docente di ruolo
MERLA	Arcangelo		Docente di ruolo

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
---------	------

COGNOME	NOME
CAPOTOSTO	PAOLO
DORIA	SERENA
FALCINELLI	CRISTINA
GIULIANI	AURORA
GUARNIERI	SIMONE

Rappresentanti degli Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL
D'ELIA	MICHELLE	
DI REMIGIO	CHIARA	
GIULIANI	ARIANNA	
GIULIANI	AURORA	

Documentazione

Il Corso di Studio in breve

L'ingegneria biomedica utilizza metodi e tecnologie ingegneristiche per comprendere le problematiche relative alle scienze della vita ed assistere nella progettazione e realizzazione di dispositivi e strumenti per la diagnostica e la terapia. Il corso di laurea in Ingegneria biomedica fornisce una solida formazione per quanto riguarda le competenze di base (matematica, fisica, chimica, informatica, statistica), le competenze medico-biologiche (istologia, anatomia, fisiologia) e altre competenze ingegneristiche (biomeccanica, biofisica, biomateriali, imaging, programmazione, e metodologie tecnologico-scientifiche). I laureati della classe saranno in possesso di conoscenze professionali avanzate per svolgere il ruolo di progettisti di dispositivi medici su misura, concorrendo ad attività di ricerca e sviluppo per la loro realizzazione. I principali sbocchi occupazionali previsti dal corso di laurea della classe, oltre quello di progettisti e realizzatori di Dispositivi Medici, include: industrie del settore biomedico e farmaceutico produttrici e fornitrici di biomateriali; apparecchiature per diagnosi, cura e riabilitazione; aziende ospedaliere pubbliche e private; società di servizi per la gestione di sistemi digitali ad uso medico ed odontoiatrico di telemedicina; laboratori di ricerca specializzati sui biomateriali. I campi di ricerca sui biomateriali a uso medico ed odontoiatrico includono aspetti fisici, chimici e biologici, relazioni struttura-proprietà, sintesi e caratterizzazione dei materiali stessi oltre agli aspetti biomimetici e all'estetica. Le tecniche di ricerca impiegate per lo studio e la produzione di dispositivi medici includono spettrometria analitica e descrittiva, microscopie elettroniche e analitiche, microscopie ottiche a scansione laser, coltura cellulare, proteomica e trascrittomica, valutazione visiva umana, test meccanici, reologia, analisi termica (comprese calorimetria e analisi termomeccanica) e diffrattometria a raggi X. Il corso di laurea offre due curricula: Generale e MedTech. Il curriculum Generale ambisce a formare ingegneri biomedici con una solida e vasta preparazione di base e metodologica, sia per l'accesso ai corsi di laurea magistrale che al mondo del lavoro. Il curriculum MedTech mira a formare ingegneri biomedici specialmente esperti di biomateriali, protesi e strumentazione per le scienze mediche ed odontoiatriche.

Progettazione del CdS

Pdf inserito: [Documento di Progettazione del CdS](#) 

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

Giudizio di sintesi La progettazione del CdS, seppur avvenuta con tempistiche strette, è sufficientemente adeguata e convincente e il CdS proposto si caratterizza per un'impostazione orientata verso gli aspetti odontoiatrici, innovativo e unico a livello nazionale. Le motivazioni per l'attivazione del CdS appaiono convincenti e il CdS proposto si caratterizza per un'impostazione orientata verso gli aspetti odontoiatrici, innovativo e unico a livello nazionale.. I profili culturali e professionali emergono chiaramente dagli obiettivi formativi coerenti con quelli qualificanti della classe, e da uno studio di settore e una serie di consultazioni sufficientemente estesa, sebbene svolte a ridosso delle scadenze ministeriali e principalmente focalizzate nel campo odontoiatrico. Le funzioni e le competenze sono coerenti con i risultati di apprendimento e con gli obiettivi delle attività formative. I requisiti per l'accesso e le modalità di verifica sono adeguatamente definite. Il corso non prevede un test di ammissione ma una prova ma è prevista una verifica delle conoscenze iniziali dopo l'immatricolazione finalizzata ad individuare eventuali lacune nella preparazione iniziale dello studente ai fini dell'attribuzione di OFA. La dotazione di risorse strutturali e di docenza appare adeguata. Il monitoraggio del CdS è coerente con il sistema AQ dell'Ateneo.

Parere del comitato regionale di coordinamento

Il giorno 16 del mese di gennaio 2020 alle ore 11:30 si riunisce in modalità telematica il Comitato di Coordinamento Regionale delle Università Abruzzesi, per discutere e deliberare il seguente ordine del giorno: 1. Comunicazioni 2. Approvazione verbale seduta precedente 3. Proposta attivazione nuovi corsi di studio: Presiede la seduta il Magnifico Rettore dell'Università 'G. d'Annunzio' di Chieti-Pescara Prof. Sergio Caputi. Sono presenti: a) il Magnifico Rettore dell'Università 'G. d'Annunzio' di Chieti-Pescara Prof. Sergio Caputi; b) Rettore dell'Università degli Studi dell'Aquila Prof. Edoardo Alesse; c) il Magnifico Rettore Università degli Studi di Teramo Prof. Dino Mastrocola; d) il Magnifico Rettore del Gran Sasso Science Institute Prof. Eugenio Coccia; e) per il Presidente della Giunta Regione Abruzzo Marco Marsilio il delegato dott. Claudio Di Giampietro; f) il signor Giuseppe Argentino studente dell'Università degli Studi di Chieti-Pescara; g) la signora Sofia Cappannari studente dell'Università degli Studi de L'Aquila. Sono assenti - il Signor Gianmarco Piovani studente dell'Università degli Studi di Teramo Alle ore 12:00 il Prof. Sergio Caputi dichiara aperta la seduta. I presenti concordano di fornire una rapida descrizione delle proposte prima di passare alla discussione del punto all'ordine del giorno. Il Corso di Laurea in Tecnologie Odontotecniche (classe Ing-Ind L09) diventa fondamentale nello scenario della nuova pratica odontotecnica che prevede l'utilizzo dei sistemi digitali (scanner, fresatori, stampanti 3D, ecc), considerando inoltre che assumono sempre più importanza la qualità e la personalizzazione dei prodotti e che le attuali ricerche sui biomateriali comprendono aspetti fisici, chimici e biologici di materiali ceramici, metallici, polimerici e compositi. Inoltre, studi recenti hanno valutato i meccanismi di rafforzamento della ceramica dentale e lo sviluppo di nuovi materiali ceramici, la metallurgia e le relazioni struttura-proprietà per le leghe, la sintesi e la caratterizzazione di materiali polimerici, l'estetica dei materiali dentali protesici e naturali, la formulazione di materiali protesici diretti per compositi dentali basati su prestazioni cliniche ottimali e interazioni di fibroblasti e cellule epiteliali con materiali dentali. Le tecniche di ricerca impiegate hanno incluso la spettrometria analitica e descrittiva, la microscopia elettronica analitica, le colture cellulari, la valutazione visiva umana, i test meccanici, la reologia, l'analisi termica (comprese calorimetria e analisi termomeccanica) e diffrattometria a raggi X. E' da prendere in considerazione che nella comunità europea (Grecia) esiste già il corso di dentalbioengineering ed anche negli USA sono attivi corsi simili. I laureati della classe saranno in possesso di conoscenze professionali avanzate per svolgere il ruolo di progettisti di dispositivi medici su misura, concorrendo ad attività di ricerca, sviluppo e realizzazione di nuovi dispositivi medici e materiali per la loro realizzazione. I principali sbocchi occupazionali previsti dal CDS della classe, oltre a quello dei progettisti e realizzatori di dispositivi medici, include: industrie settore biomedico e farmaceutico produttrici e fornitrici di materiali dentali e biomateriali, apparecchiature per diagnosi cura e riabilitazione del cavo orale; società di servizi per la gestione di sistemi digitali ad uso odontoiatrico tipo CAD/CAM di telemedicina, laboratori di ricerca specializzati su materiali odontoiatrici. Viene messa ai voti la proposta di attivazione del CDS in TECNOLOGIE ODONTOTECNICHE (L9). - OMISSIS - Si approva a maggioranza degli aventi diritto.

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)



Il giorno 12 dicembre 2019 alle ore 19:00 presso l'Aula del Consiglio del Dipartimento di Ingegneria e Geologia sono state invitate, per esaminare la scheda di progettazione del CDS in Ingegneria Biomedica le seguenti parti sociali:

- l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pescara,
- l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Chieti
- Confindustria Ch-Pe,
- Sindaco del Comune di Pescara,
- Sindaco del Comune di Chieti,
- Presidente della Provincia di Pescara,
- Presidente della Provincia di Chieti,
- Regione Abruzzo,
- Presidente del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria
- Odontotecnici, in qualità di rappresentanti della categoria

Delle parti convocate sono intervenute:

- il Presidente del corso di laurea LM-24 presso l'Università 'G. D'Annunzio' di Chieti e Pescara
- il Presidente del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria presso l'Università 'G. D'Annunzio' di Chieti e Pescara
- Socio Fondatore A.I.T.L.O. e A.N.T.L.O.
- fondatore di Oral Design
- Odontotecnici e Professori a.c. presso l'Università 'G. D'Annunzio' di Chieti e Pescara di Corsi di Perfezionamento in Protesi Dentale

L'organizzazione del CDS in Ingegneria Biomedica è stata accolta favorevolmente da tutti i presenti alla riunione.

Il laureato in Ingegneria Biomedica sosterrà a pieno il ruolo di progettista e realizzatore di dispositivi medici su misura, interfacciandosi e collaborando con i Medici e gli Odontoiatri, le industrie produttrici di materiali e strumentazioni finalizzate alla terapia e riabilitazione medica ed odontoiatrica.

Al secondo incontro svoltosi a Chieti il 16 Dicembre 2019 sono stati invitati tutti gli studenti iscritti ai corsi di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentale e Igiene Dentaria. Allo scopo di favorire la partecipazione degli studenti frequentanti, alla riunione hanno preso parte anche i Docenti che avrebbero svolto le lezioni in concomitanza dell'incontro.

I temi specifici riguardanti il nuovo CDS in Ingegneria Biomedica sono stati accolti tutti positivamente dagli studenti che hanno proposto

l'approfondimento di alcuni argomenti di ordine odontoiatrico all'interno dei corsi previsti.

Infine, gli studenti suggeriscono di associare alle attività formative anche visite presso realtà esterne all'università che permettano di aumentare le sinergie degli studenti in Ingegneria Biomedica in formazione con la futura attività professionale.

In data 7 Febbraio 2020 sono stati interpellati telematicamente

- Presidente del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia
Prof.ssa Raffaella Muraro
- Presidente del Corso di Laurea in Odontoiatria e PD
Prof. Maurizio Piattelli.
- Direttore Dipartimento Neuroscienze ed Imaging (Dipartimento di Eccellenza di Ateneo), Prof. Vittorio Pizzella

Ai suddetti Presidenti si è inviata la scheda di progettazione del corso di laurea in Ingegneria Biomedica - proposto dal Dipartimento di Ingeo in collaborazione con il DSMOB - evidenziando che il nuovo corso di Laurea potrebbe presentare aspetti strategici per l'Ateneo di Chieti e Pescara considerato che esistono centri di eccellenza quali CAST, ITAB e CNAT che si avvalgono di nuove tecnologie biomedicali a matrice ingegneristica. I Presidenti interpellati telematicamente hanno espresso parere favorevole alla istituzione del nuovo corso di laurea in Ingegneria Biomedica, auspicando una maggiore interazione tra le componenti mediche ed ingegneristiche presenti nel territorio al fine di realizzare un polo medico ingegneristico di rilievo nel territorio Abruzzese.

Si prevede di rendere sistematiche e periodiche le consultazioni, coinvolgendo tutte le rappresentanze interessate sia per disporre di un monitoraggio esterno sia per rimanere in linea con l'evoluzione del mercato del lavoro.

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

Si sono tenuti due incontri con gli stakeholders della L-9 (fra i quali parecchi membri del Comitato di Indirizzo) per discutere dello stato della L-9 e soprattutto del completamento del percorso formativo della L-9 con la laurea magistrale in Ingegneria Biomedica nella classe LM-21. Le due riunioni (online) si sono tenute il 3/6/2021 e il 4/11/2021.

COMITATO DI INDIRIZZO:

- Presidente CdS
Prof.ssa Oriana Trubiani
- Prof. Marcello Vasta
- Prof. Alessandro Fraleoni Morgera
- Prof. Arcangelo Merla

- Ordine Ingegneri Provincia Chieti
- Ordine Ingegneri Provincia Pescara
- Ordine Medici Provincia Chieti
- Ordine Medici Provincia Pescara
- Confindustria Chieti-Pescara
- Prof. Alessio Gizzi (Campus Biomedico - Roma)

Con l'insediamento del nuovo presidente CdS(AA 2023-2024), si sono attivati una serie di contatti per espandere il Comitato d'Indirizzo con realtà industriali locali e nazionali.

Sono entrati a far parte del Comitato d'Indirizzo:

- Gruppo Nazionale di Bioingegneria (<https://www.grupponazionalebioingegneria.it/it/>). Il Gruppo Nazionale di Bioingegneria è un'associazione scientifico-culturale senza scopi di lucro.

L'associazione ha finalità scientifiche, culturali, divulgative e sociali intese alla promozione, al patrocinio e al coordinamento di studi, ricerche, dibattiti aventi per oggetto la bioingegneria. Il GNB ha la missione di rappresentare la comunità scientifica nazionale che si riconosce nella bioingegneria presso i soggetti partner o portatori di interessi quali i Ministeri, le università e gli enti di ricerca, il sistema sanitario nazionale, il tessuto industriale e imprenditoriale, la comunità scientifica internazionale

- Comec Innovative (<https://www.comecinnovative.it/it/>). Comec Innovative è un'azienda che si occupa di ingegnerizzazione di materiali compositi, anche a scopo biomedico.

Sono inoltre stati invitati a partecipare:

- Gada SpA (<https://gadagroup.it/>) - Tra i leader in Italia nella distribuzione di dispositivi medici e nell'erogazione di servizi sanitari integrati

- Medtronic (<https://www.medtronic.com/it-it/index.html>), tra i leader mondiali di Soluzioni tecnologiche innovative in Healthcare

- Predict Care (<https://www.predictcare.it/>), azienda di bioingegneria operante in telemedicina e robotica.

Si è convenuto, in sede di Consiglio di Corso di Studio, di elaborare una scheda di aggiornamento sull'andamento del CdS da condividere con i membri del Comitato d'Indirizzo ed una convocazione di quest'ultimo al fine di verificare e concordare gli indirizzi formativi.

Gli incontri con il Comitato d'Indirizzo si terranno, ogni anno, nel mese di luglio. In particolare, il 30 luglio 2024, il Comitato si è riunito. Il Presidente ha presentato il Il quadro analitico dello stato del Corso di Studi è desunto dall'analisi dei documenti di monitoraggio di qualità e pubblicità:

- Regolamento

- Scheda del Corso

- SUA-CdS

- Syllabus e Schede di insegnamento.

E' stato anche analizzato il Questionario inviato precedentemente ai membri, da cui è emersa la richiesta di un potenziamento delle capacità informatiche degli studenti, mentre per gli aspetti di preparazione di base e generale non emergono criticità

Come da pianificazione, il 17.07.2025 si è riunito il Comitato d'Indirizzo per l'AA 2024-2025. Il Comitato è stato integrato dal Presidente del Distretto Aerospaziale Abruzzese, dott. Giuseppe Mitola, e dal Direttore del CARES - Centro per la Disabilità, la Riabilitazione e Medicina dello Sport dell'Ateneo, Prof.ssa Valentina Tomassini.

Pdf inserito: [Questionario condiviso con i membri del comitato di indirizzo](#) 

Istituzione di più corsi nella classe



Gruppo di affinità

Gruppo: 1

Delibera di ateneo relativa all'istituzione di ulteriori corsi nella classe - 73

Ordinamento didattico

Parte Testuale

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo, anche con riferimento ai descrittori di Dublino



Il Laureato in Ingegneria Biomedica svilupperà la capacità di descrivere analiticamente, simulare e analizzare il comportamento nel tempo dei materiali e dei biomateriali adottati nella fabbricazione dei dispositivi medici su misura; svilupperà altresì la capacità di adottare ed applicare metodi di analisi, indagine e progettazione tipici dell'ingegneria biomedica, finalizzati alla progettazione di algoritmi e sistemi per la diagnostica e la terapia.

Dovrà:

- possedere conoscenze di base sui materiali, biomateriali e sui materiali dentari con cui si fabbricano i dispositivi;
- sviluppare conoscenze tecniche consolidate sulla strumentazione per la diagnosi, la terapia e la riabilitazione;
- essere a conoscenza dell'organizzazione delle strutture sanitarie e delle problematiche connesse alla gestione ed uso dei sistemi digitali.

Il Laureato in Ingegneria Biomedica non potrà interagire direttamente con il paziente, ma unicamente con il personale medico specialista (medici ed odontoiatri od altre figure sanitarie) al fine di pervenire ad una corretta progettazione e realizzazione di dispositivi medici.

Il raggiungimento di questi obiettivi si esplica attraverso quattro aree di apprendimento:

- 1) formazione di base (Matematica, Chimica, Fisica Applicata, Probabilità e Statistica)
- 2) formazione interdisciplinare di base (biomeccanica, informatica e aspetti medico/biologici)
- 3) formazione di base in Ingegneria Industriale
- 4) formazione in Ingegneria Biomedica,

differentemente distribuite su due curricula:

- Generale
- MedTech

Il curriculum Generale ambisce a formare ingegneri biomedici con una solida e vasta preparazione di base e metodologica, sia per l'accesso ai corsi di laurea magistrale che al mondo del lavoro.

Il curriculum MedTech mira a formare ingegneri biomedici specialmente esperti di biomateriali per le scienze mediche ed odontoiatriche.

L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata, a discrezione del docente, attraverso prove di profitto scritte e/o orali ovvero con l'integrazione di esami pratici. Le verifiche di apprendimento sono volte a provare l'effettiva comprensione delle materie e la capacità di risoluzione di problemi specifici.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

1) formazione di base

ANALISI MATEMATICA (18 CFU per entrambi i curricula)
GEOMETRIA (6 CFU)
CHIMICA (12 CFU)
INFORMATICA (6 CFU)
FISICA (18 CFU per entrambi i curricula)
PROBABILITA' E STATISTICA MATEMATICA (6 CFU per il curriculum Generale; 3 CFU per il curriculum MedTech)

2) formazione interdisciplinare

ISTOLOGIA (6CFU per entrambi i curricula)
ANATOMIA (6 CFU per entrambi i curricula)
FISIOLOGIA (6 CFU per entrambi i curricula)
MECCANICA DEI SOLIDI (9 CFU per entrambi i curricula)

3) formazione in Ingegneria Industriale

TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE (9 CFU per entrambi i curricula)
BIOMECCANICA COMPUTAZIONALE (6 CFU per entrambi i curricula)
SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (6 CFU per il curriculum Generale)
SCIENZA E TECNOLOGIA DEI BIOMATERIALI (6 CFU per entrambi i curricula)
DISEGNO INDUSTRIALE (3 CFU per entrambi i curricula)

4) formazione in Ingegneria Biomedica

BIOINGEGNERIA ELETTRONICA ED INFORMATICA(12 CFU)
BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE(12 CFU)

5) formazione specialistica in Bioingegneria applicata all'Odontoiatria

MATERIALI DENTARI (6 CFU per il curriculum MedTech)
TECNOLOGIE PROTESICHE (6 CFU per il curriculum MedTech)

Oltre agli insegnamenti prima elencati lo studente in Ingegneria Biomedica dovrà sostenere due esami a scelta (12 CFU). Si prevede inoltre di approfondire la conoscenza della LINGUA INGLESE(6 CFU) e di svolgere il TIROCINIO FORMATIVO (6 CFU) presso imprese pubbliche o private in ambito biomedico.

Da ex QUADRO A4.b.1: Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Alla fine del percorso triennale di studi, il laureato in Ingegneria Biomedica avrà nozioni generali di analisi matematica, geometria, fisica, chimica, informatica, biomeccanica, biologia, anatomia e fisiologia, e le basi ingegneristiche in settori scientifico disciplinari dell'Ingegneria Industriale necessarie a sviluppare la capacità di comprendere le specificità tecniche e funzionali dei sistemi e dei metodi che sono utilizzati per la prevenzione, la sicurezza, la diagnosi, la terapia e la riabilitazione in campo biomedico ed odontoiatrico.

Nel percorso formativo gli studenti acquisiscono adeguate conoscenze e comprensione, in forma scritta e orale, di almeno una lingua oltre l'italiano. Le conoscenze e capacità di comprensione sopraelencate vengono acquisite dagli studenti attraverso la frequenza dei corsi teorici e pratici, lo studio del materiale didattico indicato o fornito dai docenti, il confronto e il dialogo con i docenti.

La valutazione di tali conoscenze e delle capacità di comprensione, sarà attuata tramite le seguenti modalità di verifica: esami orali, scritti, prove pratiche simulate, prove pratiche di laboratorio, relazioni scritte, Journal club.

Strumenti didattici: attività d'aula, lezioni pratiche in laboratorio e/o in aule attrezzate, tirocinio, lettura e interpretazione della letteratura internazionale.

Da ex QUADRO A4.c: Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di apprendimento

L'autonomia di giudizio è sviluppata tramite la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale, le esercitazioni, i seminari organizzati, la preparazione di elaborati, soprattutto nell'ambito di insegnamenti caratterizzanti e affini.

Lo sviluppo di capacità autonome di giudizio volte a identificare, formulare e risolvere problemi più specificatamente della tecnologia e delle scienze dei materiali dentari fa affidamento sugli insegnamenti nei settori caratterizzanti il corso di Laurea in Ingegneria Biomedica. Sono inoltre utili allo scopo, le previste attività di stage e tirocinio e l'attività assegnata dal docente relatore per la preparazione della prova finale.

La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite discussione degli aspetti avanzati della disciplina durante gli esami scritti e/o orali e durante l'attività assegnata in preparazione della prova finale e del tirocinio.

Il laureato in Ingegneria Biomedica:

- sa redigere relazioni tecniche relative alle attività svolte e sa interpretare relazioni tecniche scritte da collaboratori, superiori, subalterni; - sa interpretare ed applicare (ed eventualmente 'produrre/redigere') norme interne aziendali e manuali tecnici;
- sa inserirsi proficuamente nel processo di progettazione ed effettuare la fabbricazione di un dispositivo medico su misura contribuendo ad individuare le soluzioni ottimali per la sua realizzazione e fabbricazione;
- è in grado di interagire con il personale qualificato e autorizzato dal diritto nazionale all'esercizio della professione medica ed odontoiatrica per valutare le loro esigenze tecniche, strumentali ed organizzative e per prospettare l'impiego dei biomateriali più adeguati alle esigenze strutturali e progettuali dei dispositivi medici su misura di particolare complessità ;
- è in grado di collaborare in attività di sperimentazione, ricerca e sviluppo negli ambiti industriale medico , odontoiatrico e farmaceutico per i biomateriali ad uso clinico.

Le abilità comunicative scritte ed orali sono sviluppate in occasione delle prove d'esame, in cui il docente dovrà tenere conto anche di questi aspetti nella valutazione finale. In particolare, tali abilità saranno essenziali in occasione dello svolgimento del tirocinio-stage e nelle attività formative che preludono alla scrittura dell'elaborato conclusivo. L'adeguata conoscenza di una lingua straniera fornisce allo studente ulteriori capacità comunicative.

Il laureato in Ingegneria Biomedica è in grado di seguire l'evoluzione delle conoscenze su strumenti e metodi volti ad analizzare, quantificare, controllare, ottimizzare l'impatto delle tecnologie in ambito odontoiatrico, nonché di svolgere approfondimenti mediante ricerca autonoma. È, altresì, idoneo ad intraprendere, con un elevato grado di autonomia, studi di livello superiore.

Allo sviluppo delle capacità di apprendimento concorrono tutte le attività formative del corso di studi: lo studio individuale, la preparazione di progetti individuali e di gruppo, la ricerca bibliografica, l'attività svolta durante le esercitazioni e i laboratori, le attività di apprendimento attraverso il confronto con i tutor accademici e aziendali, nello svolgimento del tirocinio e nella preparazione della prova finale.

La capacità di apprendimento è valutata attraverso forme di verifica durante l'intero percorso formativo.



Profilo e sbocchi

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati



Nome della figura professionale formata

Ingegnere industriale junior

Funzione in un contesto di lavoro e competenze

Il laureato triennale in Ingegneria Biomedica può svolgere attività di:

- progettista ed esecutore di dispositivi medici su misura e la sua attività professionale sarà volta a:
- gestione delle fasi di scelta dei materiali più idonei e sicuri per la costruzione dei dispositivi medici su misura;
- progettazione e realizzazione di dispositivi medici nel pieno rispetto dei protocolli operativi e secondo la prescrizione;
- identificazione e gestione dei rischi potenziali con azioni correttive;
- istituzione e aggiornamento di un sistema di sorveglianza post-commercializzazione;
- attuare un processo sistematico e programmato di valutazione e indagine clinica continuativa dei dispositivi prodotti per verificare sicurezza, prestazioni e benefici clinici;

COMPETENZE

Il laureato in Ingegneria Biomedica :

- possiede competenze di base di ingegneria industriale
- possiede competenze di base per lo studio e lo sviluppo di biomateriali e materiali dentari;
- gestisce con competenze adeguate apparecchiature e sistemi digitali ad uso biomedico di tipo chairside;
- collabora allo sviluppo di dispositivi e strumentazioni per diagnosi, terapia e riabilitazione medica ed odontoiatrica.

Sbocchi occupazionali

La laurea in Ingegneria Biomedica può permettere un proficuo inserimento nel mondo del lavoro :

- nell'ambito delle aziende pubbliche o private che sviluppano e fabbricano realizzano dispositivi medici su misura;
- nelle aziende pubbliche o private di servizi odontoiatrici che gestiscono sistemi digitali; nel settore commerciale dei dispositivi medici su misura come mandatarì ;
- nei laboratori di ricerca e sviluppo dei biomateriali pubblici o privati.
- Previo superamento dell'esame di stato, ed iscrizione al corrispondente albo degli ingegneri triennali, in accordo con la vigente normativa, il laureato in Ingegneria Biomedica, come progettista e realizzatore di dispositivi medici su misura, si profila come una figura di eccellenza, responsabile della gestione, della sicurezza, della qualità e del monitoraggio post-produttivo dei dispositivi garantendo una maggiore qualità e sicurezza per i pazienti.
- Il laureato in Ingegneria Biomedica può dedicarsi alla libera professione come progettista e realizzatore di dispositivi medici su misura ad elevato pregio tecnologico, arbitrati tecnici, perizie di parte o in qualità di esperto del Tribunale, ecc.) e accedere a concorsi presso enti pubblici (come ad esempio le varie ASL).

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

Codice	Professione
--------	-------------

Codice	Professione
3.1.3.1.0	Tecnici meccanici
3.1.7.3.0	Tecnici di apparati medicali e per la diagnostica medica

Conoscenze richieste per l'accesso



Per essere ammessi al Corso di Laurea, occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo acquisito all'estero, riconosciuto idoneo. Inoltre si richiedono: una buona conoscenza della lingua italiana, capacità di ragionamento logico, conoscenza e capacità di utilizzare i principali risultati della matematica elementare e dei fondamenti delle scienze sperimentali. L'adeguata preparazione iniziale è verificata secondo le modalità descritte nel Regolamento Didattico dei Corsi di Studio; in caso tale verifica non sia positiva, riscontrabile attraverso la valutazione dei Test CISIA, vengono attribuiti specifici obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare entro il primo anno di corso.

Modalità di ammissione

Il Corso di Laurea L-9 in Ingegneria Biomedica è ad accesso libero, non è quindi prevista una verifica selettiva che possa precludere l'immatricolazione al Corso. E' comunque prevista una verifica delle conoscenze minime, consistente nel test TOLC-I (Test OnLine CISIA per Ingegneria) fornito dal CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso). Tale test può essere sostenuto in qualunque sede consorziata al CISIA ed ha valenza su tutto il territorio nazionale.

Il TOLC-I è composto da 50 quesiti, di cui 20 di matematica, 10 di logica, 10 di scienze, 10 di comprensione verbale. È inoltre prevista una sezione di quesiti di inglese il cui punteggio non viene tenuto in conto ai fini del punteggio finale. In funzione del risultato ottenuto si ha un'indicazione sul livello di preparazione dello studente come indicato nella Guida al Test OnLine CISIA per Ingegneria TOLC-I.

All'atto della registrazione all'area TOLC del portale CISIA, gli studenti possono dichiarare di essere portatori di disabilità o affetti da disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), per definire correttamente le modalità di svolgimento del test CISIA.

Ai fini dell'iscrizione al corso di studio triennale L-9, il TOLC-I è completamente superato se viene raggiunto un punteggio di almeno 8/20 nella Sezione di Matematica e di almeno 4/10 nella Sezione di Scienze. Se il TOLC-I è superato, esso non comporta attribuzione di OFA per i corsi di studio triennali di Ingegneria Biomedica dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara. Se non sono raggiunti i punteggi soglia sopra riportati, allo studente vengono assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) negli ambiti insufficienti.

Per gli studenti con OFA, si terranno delle attività formative di recupero, sulle nozioni di base dei due ambiti, che si concluderanno con un test di verifica del profitto (test di recupero). Se il test di recupero sarà superato, gli OFA si riterranno assolti.

In alternativa, gli OFA, di qualunque dei due ambiti, si riterranno assolti appena lo studente avrà acquisito almeno 18 CFU complessivi negli insegnamenti dei settori scientifico disciplinari (SSD) MAT/05 (Analisi Matematica), FIS/07 (Fisica), CHIM/03 (Chimica).

Coloro che non assolveranno tale obbligo, potranno iscriversi al secondo anno e frequentare regolarmente le lezioni, ma non potranno sostenere esami degli anni successivi al primo prima dell'assolvimento degli OFA attribuiti.

Link: <https://ibl9.unich.it/pagina-tolci-1402>

Caratteristiche della prova finale



Lo Studente ha la disponibilità di 3 crediti finalizzati alla preparazione della Tesi di Laurea presso strutture universitarie. Tale attività dello Studente viene definita 'Internato di Laurea'.

Lo Studente che intenda svolgere l'Internato di Laurea in una determinata disciplina deve presentare al titolare dell'insegnamento una formale richiesta corredata del proprio curriculum (elenco degli esami sostenuti e voti conseguiti in ciascuno di essi, elenco delle attività opzionali seguite, stages in laboratori o cliniche o qualsiasi altra attività compiuta ai fini della formazione).

Il titolare dell'insegnamento, verificata la disponibilità di posti, accoglie la richiesta ed affida, eventualmente anche ad un Tutore, la responsabilità del controllo e della certificazione delle attività svolte dallo Studente stesso nella struttura.

Modalità di svolgimento della prova finale

L'elaborato dello studente viene valutato dalla Commissione di Laurea. La Commissione di Laurea è composta dai relatori più altri docenti del Corso di laurea fino alla concorrenza del numero minimo di commissari previsto dal Regolamento didattico dell'Ateneo.

L'elaborato dello studente viene valutato dalla Commissione di Laurea. La Commissione di Laurea è composta dai relatori più altri docenti del Corso di laurea fino alla concorrenza del numero minimo di commissari previsto dal Regolamento didattico dell'Ateneo.

Prima della seduta di laurea, il candidato presenta il proprio elaborato di tesi al Relatore, che:

- redige una scheda di valutazione con proposta di votazione alla Commissione di Laurea;
- invia alla Commissione di Laurea copia della tesi per valutazione almeno due settimane prima della data di proclamazione.

Il punteggio attribuibile massimo della prova finale è di 9 punti su 110. Alla determinazione di questi 9 punti si applicano le seguenti indicazioni:

- fino a un massimo di 5 punti per l'elaborato scritto di una tesi sperimentale, fino ad un massimo di 3 punti per l'elaborato scritto di una tesi compilativa;
- fino a un massimo di 3 punti per il curriculum, di cui massimo 1 per la puntualità nel percorso degli studi e massimo 2 per la media dei voti degli esami 'M' (in centodecimi), da assegnare come segue: 1 punto se lo studente è in corso o al primo anno fuori corso (indipendentemente dalla media) e 0 punti altrimenti, 0 punti se M 100.
- 1 punto per l'internazionalizzazione del percorso formativo con corsi Erasmus.
Nell'attribuzione del punteggio di 5 punti per la qualità dell'elaborato di tesi, la Commissione dovrà tener conto del carattere della tesi attribuendo maggior valore a tesi che promuovono spunti innovativi e di originalità nella disciplina affrontata dallo studente.
La Commissione, all'unanimità, è comunque libera di attribuire i 9 punti anche in deroga alle predette ripartizioni.
La lode può essere conferita, su decisione unanime della Commissione nei casi in cui il punteggio complessivo, somma della media degli esami sostenuti e del punteggio della prova finale, sia almeno di 110/110.
L'elaborato finale può essere redatto in lingua inglese.

Link: <http://>

 Parte Tabellare

Attività di base



Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito
Matematica, informatica e statistica <i>Conoscenze metodologico-operative della matematica, dell'informatica e della statistica</i>	INFO-01/A Informatica MATH-02/B Geometria MATH-03/A Analisi matematica MATH-03/B Probabilità e statistica matematica MATH-04/A Fisica matematica STAT-01/B Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	24	36	-
Fisica e chimica <i>Nozioni e strumenti di base di fisica e chimica</i>	CHEM-03/A Chimica generale e inorganica PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali	30	30	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (<i>minimo da D.M. 36</i>):		-		

Totale Attività di base	54 - 66
-------------------------	---------

Attività caratterizzanti



Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito
Ingegneria aerospaziale <i>Metodologie di analisi e progettazione per applicazioni di base nella meccanica del volo, nelle costruzioni e strutture aerospaziali, negli impianti e sistemi aerospaziali, nella fluidodinamica e nella propulsione aerospaziale.</i>				-
Ingegneria dell'automazione <i>Metodologie di analisi e progettazione di sistemi di controllo analogici e digitali, della modellistica dei processi e dell'automazione industriale.</i>				-

Ingegneria biomedica <i>Analisi, progettazione, implementazione, sperimentazione e gestione di impianti, strumentazione e dispositivi medici.</i>	IBIO-01/A Bioingegneria	24	24	-
Ingegneria chimica <i>Scienza e tecnologia dei materiali. Elementi di chimica-fisica, termodinamica e fenomeni di trasporto. Modellistica e identificazione dei processi chimici. Apparecchiature di processo e reattori. Impianti e processi industriali chimici.</i>				-
Ingegneria elettrica <i>Elementi di elettrotecnica. Convertitori, macchine e azionamenti elettrici. Sistemi elettrici per l'energia. Misure elettriche ed elettroniche.</i>				-
Ingegneria energetica <i>Progettazione e costruzione di macchine, impianti e sistemi per la trasformazione, la distribuzione e l'uso dell'energia.</i>				-
Ingegneria gestionale <i>Gestione dei processi di produzione di beni e servizi. Impianti industriali e loro automazione e manutenzione. Economia e organizzazione dei processi aziendali.</i>				-
Ingegneria dei materiali <i>Struttura, comportamento meccanico e proprietà dei materiali. Processi e tecnologie di produzione, trattamento e trasformazione dei materiali. Corrosione e degrado, conservazione, ripristino e riciclo dei materiali.</i>	CEAR-06/A Scienza delle costruzioni IIND-03/C Metallurgia IMAT-01/A Scienza e tecnologia dei materiali	21	27	-
Ingegneria meccanica <i>Progettazione, disegno, prototipazione, costruzione, ingegnerizzazione dei processi e metodologie di lavorazione. Gestione, sperimentazione e collaudo di componenti, processi, macchine e impianti industriali.</i>	IIND-03/B Disegno e metodi dell'ingegneria industriale IIND-04/A Tecnologie e sistemi di lavorazione	6	12	-
Ingegneria navale <i>Architettura dei sistemi navali. Costruzioni di strutture e impianti per applicazioni navali e marine. Disegno per le costruzioni navali.</i>				-
Ingegneria nucleare <i>Elementi di fisica nucleare e dei reattori nucleari. Progettazione e gestione di impianti nucleari. Utilizzo e sviluppo di strumentazione nucleari.</i>				-
Ingegneria della sicurezza e protezione industriale <i>Principi di meccanica dei fluidi e dei solidi. Sicurezza e impatto ambientale di apparecchiature, impianti, e processi industriali. Trattamento e gestione degli inquinanti e dei materiali pericolosi.</i>				-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 45):		-		

Totale Attività caratterizzanti	51 - 63
---------------------------------	---------

Attività affini


Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito

Attività formative affini o integrative		27	36	18
---	--	----	----	----

Totale Attività affini	27 - 36
-------------------------------	---------

Descrizione sintetica delle attività affini o integrative



Le attività affini ed integrative riguardano materie centrali all'ambito medico come fisiologia, anatomia umana, istologia e malattie dentali e tecnologie protesiche. La finalità di tali attività è quella di fornire nozioni di base di medicina per gli studenti di ingegneria biomedica. Completano le attività formative un corso di meccanica computazionale, che riguarda l'applicazione della modellazione numerica allo studio di diverse parti del corpo umano, ed un corso di elettrotecnica biomedica.

Di interesse trasversale sono anche conoscenza di base fornite dal corso di informatica e il corso in lingua straniera inglese.

Altre attività



Ambito Disciplinare		min	MAX
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche		
	Abilità informatiche e telematiche		
	Tirocini formativi e di orientamento	6	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			

Totale Altre attività	24 - 24
------------------------------	---------

Note relative alle attività di base



La presenza del settore FIS/07 tra le attività di base è dovuto alla circostanza che - come da declaratoria del SSD - le competenze del settore riguardano lo studio e lo sviluppo di metodologie fisiche (teoriche e sperimentali) necessarie sia alla descrizione e alla comprensione della materia vivente nel contesto ambientale, biologico e medico, sia allo sviluppo e all'utilizzo della strumentazione necessaria al controllo e alla rivelazione di fenomeni fisici nell'ambito della prevenzione, diagnosi e cura. Le competenze di questo settore riguardano anche la biofisica e la diagnostica biomedica.

Note relative alle attività caratterizzanti



Note relative alle altre attività



Raggruppamento settori



Per modificare il raggruppamento dei settori

Riepilogo CFU



CFU totali per il conseguimento del titolo

180

Range CFU totali del corso

156 - 189

Massimo numero di crediti riconoscibili (D.M. n. 931/2024)

48

Offerta Didattica Programmata

Eventuale articolazione curriculare inclusi eventuali orientamenti/indirizzi (ex Eventuali Curriculum)

Curriculum: **General Biomedical Engineering** ▼

Codice Interno Ateneo: A057

Curriculum: **MedTech** ▼

Codice Interno Ateneo: A058

Offerta Didattica Programmata

Curriculum: General Biomedical Engineering

Attività di base	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	INFO-01/A Informatica	54	33	24 - 36
	INFORMATICA E PROGRAMMAZIONE (Matricole Dispari) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	INFORMATICA E PROGRAMMAZIONE (Matricole Pari) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MATH-02/B Geometria			
	GEOMETRIA (Matricole Dispari) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	GEOMETRIA (Matricole Pari) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MATH-03/A Analisi matematica			
	ANALISI MATEMATICA I (Matricole Dispari) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	ANALISI MATEMATICA I (Matricole Pari) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	ANALISI MATEMATICA II - A (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MATH-03/B Probabilità e statistica matematica			
	STATISTICA E PROBABILITA' PER LA BIOINGEGNERIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Fisica e chimica	CHEM-03/A Chimica generale e inorganica	30	30	30 - 30
	CHIMICA DEI MATERIALI (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
	CHIMICA GENERALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	LABORATORIO DI CHIMICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
	PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali			
	FISICA GENERALE I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	FISICA GENERALE II (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale Attività di base			63	54 - 66

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria biomedica	IBIO-01/A Bioingegneria ELETTRONICA E STRUMENTAZIONE BIOMEDICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl ANALISI DEI SEGNALI BIOMEDICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl ELEMENTI DI INGEGNERIA CLINICA E GESTIONALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	24	24	24 - 24
Ingegneria dei materiali	CEAR-06/A Scienza delle costruzioni SCIENZA DELLE COSTRUZIONI PER L'INGEGNERIA BIOMEDICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl BIOMECCANICA COMPUTAZIONALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl IMAT-01/A Scienza e tecnologia dei materiali SCIENZA E TECNOLOGIA DEI BIOMATERIALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	27	27	21 - 27
Ingegneria meccanica	IIND-03/B Disegno e metodi dell'ingegneria industriale DISEGNO PER L'INGEGNERIA INDUSTRIALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl IIND-04/A Tecnologie e sistemi di lavorazione TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	12	12	6 - 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale Attività caratterizzanti			63	51 - 63

Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIOS-06/A Fisiologia FISIOLOGIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl BIOS-12/A Anatomia umana ANATOMIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl BIOS-13/A Istologia ed embriologia umana ISTOLOGIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	30	30	27 - 36 CFU min 18

	IET-01/A Elettrotecnica ELETTROTECNICA BIOMEDICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MATH-05/A Analisi numerica ANALISI MATEMATICA II - B (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
	MEDS-16/A Malattie odontostomatologiche TECNOLOGIE PROTESICHE (3 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: -				
Totale Attività affini			30	27 - 36

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6 - 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		-	-
Totale Altre attività		24	24 - 24

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti nel curriculum: General Biomedical Engineering	180	156 - 189

Curriculum: MedTech

Attività di base	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	INFO-01/A Informatica INFORMATICA E PROGRAMMAZIONE (Matricole Dispari) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl INFORMATICA E PROGRAMMAZIONE (Matricole Pari) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	54	33	24 - 36
	MATH-02/B Geometria			
	GEOMETRIA (Matricole Dispari) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	GEOMETRIA (Matricole Pari) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MATH-03/A Analisi matematica			
	ANALISI MATEMATICA I (Matricole Dispari) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	ANALISI MATEMATICA I (Matricole Pari) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	ANALISI MATEMATICA II - A (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	ANALISI MATEMATICA II - B (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
	MATH-03/B Probabilità e statistica matematica			

	STATISTICA E PROBABILITA' PER LA BIOINGEGNERIA (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
Fisica e chimica	CHEM-03/A Chimica generale e inorganica CHIMICA DEI MATERIALI (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl CHIMICA GENERALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl LABORATORIO DI CHIMICA (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali FISICA GENERALE I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl FISICA GENERALE II (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl	30	30	30 - 30
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale Attività di base			63	54 - 66

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria biomedica	IBIO-01/A Bioingegneria ELETTRONICA E STRUMENTAZIONE BIOMEDICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl ANALISI DEI SEGNALI BIOMEDICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl ELEMENTI DI INGEGNERIA CLINICA E GESTIONALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	24	24	24 - 24
Ingegneria dei materiali	CEAR-06/A Scienza delle costruzioni SCIENZA DELLE COSTRUZIONI PER L'INGEGNERIA BIOMEDICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl BIOMECCANICA COMPUTAZIONALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl IMAT-01/A Scienza e tecnologia dei materiali SCIENZA E TECNOLOGIA DEI BIOMATERIALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	21	21	21 - 27
Ingegneria meccanica	IIND-03/B Disegno e metodi dell'ingegneria industriale DISEGNO PER L'INGEGNERIA INDUSTRIALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl IIND-04/A Tecnologie e sistemi di lavorazione TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	12	12	6 - 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale Attività caratterizzanti			57	51 - 63

Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIOS-06/A Fisiologia <i>FISIOLOGIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	36	36	27 - 36 CFU min 18
	BIOS-12/A Anatomia umana <i>ANATOMIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIOS-13/A Istologia ed embriologia umana <i>ISTOLOGIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	IIET-01/A Elettrotecnica <i>ELETTROTECNICA BIOMEDICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MATH-05/A Analisi numerica			
	MEDS-16/A Malattie odontostomatologiche <i>MATERIALI DENTARI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> <i>TECNOLOGIE PROTESICHE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: -				
Totale Attività affini			36	27 - 36

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6 - 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		-	-
Totale Altre attività		24	24 - 24

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti nel curriculum: <i>MedTech</i>	180	156 - 189

Regolamento Didattico del CdS

Pdf inserito: [L-9 ok.pdf](#)


Indicazione dei piani di studio offerti agli studenti

Matrice di Tuning

FORMAZIONE DI BASE

Conoscenza e comprensione

Il laureato avrà acquisito i concetti base di analisi matematica, algebra, geometria, chimica e fisica generale di livello post secondario. Saprà affrontare lo studio delle funzioni analitiche ed applicare i concetti della geometria applicata. Nell'algebra lineare e geometria analitica avrà competenze per il suo impiego nelle discipline professionali dell'ingegneria biomedica. Nell'informatica applicata allo sviluppo di modelli numerici e matematici di simulazione e controllo dei dispositivi medici utilizzati in campo medico e odontoiatrico. Nella probabilità e statistica matematica l'utilizzo degli strumenti statistici per la caratterizzazione dei dati sperimentali in ambito ingegneristico e biomedico. Il laureato avrà inoltre acquisito conoscenze su alcuni temi di avanguardia, in maniera particolare nelle applicazioni al campo biomedico, quali elementi di intelligenza artificiale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato avrà la capacità di applicare le conoscenze nei settori di base (analisi matematica, algebra, geometria, chimica e fisica generale) e la comprensione delle tematiche di tali settori allo studio e alla professione nel campo dell'ingegneria biomedica. Saprà applicare le tecniche apprese durante gli studi a problemi specifici, come ad esempio il calcolo di limiti e di integrali, lo studio di una funzione e la risoluzione di un'equazione differenziale. Sarà in grado di utilizzare i metodi e gli strumenti concettuali dell'algebra lineare e della geometria per risolvere problemi quali lo studio di un sistema lineare, la determinazione del rango di una matrice, il calcolo del determinante, degli autovalori e autovettori di una matrice quadrata e semplici problemi di geometria analitica nello spazio. Il laureato sarà inoltre in grado di riconoscere i campi di applicazione specifici di un determinato teorema. Il laureato sarà anche in grado di applicare le conoscenze sulla struttura della materia per correlare in modo qualitativo le sue proprietà (temperatura di fusione e di ebollizione, tensione di vapore ecc.) con la struttura. Sarà in grado di indicare qualitativamente le condizioni di processo ottimali per la conduzione di una reazione chimica in base alla natura degli obiettivi da perseguire (sintesi di un prodotto, produzione di energia, etc.). Infine, lo studente avrà acquisito le metodologie proprie della fisica classica e sarà in grado di applicare i principi basilari alle situazioni pratiche della professione.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 1 - ANALISI MATEMATICA I (cfu 9 - L460R - 532604081) [url](#)
 Anno di corso 1 - ANALISI MATEMATICA I (cfu 9 - L460R - 532604082) [url](#)
 Anno di corso 1 - CHIMICA DEI MATERIALI (cfu 3 - L460R - 532604084) [url](#)
 Anno di corso 1 - CHIMICA GENERALE (cfu 12 - L460R - 532604085) [url](#)
 Anno di corso 1 - CHIMICA GENERALE (cfu 6 - L460R - 532604086) [url](#)
 Anno di corso 1 - FISICA GENERALE I (cfu 9 - L460R - 532604087) [url](#)
 Anno di corso 1 - GEOMETRIA (cfu 6 - L460R - 532604089) [url](#)
 Anno di corso 1 - GEOMETRIA (cfu 6 - L460R - 532604090) [url](#)
 Anno di corso 1 - INFORMATICA E PROGRAMMAZIONE (cfu 6 - L460R - 532604091) [url](#)
 Anno di corso 1 - INFORMATICA E PROGRAMMAZIONE (cfu 6 - L460R - 532604092) [url](#)
 Anno di corso 1 - LABORATORIO DI CHIMICA (cfu 3 - L460R - 532604095) [url](#)
 Anno di corso 2 - ANALISI MATEMATICA II - A (cfu 6 - L460R - 532702003) [url](#)
 Anno di corso 2 - ANALISI MATEMATICA II - A (cfu 6 - L460R - 532702012) [url](#)
 Anno di corso 2 - ANALISI MATEMATICA II - B (cfu 3 - L460R - 532702004) [url](#)
 Anno di corso 2 - ANALISI MATEMATICA II - B (cfu 3 - L460R - 532702013) [url](#)
 Anno di corso 2 - FISICA GENERALE II (cfu 9 - L460R - 532701998) [url](#)
 Anno di corso 2 - STATISTICA E PROBABILITA' PER LA BIOINGEGNERIA (cfu 3 - L460R - 532702017) [url](#)
 Anno di corso 2 - STATISTICA E PROBABILITA' PER LA BIOINGEGNERIA (cfu 6 - L460R - 532702008) [url](#)
 Anno di corso 3 - NEUROFISIOLOGIA (cfu 6 - L460R - 532800666) [url](#)

FORMAZIONE INTERDISCIPLINARE

Conoscenza e comprensione

Il laureato avrà acquisito i concetti base di istologia, anatomia, fisiologia e meccanica dei solidi. Avrà implementato lo studio del corpo umano e il suo funzionamento nei suddetti corsi in particolare con riferimento alla derivazione embriologica e alla conoscenza dell'anatomia del corpo umano. Avrà inoltre svolto studi riguardanti la biocompatibilità legata alla funzionalità dei bio-materiali con riferimento alle metodologie proprie della meccanica dei solidi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Con le conoscenze e la comprensione acquisite nella formazione interdisciplinare il laureato conoscerà in maniera approfondita la morfologia, la fisiologia e l'organizzazione di apparati e sistemi del corpo umano sotto un profilo sistematico e funzionale. Il conseguimento dell'obiettivo generale permetterà allo studente di utilizzare con pieno profitto i corsi successivi che richiedano conoscenze morfologiche e fornisce al laureato un substrato culturale utile per l'esercizio della professione e l'interazione con altri professionisti. Il laureato avrà pertanto raggiunto una maturità che gli permette di lavorare in campo professionale nel mondo dell'ingegneria, della medicina e di tutte quelle realtà lavorative che richiedono conoscenze di entrambe le discipline, come ad esempio ASL, Ospedali, e società che operano nel campo biomedico. In tali realtà professionali il laureato saprà affrontare progetti lavorativi che richiedono la laurea triennale in ingegneria biomedica. In particolare, le conoscenze interdisciplinari acquisite gli permetteranno di meglio comprendere le funzionalità dei dispositivi medici e tutte le applicazioni nel campo delle biotecnologie.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 1 - ANATOMIA (cfu 6 - L460R - 532604083) [url](#)
 Anno di corso 1 - FISIOLOGIA (cfu 6 - L460R - 532604088) [url](#)
 Anno di corso 1 - ISTOLOGIA (cfu 6 - L460R - 532604094) [url](#)
 Anno di corso 2 - ELETTROTECNICA BIOMEDICA (cfu 6 - L460R - 532701997) [url](#)
 Anno di corso 2 - MATERIALI DENTARI (cfu 6 - L460R - 532702015) [url](#)
 Anno di corso 3 - COMPUTATIONAL MODELING OF BRAIN AND COGNITION (cfu 8 - L460R - 532800662) [url](#)
 Anno di corso 3 - MATERIALI DENTARI (cfu 6 - L460R - 532800676) [url](#)
 Anno di corso 3 - METODI E STRUMENTI IN NEUROSCIENZE COGNITIVE (cfu 8 - L460R - 532800665) [url](#)
 Anno di corso 3 - TECNOLOGIE PROTESICHE (cfu 3 - L460R - 532800678) [url](#)
 Anno di corso 3 - TECNOLOGIE PROTESICHE (cfu 6 - L460R - 532800682) [url](#)

FORMAZIONE IN INGEGNERIA INDUSTRIALE

Conoscenza e comprensione

Il laureato avrà acquisito i concetti base di biomeccanica, meccanica computazionale, scienza e tecnologia dei materiali, scienza e tecnologia dei biomateriali, tecnologie e sistemi di lavorazione. Il laureato avrà sviluppato le conoscenze necessarie per potere comprendere le caratteristiche fondamentali dei biomateriali, naturali e di sintesi e delle loro caratteristiche meccaniche, per esempio dei materiali utilizzati in protetica, nel cavo orale e per l'ingegneria tissutale, e dei principali processi manifatturieri utilizzati per la fabbricazione di dispositivi medici su misura.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato sarà capace di applicare le conoscenze acquisite in biomeccanica, meccanica computazionale, scienza e tecnologia dei materiali e dei biomateriali, nonché nelle tecnologie e sistemi di lavorazione alla fabbricazione di dispositivi medici su misura. I laureati saranno inoltre in grado di utilizzare gli strumenti di indagine tipici dell'ingegneria dei materiali e dell'ingegneria industriale con un particolare orientamento verso i biomateriali per applicazioni in ambito biomedico. Il laureato sarà in grado di effettuare un'analisi critica della struttura e della composizione dei materiali e di applicare le conoscenze acquisite valutando razionalmente le proprietà dei vari materiali (meccaniche, chimiche, termiche, elettriche, magnetiche, ottiche) dimostrando di aver compreso le basi chimiche e microstrutturali dei loro comportamenti e di riuscire a selezionarli opportunamente a seconda dell'applicazione.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 2 - SCIENZA DELLE COSTRUZIONI PER L'INGEGNERIA BIOMEDICA (cfu 9 - L460R - 532701999) [url](#)
 Anno di corso 2 - SCIENZA E TECNOLOGIA DEI BIOMATERIALI (cfu 6 - L460R - 532702006) [url](#)
 Anno di corso 2 - SCIENZA E TECNOLOGIA DEI BIOMATERIALI (cfu 6 - L460R - 532702016) [url](#)
 Anno di corso 2 - SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (cfu 6 - L460R - 532702007) [url](#)
 Anno di corso 3 - BIOMECCANICA COMPUTAZIONALE (cfu 6 - L460R - 532800661) [url](#)
 Anno di corso 3 - DISEGNO PER L'INGEGNERIA INDUSTRIALE (cfu 6 - L460R - 532800675) [url](#)
 Anno di corso 3 - DISEGNO PER L'INGEGNERIA INDUSTRIALE (cfu 6 - L460R - 532800680) [url](#)
 Anno di corso 3 - TECNOLOGIE DI SCANSIONE E DI STAMPA 3D (modulo A) (cfu 3 - L460R - 532800671) [url](#)
 Anno di corso 3 - TECNOLOGIE DI SCANSIONE E DI STAMPA 3D (modulo B) (cfu 3 - L460R - 532800672) [url](#)
 Anno di corso 3 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE (cfu 6 - L460R - 532800677) [url](#)
 Anno di corso 3 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE (cfu 6 - L460R - 532800681) [url](#)

FORMAZIONE IN INGEGNERIA BIOMEDICA

Conoscenza e comprensione

Il laureato in Ingegneria Biomedica avrà acquisito concetti e tecniche della bioingegneria elettronica ed informatica, con particolare riferimento alla strumentazione biomedica, ai principi fisici alla base del suo funzionamento, e alle sue componenti principali. Avrà inoltre acquisito concetti e metodi per l'analisi e la comprensione dei segnali biomedici. Acquisirà inoltre concetti e tecniche della bioingegneria industriale, dei biomateriali e delle tecnologie protesiche, per le applicazioni ingegneristiche nel settore medico e odontoiatrico ed in quello dei progettisti e realizzatori di dispositivi medici su misura.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze e le capacità di comprensione sopraelencate consentiranno al laureato di affrontare la risoluzione di problemi reali di media difficoltà nel campo dell'ingegneria biomedica. In particolare, sarà in grado di comprendere il funzionamento delle principali tecniche di imaging medico ed analisi di segnali biomedici, anche innovative, di valutarne con autonomia di giudizio vantaggi e svantaggi, di identificarne gli ambiti di utilizzo più appropriati e di proporre metodi adeguati all'elaborazione dei segnali e delle immagini. Saprà inoltre applicare le conoscenze di base dell'ingegneria dei materiali e della meccanica allo studio del movimento del corpo umano e delle interazioni tra sistemi biologici e materiali artificiali, per la progettazione di protesi e di ausili al movimento. Il laureato sarà infine in grado di interagire con i tecnici e le aziende del settore, in ambito clinico o nei laboratori di ricerca sia pubblici sia privati.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 2 - ANALISI DEI SEGNALE BIOMEDICI (cfu 6 - L460R - 532702000) [url](#)
 Anno di corso 2 - ANALISI DEI SEGNALE BIOMEDICI (cfu 6 - L460R - 532702009) [url](#)
 Anno di corso 2 - ELETTRONICA E STRUMENTAZIONE BIOMEDICA (cfu 6 - L460R - 532701996) [url](#)
 Anno di corso 3 - ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING (cfu 6 - L460R - 532800658) [url](#)
 Anno di corso 3 - BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE (cfu 6 - L460R - 532800659) [url](#)
 Anno di corso 3 - COMPUTATIONAL MODELING OF BRAIN AND COGNITION (cfu 8 - L460R - 532800662) [url](#)
 Anno di corso 3 - ELEMENTI DI INGEGNERIA CLINICA E GESTIONALE (cfu 6 - L460R - 532800663) [url](#)
 Anno di corso 3 - NEUROIMAGING DATA ANALYSIS (cfu 6 - L460R - 532800667) [url](#)
 Anno di corso 3 - RETI E SISTEMI IOT (cfu 6 - L460R - 532800669) [url](#)

Offerta Didattica Erogata

Offerta Didattica Erogata

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1	068028	2025	532602527	ANALISI DEI SEGNALE BIOMEDICI (modulo di C.I. ANALISI DEI SEGNALE E METODI STATISTICI PER LA BIOINGEGNERIA) <i>semestrale</i>	ING-INF/06	<i>Docente di riferimento (peso .5)</i> Arcangelo MERLA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	IBIO-01/A	60
2	068028	2025	532602523	ELETTRONICA E STRUMENTAZIONE BIOMEDICA <i>semestrale</i>	ING-INF/06	<i>Docente di riferimento</i> Paolo CAPOTOSTO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	IBIO-01/A	60
3	068028	2025	532602524	ELETTROTECNICA BIOMEDICA <i>semestrale</i>	ING-IND/31	Vincenzo LO MELE		60
4	068028	2025	532602542	MATERIALI DENTARI (modulo di C.I. SCIENZA E TECNOLOGIA DEI BIOMATERIALI) <i>semestrale</i>	MED/28	Docente non specificato		60
5	068028	2025	532602526	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI PER L'INGEGNERIA BIOMEDICA <i>semestrale</i>	ICAR/08	<i>Docente di riferimento (peso .5)</i> Maria Laura DE BELLIS <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CEAR-06/A	90
6	068028	2025	532602533	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI BIOMATERIALI (modulo di C.I. SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI E DEI BIOMATERIALI) <i>semestrale</i>	ING-IND/22	Alessandro FRALEONI MORGERA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	IMAT-01/A	60
7	068028	2025	532602534	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (modulo di C.I. SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI E DEI BIOMATERIALI) <i>semestrale</i>	ING-IND/22	<i>Docente di riferimento</i> Alberto BELLIS <i>Ricercatore a t.d.-t.pieno (L. 79/2022)</i>	IMAT-01/A	60

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
8	068028	2025	532602535	STATISTICA E PROBABILITA' PER LA BIOINGEGNERIA (modulo di C.I. ANALISI DEI SEGNALE E METODI STATISTICI PER LA BIOINGEGNERIA) <i>semestrale</i>	MAT/06	<i>Docente di riferimento</i> Serena DORIA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MATH-03/B	60
N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
9	068028	2026	532604082	ANALISI MATEMATICA I <i>semestrale</i>	MATH-03/A	<i>Docente di riferimento</i> Fabio CAMILLI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MATH-03/A	72
10	068028	2026	532604081	ANALISI MATEMATICA I <i>semestrale</i>	MATH-03/A	<i>Docente di riferimento</i> Fabio CAMILLI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MATH-03/A	72
11	068028	2026	532604083	ANATOMIA <i>semestrale</i>	BIOS-12/A	Barbara GHINASSI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIOS-12/A	60
12	068028	2026	532604084	CHIMICA DEI MATERIALI (modulo di CHIMICA GENERALE) <i>semestrale</i>	CHEM-03/A	Loriano STORCHI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHEM-03/A	30
13	068028	2026	532604086	CHIMICA GENERALE (modulo di CHIMICA GENERALE) <i>semestrale</i>	CHEM-03/A	Cecilia COLETTI <i>Professore Associato confermato</i>	CHEM-03/A	30
14	068028	2026	532604086	CHIMICA GENERALE (modulo di CHIMICA GENERALE) <i>semestrale</i>	CHEM-03/A	Alessandro MARRONE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHEM-03/A	30
15	068028	2026	532604087	FISICA GENERALE I <i>semestrale</i>	PHYS-06/A	Richard Geoffrey WISE <i>Professore Ordinario</i>	PHYS-06/A	72
16	068028	2026	532604088	FISIOLOGIA <i>semestrale</i>	BIOS-06/A	Simone GUARNIERI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIOS-06/A	60
17	068028	2026	532604089	GEOMETRIA <i>semestrale</i>	MATH-02/B	<i>Docente di riferimento (peso .5)</i> Leonardo CANGELMI <i>Ricercatore confermato</i>	MATH-02/A	60

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
18	068028	2026	532604090	GEOMETRIA <i>semestrale</i>	MATH-02/B	<i>Docente di riferimento (peso .5)</i> Paola CELLINI <i>Professore Associato confermato</i>	MATH-02/A	60
19	068028	2026	532604091	INFORMATICA E PROGRAMMAZIONE <i>semestrale</i>	INFO-01/A	Alessia AMELIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	IINF-05/A	60
20	068028	2026	532604094	ISTOLOGIA <i>semestrale</i>	BIOS-13/A	Francesca DIOMEDE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIOS-13/A	60
21	068028	2026	532604095	LABORATORIO DI CHIMICA (modulo di CHIMICA GENERALE) <i>semestrale</i>	CHEM-03/A	Cecilia COLETTI <i>Professore Associato confermato</i>	CHEM-03/A	10
22	068028	2026	532604095	LABORATORIO DI CHIMICA (modulo di CHIMICA GENERALE) <i>semestrale</i>	CHEM-03/A	Nicola D'ALESSANDRO <i>Professore Associato confermato</i>	CHEM-03/A	10
23	068028	2026	532604095	LABORATORIO DI CHIMICA (modulo di CHIMICA GENERALE) <i>semestrale</i>	CHEM-03/A	Loriano STORCHI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHEM-03/A	10
N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
24	068028	2024	532601119	BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE (modulo di C.I. BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE ED INGEGNERIA CLINICA) <i>semestrale</i>	ING-IND/34	Daniela CARDONE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	IBIO-01/A	60
25	068028	2024	532601121	BIOMECCANICA COMPUTAZIONALE <i>semestrale</i>	ICAR/08	<i>Docente di riferimento</i> Cristina FALCINELLI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CEAR-06/A	60
26	068028	2024	532601140	DISEGNO PER L'INGEGNERIA INDUSTRIALE (modulo di C.I. TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE E PROTESI) <i>semestrale</i>	ING-IND/15	Docente non specificato		30

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
27	068028	2024	532601123	ELEMENTI DI INGEGNERIA CLINICA E GESTIONALE (modulo di C.I. BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE ED INGEGNERIA CLINICA) <i>semestrale</i>	ING-IND/34	Docente non specificato		60
28	068028	2024	532601123	ELEMENTI DI INGEGNERIA CLINICA E GESTIONALE (modulo di C.I. BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE ED INGEGNERIA CLINICA) <i>semestrale</i>	ING-IND/34	David PERPETUINI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (L. 79/2022) UniCamillus - Saint Camillus International University of Health Sciences</i>	PHYS-06/A	60
29	068028	2024	532601124	LINGUA INGLESE <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		60
30	068028	2024	532601136	MATERIALI DENTARI <i>semestrale</i>	MED/28	Docente non specificato		60
31	068028	2024	532601129	RETI E SISTEMI IOT <i>semestrale</i>	ING-INF/06	Docente non specificato		60
32	068028	2024	532601131	TECNOLOGIE DI SCANSIONE E DI STAMPA 3D (modulo A) (modulo di TECNOLOGIE DI SCANSIONE E DI STAMPA 3D) <i>semestrale</i>	ING-IND/16	Docente non specificato		30
33	068028	2024	532601132	TECNOLOGIE DI SCANSIONE E DI STAMPA 3D (modulo B) (modulo di TECNOLOGIE DI SCANSIONE E DI STAMPA 3D) <i>semestrale</i>	ICAR/10	Valentino SANGIORGIO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CEAR-08/A	30
34	068028	2024	532601141	TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE (modulo di C.I. TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE E PROTESI)	ING-IND/16	Docente non specificato		60
35	068028	2024	532601142	TECNOLOGIE PROTESICHE (modulo di C.I. TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE E PROTESI) <i>semestrale</i>	MED/28	<i>Docente di riferimento (peso .5)</i> Tonino TRAINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MEDS-16/A	60

Ore totali di didattica assistita: 1836

Didattica programmata per coorte

Sono garantiti i collegamenti informativi alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MATH-03/A	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I link	CAMILLI FABIO	PO	9	72	
2.	MATH-03/A	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I link	CAMILLI FABIO	PO	9	72	
3.	BIOS-12/A	Anno di corso 1	ANATOMIA link	GHINASSI BARBARA	PO	6	60	
4.	CHEM-03/A	Anno di corso 1	CHIMICA DEI MATERIALI (modulo di CHIMICA GENERALE) link	STORCHI LORIANO	PA	3	30	
5.	CHEM-03/A	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE link			12		
6.	CHEM-03/A	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE (modulo di CHIMICA GENERALE) link	COLETTI CECILIA	PA	6	30	
7.	CHEM-03/A	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE (modulo di CHIMICA GENERALE) link	MARRONE ALESSANDRO	PA	6	30	
8.	PHYS-06/A	Anno di corso 1	FISICA GENERALE I link	WISE RICHARD GEOFFREY	PO	9	72	
9.	BIOS-06/A	Anno di corso 1	FISIOLOGIA link	GUARNIERI SIMONE	PA	6	60	
10.	MATH-02/B	Anno di corso 1	GEOMETRIA link	CELLINI PAOLA	PA	6	60	
11.	MATH-02/B	Anno di corso 1	GEOMETRIA link	CANGELMI LEONARDO	RU	6	60	
12.	INFO-01/A	Anno di corso 1	INFORMATICA E PROGRAMMAZIONE link	AMELIO ALESSIA	PA	6	60	
13.	BIOS-13/A	Anno di corso 1	ISTOLOGIA link	DIOMEDE FRANCESCA	PA	6	60	
14.	CHEM-03/A	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA (modulo di CHIMICA GENERALE) link	D'ALESSANDRO PA NICOLA		3	10	
15.	CHEM-03/A	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA (modulo di CHIMICA GENERALE) link	STORCHI LORIANO	PA	3	10	

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
16.	CHEM-03/A	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CHIMICA (modulo di CHIMICA GENERALE) link	COLETTI CECILIA	PA	3	10	
17.	IBIO-01/A	Anno di corso 2	ANALISI DEI SEGNALI BIOMEDICI (modulo di C.I. ANALISI DEI SEGNALI E METODI PROBABILISTICI PER LA BIOINGEGNERIA) link			6	60	
18.	IBIO-01/A	Anno di corso 2	ANALISI DEI SEGNALI BIOMEDICI (modulo di C.I. ANALISI DEI SEGNALI E METODI PROBABILISTICI PER LA BIOINGEGNERIA) link			6	60	
19.	MATH-03/A	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA II link			9		
20.	MATH-03/A MATH-05/A	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA II link			9		
21.	MATH-03/A	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA II - A (modulo di ANALISI MATEMATICA II) link			6	48	
22.	MATH-03/A	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA II - A (modulo di ANALISI MATEMATICA II) link			6	60	
23.	MATH-05/A	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA II - B (modulo di ANALISI MATEMATICA II) link			3	24	
24.	MATH-03/A	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA II - B (modulo di ANALISI MATEMATICA II) link			3	24	
25.	MATH-03/B IBIO-01/A	Anno di corso 2	C.I. ANALISI DEI SEGNALI E METODI PROBABILISTICI PER LA BIOINGEGNERIA link			9		

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
26.	MATH-03/B IBIO-01/A	Anno di corso 2	C.I. ANALISI DEI SEGNALI E METODI PROBABILISTICI PER LA BIOINGEGNERIA link			12		
27.	IMAT-01/A MEDS-16/A	Anno di corso 2	C.I. SCIENZA E TECNOLOGIA DEI BIOMATERIALI link			12		
28.	IMAT-01/A	Anno di corso 2	C.I. SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI E DEI BIOMATERIALI link			12		
29.	IBIO-01/A	Anno di corso 2	ELETTRONICA E STRUMENTAZIONE BIOMEDICA link			6	60	
30.	IJET-01/A	Anno di corso 2	ELETTROTECNICA BIOMEDICA link			6	60	
31.	PHYS-06/A	Anno di corso 2	FISICA GENERALE II link			9	72	
32.	MEDS-16/A	Anno di corso 2	MATERIALI DENTARI (modulo di C.I. SCIENZA E TECNOLOGIA DEI BIOMATERIALI) link			6	60	
33.	CEAR-06/A	Anno di corso 2	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI PER L'INGEGNERIA BIOMEDICA link			9	90	
34.	IMAT-01/A	Anno di corso 2	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI BIOMATERIALI (modulo di C.I. SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI E DEI BIOMATERIALI) link			6	60	
35.	IMAT-01/A	Anno di corso 2	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI BIOMATERIALI (modulo di C.I. SCIENZA E TECNOLOGIA DEI BIOMATERIALI) link			6	60	
36.	IMAT-01/A	Anno di corso 2	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (modulo di C.I. SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI E DEI BIOMATERIALI) link			6	60	

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
37.	MATH-03/B	Anno di corso 2	STATISTICA E PROBABILITA' PER LA BIOINGEGNERIA (modulo di C.I. ANALISI DEI SEGNALE E METODI PROBABILISTICI PER LA BIOINGEGNERIA) link			3	30	
38.	MATH-03/B	Anno di corso 2	STATISTICA E PROBABILITA' PER LA BIOINGEGNERIA (modulo di C.I. ANALISI DEI SEGNALE E METODI PROBABILISTICI PER LA BIOINGEGNERIA) link			6	60	
39.	NN	Anno di corso 3	A SCELTA DELLO STUDENTE link			12		
40.	IINF-05/A	Anno di corso 3	ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING link			6	60	
41.	IBIO-01/A	Anno di corso 3	BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE (modulo di C.I. BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE ED INGEGNERIA CLINICA) link			6	60	
42.	CEAR-06/A	Anno di corso 3	BIOMECCANICA COMPUTAZIONALE link			6	60	
43.	IBIO-01/A	Anno di corso 3	C.I. BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE ED INGEGNERIA CLINICA link			12		
44.	MEDS-16/A IIND-03/B IIND-04/A	Anno di corso 3	C.I. TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE E PROTESI link			15		
45.	MEDS-16/A IIND-03/B IIND-04/A	Anno di corso 3	C.I. TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE E PROTESI link			18		

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
46.	IIND-03/B	Anno di corso 3	DISEGNO PER L'INGEGNERIA INDUSTRIALE (modulo di C.I. TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE E PROTESI) link			6	60	
47.	IIND-03/B	Anno di corso 3	DISEGNO PER L'INGEGNERIA INDUSTRIALE (modulo di C.I. TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE E PROTESI) link			6	60	
48.	IBIO-01/A	Anno di corso 3	ELEMENTI DI INGEGNERIA CLINICA E GESTIONALE (modulo di C.I. BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE ED INGEGNERIA CLINICA) link			6	60	
49.	NN	Anno di corso 3	LINGUA INGLESE link			3	30	
50.	MEDS-16/A	Anno di corso 3	MATERIALI DENTARI link			6	60	
51.	PROFIN_S	Anno di corso 3	PROVA FINALE link			3		
52.	IBIO-01/A	Anno di corso 3	RETI E SISTEMI IOT link			6	60	
53.	IIND-04/A CEAR-08/A	Anno di corso 3	TECNOLOGIE DI SCANSIONE E DI STAMPA 3D link			6		
54.	IIND-04/A	Anno di corso 3	TECNOLOGIE DI SCANSIONE E DI STAMPA 3D (modulo A) (modulo di TECNOLOGIE DI SCANSIONE E DI STAMPA 3D) link			3	30	
55.	CEAR-08/A	Anno di corso 3	TECNOLOGIE DI SCANSIONE E DI STAMPA 3D (modulo B) (modulo di TECNOLOGIE DI SCANSIONE E DI STAMPA 3D) link			3	30	

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
56.	IIND-04/A	Anno di corso 3	TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE (modulo di C.I. TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE E PROTESI) link			6	60	
57.	IIND-04/A	Anno di corso 3	TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE (modulo di C.I. TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE E PROTESI) link			6	60	
58.	MEDS-16/A	Anno di corso 3	TECNOLOGIE PROTESICHE (modulo di C.I. TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE E PROTESI) link			6	60	
59.	MEDS-16/A	Anno di corso 3	TECNOLOGIE PROTESICHE (modulo di C.I. TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE E PROTESI) link			3	30	
60.	NN	Anno di corso 3	TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE link			6		

Servizi per gli studenti

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.unich.it/didattica/frequentare/calendario-lezioni/area-scientifica/l-9-ingegneria-biomedica>

Calendario degli esami di profitto

<https://www.unich.it/didattica/frequentare/calendario-lezioni/area-scientifica/l-9-ingegneria-biomedica>

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.unich.it/didattica/frequentare/calendario-lezioni/area-scientifica/l-9-ingegneria-biomedica>

Data di inizio dell'attività didattica

25/09/2026

Infrastrutture

Aule

Link inserito: <https://www.unich.it/didattica/frequentare/aule>

Altro link inserito: <http://>

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://www.unich.it/didattica/frequentare/aule/aule-informatiche>

Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [Aule_Ingegneria_Biomedica.pdf](#) 

Sale Studio

Link inserito: <https://polouda.sebina.it>

Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [Sale studio.pdf](#) 

Biblioteche

Link inserito: <https://polouda.sebina.it/SebinaOpacChieti/.do>

Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [Biblio.pdf](#) 

Servizi a supporto

Orientamento in ingresso e in itinere

Pdf inserito: [Tabella complessiva delle attività orientamento.pdf](#) 

Tutorato

Pdf inserito: [Tutor_L9.pdf](#) 

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Pdf inserito: [Erasmus.pdf](#) 

Accompagnamento al lavoro

Link inserito: <https://placement.unich.it/>

Pdf inserito: [Accompagnamento al lavoro.pdf](#) 

Eventuali altre iniziative

Pdf inserito: [BIC.pdf](#) 

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale

Presso il Dipartimento di Ingegneria e Geologia sono in essere numerosi rapporti di collaborazione con vari Atenei stranieri al fine di promuovere e sostenere la mobilità degli studenti per periodi di studio, tirocinio e stage all'estero. Tutti gli accordi, rientrando all'interno del nuovo programma denominato Erasmus+, hanno valenza per il settennio 2012-2027. Per la formazione all'estero il CdS fa riferimento al coordinamento di settore del Dipartimento di Ingegneria e Geologia che avviene attraverso il responsabile incaricato dal consiglio di Dipartimento, Prof.ssa Sara Amoroso e gli Uffici centrali di Ateneo. Il gruppo di lavoro Erasmus per il Cds L9, composto dalla Prof.ssa Amoroso e dalla Prof.ssa Cristina Falcinelli ha realizzato tabelle di corrispondenza tra i corsi erogati nell'ambito del CdS e quelli disponibili nelle diverse sedi Erasmus con cui sono attivi accordi di scambio. La disponibilità di tali corrispondenze consente di agevolare sia l'organizzazione delle attività all'estero da parte degli studenti, sia l'approvazione dei piani di studio Erasmus da parte del Consiglio di CdS. I risultati di tali attività, oggetto di una continua revisione per tenere in conto le variazioni delle offerte formative sono rese disponibili alla seguente pagina web: <https://ibl9.unich.it/pagina-studiare-allestero-1397> Inoltre, per potenziare ulteriormente la mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero il Cds ha previsto l'inserimento di una premialità nel punteggio di laurea per gli studenti che abbiano conseguito CFU all'estero. È stato inoltre previsto un contributo economico aggiuntivo da parte del Dipartimento INGEO per la maggiorazione delle borse di soggiorno estero di coloro che intendono affrontare l'esperienza Erasmus.

I dati dell'ultimo triennio (2021/2023) indicano in ERASMUS per L9:

- 4 studenti Erasmus+ nel 2021/2022
- 6 studenti Erasmus+ nel 2022/2023
- 3 studenti in mobilità breve nel 2023/2024
- 1 studente in Traineeship nel 2023/2024

Per l'AA 2024-2025:

- 6 studenti Erasmus+
- 1 studente Erasmus Traineeship
- 2 mobilità brevi Erasmus

Le destinazioni estere con cui sono attivi accordi di scambio:

- Belgio - 27983-EPP-1-2014-1-BE-EPPKA3-ECHE - 'HAUTE ECOLE LÉONARD DE VINCI'
- Bosnia - 'UNIVERSITY OF BURCH'
- Francia - 27762-EPP-1-2014-1-FR-EPPKA3-ECHE - 'UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ'
- Germania - 29807-EPP-1-2014-1-DE-EPPKA3-ECHE - 'TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU'
- Kosovo - 'UBT - Higher Education Institution'
- Portogallo - 29154-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE - 'UNIVERSIDADE DE AVEIRO'
- Portogallo - 29233-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE - 'UNIVERSIDADE DO PORTO'
- Portogallo - 29171-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE - 'INSTITUTO POLITECNICO DE COIMBRA'
- Repubblica Ceca - 51707-EPP-1-2014-1-CZ-EPPKA3-ECHE - 'UNIVERSITY OF WEST BOHEMIA'
- Spagna - 29595-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE - 'UNIVERSIDAD PUBLICA DE NAVARRA'
- Spagna - 28595-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE - 'UNIVERSIDAD DE LLEIDA'
- Turchia - 270062-EPP-1-2015-1-TR-EPPKA3-ECHE - 'ABDUL GUL UNIVERSITY'
- Turchia - 269620-EPP-1-2015-1-TR-EPPKA3-ECHE - 'ISTANBUL MEDENIYET UNIVERSITY'

Nell'AA 2024-2025 sono state attivate le seguenti altre convenzioni:

- . BOSNIA IBU UNIVERSITY OF BURCH Biomedical Engineering
- . REPUBBLICA Ceca PLZEN01 UNIVERSITY OF WEST BOHEMIA Medical diagnostic and treatment technology
- . GERMANIA ILMENAU01 TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU Biomedical Engineering
- . SPAGNA LLEIDA01 UNIVERSIDAD DE LLEIDA Biomedical Engineering
- . KOSOVO UBT UNIVERSITY FOR BUSINESS AND TECHNOLOGY PRISHTINA Biomedical Engineering
- . PORTOGALLO COIMBRA02 INSTITUTO POLITECNICO DE
- . COIMBRA Medical diagnostic and treatment technology
- . TURCHIA KAYSERIO4 ABDULLAH GUL UNIVERSITY Biomedical Engineering

Link inserito: <https://ibl9.unich.it/pagina-studiare-allestero-1397>

Inserimento atenei in convenzione

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

Nessun Ateneo in convenzione inserito

Monitoraggio dei risultati

Opinioni studenti

Sintesi delle opinioni degli studenti

Corsi di laurea L9 e L9R - anno accademico 2025/2026

Premessa metodologica

La sintesi utilizza i quattro report SUA relativi agli studenti frequentanti e non frequentanti dei corsi L9 e L9R. I punteggi sono espressi su scala 1-4. I valori di Ateneo e di Area scientifica sono usati come riferimenti di confronto;

Il CdS L9R è partito nel 2025-2026. Pertanto i dati ad esso riferiti riguardano sostanzialmente i soli studenti iscritti al primo anno.

Quadro d'insieme

CdS Media SF Media SNF Scarto SF-SNF

L9 3,44 3,04 0,40

L9R 3,64 3,35 0,29

L9R presenta i risultati complessivamente più elevati: +0,20 punti tra gli studenti frequentanti e +0,31 tra i non frequentanti rispetto a L9. In entrambi i corsi permane una valutazione meno favorevole da parte dei non frequentanti, ma lo scarto è più contenuto in L9R.

L9 - Ingegneria Biomedica

Anno accademico 2025/2026.

La copertura dichiarata nei report è pari al 100% delle attività formative del corso.

1) Sintesi della valutazione generale sui macro-indicatori

Le valutazioni hanno riguardato 23 attività formative su 23, per un totale di 1.380 questionari elaborati per gli studenti frequentanti (SF). Per gli studenti non frequentanti (SNF) sono state coinvolte le medesime 23 attività formative, con 447 questionari elaborati. La copertura è quindi completa per entrambe le popolazioni. Ai fini della classificazione della singola attività formativa nei livelli di valutazione è richiesta una numerosità minima di 6 schede correttamente compilate; per questo motivo il numero delle attività classificabili può risultare inferiore al numero complessivamente coinvolto. La valutazione media espressa dagli SF è pari a 3,44. Il valore si colloca poco al di sotto della media di Ateneo (3,47) e poco al di sopra della media dell'Area scientifica (3,42), delineando un quadro sostanzialmente allineato ai riferimenti. La media degli SNF è invece pari a 3,04, inferiore sia al dato di Ateneo (3,19) sia a quello dell'Area scientifica (3,09). Lo scarto tra SF e SNF è di 0,40 punti e segnala una minore soddisfazione degli studenti che non frequentano le lezioni.

Per gli SF, la Soddisfazione complessiva è pari a 3,37, gli Aspetti logistico-organizzativi a 3,47 e l'Efficacia didattica a 3,47. I risultati sono molto vicini ai benchmark di Ateneo e di Area scientifica. Per gli SNF i tre macro-indicatori assumono rispettivamente i valori 3,01, 3,03 e 3,14: tutti rimangono positivi, ma risultano inferiori ai corrispondenti riferimenti. La differenza più ampia fra SF e SNF riguarda gli Aspetti logistico-organizzativi, con uno scarto di 0,44 punti; seguono la Soddisfazione complessiva (0,36) e l'Efficacia didattica (0,33).

2) Valutazione analitica degli indicatori sulla Soddisfazione complessiva

Gli SF giudicano interessanti gli argomenti degli insegnamenti (D0: 3,44). Anche per gli SNF il giudizio resta positivo, ma è più contenuto (D0: 3,04). Le conoscenze preliminari sono considerate adeguate dagli SF (D1: 3,31), mentre il valore espresso dagli SNF è pari a 2,98 e rappresenta uno dei principali elementi di attenzione. Il carico di studio richiesto è giudicato proporzionato ai crediti dagli SF (D3: 3,38) e sostanzialmente adeguato dagli SNF (D3: 3,02).

Il profilo suggerisce che la frequenza delle lezioni contribuisce a rendere più agevole la comprensione degli argomenti e la gestione del carico di studio. Per ridurre la distanza fra le due popolazioni appare opportuno consolidare la verifica iniziale dei prerequisiti, ricorrendo a test diagnostici nei singoli insegnamenti e a indicazioni chiare sulle conoscenze richieste. Nei casi di carenze diffuse possono essere utili attività di riallineamento, tutorato e recupero, con particolare attenzione agli insegnamenti di base. Attività seminariali e momenti interdisciplinari possono inoltre sostenere l'interesse e rendere più evidente il collegamento tra contenuti teorici, applicazioni biomediche e prospettive professionali.

3) Valutazione analitica degli Aspetti logistico-organizzativi

Il materiale didattico è considerato adeguato dagli SF (D9: 3,38), mentre per gli SNF il punteggio scende a 2,94, il valore più basso dell'intero questionario L9. Per gli SF, gli insegnamenti risultano coerenti con quanto dichiarato sul sito del CdS (D13: 3,49), gli orari delle attività didattiche sono rispettati (D14: 3,53) e le modalità d'esame sono definite in modo chiaro (D16: 3,49). Gli SNF esprimono sulla chiarezza delle modalità d'esame un valore pari a 3,13. Il questionario destinato agli SNF non rileva D13 e D14, per i quali non è quindi disponibile un confronto diretto.

La criticità relativa a D9 indica l'opportunità di rafforzare quantità, completezza e fruibilità dei materiali destinati allo studio autonomo. È consigliabile assicurare una struttura omogenea degli spazi Moodle, rendere tempestivamente disponibili programmi, riferimenti bibliografici, esercitazioni e indicazioni per la preparazione dell'esame, e distinguere con chiarezza il materiale di supporto dai testi necessari per uno studio approfondito. Tali interventi possono favorire gli SNF senza trasformare il corso, che è erogato in presenza, in un percorso telematico.

4) Valutazione analitica dell'Efficacia didattica

Gli SF riconoscono ai docenti una buona capacità di stimolare l'interesse verso la disciplina (D20: 3,43) e di esporre gli argomenti con chiarezza (D21: 3,43). La disponibilità a fornire chiarimenti durante le lezioni o il ricevimento ottiene il punteggio più alto fra gli indicatori L9 per gli SF (D22: 3,54). Anche gli SNF giudicano positivamente la reperibilità del docente, sebbene con un valore inferiore (D22: 3,14).

Il quadro evidenzia un'efficacia didattica complessivamente positiva, con risultati degli SF prossimi ai benchmark esterni. Per gli SNF può essere utile rendere ancora più visibili orari e modalità di ricevimento, canali di contatto, attività di tutorato e momenti programmati di chiarimento. L'obiettivo è facilitare l'interazione con i docenti e sostenere lo studio autonomo, preservando al contempo il ruolo centrale della frequenza e della partecipazione alle attività didattiche.

5) Livello delle Attività Formative del CdS

Tra gli SF, 11 attività formative sono collocate nel livello A, corrispondente a una media compresa fra 3,5 e 4 (47,83%); altre 11 sono nel livello B, con

media fra 3 e meno di 3,5 (47,82%); una attività è nel livello C, fra 2,5 e meno di 3 (4,35%); nessuna attività è nel livello D. La distribuzione degli SF è quindi concentrata quasi interamente nei livelli A e B.

Per gli SNF la distribuzione è più articolata: una attività è nel livello A (4,76%), 15 nel livello B (71,43%), 4 nel livello C (19,05%) e una nel livello D (4,76%). Nel complesso, il 23,81% delle attività classificabili per gli SNF si colloca al di sotto del livello B. Questa distribuzione conferma che le principali aree di attenzione riguardano l'esperienza degli studenti non frequentanti e richiedono un esame mirato delle attività collocate nei livelli C e D.

6) Analisi dei settori disciplinari e dei corsi

I report aggregati forniti non riportano il punteggio medio di ciascun insegnamento e non consentono quindi di ricostruire un intervallo minimo-massimo per corso o di associare direttamente le valutazioni ai singoli settori disciplinari. È tuttavia possibile rilevare, dalla distribuzione per livelli, una situazione complessivamente positiva per gli SF e una maggiore dispersione per gli SNF, fra i quali sono presenti cinque attività collocate al di sotto del livello B. L'analisi gestionale dovrebbe pertanto proseguire sulle schede analitiche delle singole attività, con particolare attenzione agli insegnamenti nei livelli C e D. Per tali attività è opportuno verificare coerenza tra crediti e carico di studio, prerequisiti, disponibilità dei materiali, chiarezza delle prove d'esame e raccordo dei contenuti con gli insegnamenti precedenti e successivi. Incontri periodici fra docenti di settori affini possono favorire l'armonizzazione dei programmi e ridurre sovrapposizioni o lacune formative.

Considerazioni generali sulle valutazioni espresse dagli studenti

Il CdS L9R presenta per gli studenti frequentanti risultati complessivamente solidi e prossimi alle medie di Ateneo e di Area scientifica. La disponibilità dei docenti, il rispetto degli orari e la coerenza degli insegnamenti rappresentano punti di forza da consolidare. Le azioni di miglioramento dovrebbero concentrarsi soprattutto sulla popolazione non frequentante, senza perdere di vista che il corso è progettato ed erogato in presenza.

Per migliorare ulteriormente la fruibilità dei corsi appare utile potenziare i test diagnostici iniziali, le attività di riallineamento e tutorato, l'organizzazione dei materiali su Moodle e la comunicazione relativa a programmi, testi, ricevimento e modalità d'esame. Gli studenti non frequentanti devono essere messi nelle condizioni di orientarsi con chiarezza, ma anche informati della necessità di integrare il materiale online con i libri di testo e con uno studio autonomo strutturato.

L9R - Ingegneria Biomedica

Anno accademico 2025/2026. La copertura dichiarata nei report è pari al 100% delle attività formative del corso.

1) Sintesi della valutazione generale sui macro-indicatori

Le valutazioni hanno riguardato 16 attività formative su 16, per un totale di 969 questionari elaborati per gli studenti frequentanti (SF). Per gli studenti non frequentanti (SNF) sono state coinvolte le medesime 16 attività formative, con 194 questionari elaborati. La copertura è completa per entrambe le popolazioni. Ai fini della classificazione della singola attività formativa nei livelli di valutazione è richiesta una numerosità minima di 6 schede correttamente compilate; per questo motivo il numero delle attività classificabili può risultare inferiore al numero complessivamente coinvolto.

La valutazione media espressa dagli SF è pari a 3,64, superiore sia alla media di Ateneo (3,47) sia a quella dell'Area scientifica (3,42). La media degli SNF è pari a 3,35 e supera anch'essa i valori di Ateneo (3,19) e di Area scientifica (3,09). Lo scarto tra SF e SNF è di 0,29 punti: permane una differenza fra le due popolazioni, ma essa è più contenuta rispetto a quella osservata in L9.

Per gli SF, la Soddisfazione complessiva è pari a 3,51, gli Aspetti logistico-organizzativi a 3,71 e l'Efficacia didattica a 3,69. Per gli SNF i valori sono rispettivamente 3,27, 3,39 e 3,53. Tutti i macro-indicatori di L9R risultano superiori ai corrispondenti benchmark di Ateneo e di Area scientifica. La distanza tra SF e SNF è pari a 0,24 punti per la Soddisfazione complessiva, 0,32 per gli Aspetti logistico-organizzativi e 0,16 per l'Efficacia didattica, che risulta l'ambito più omogeneo fra le due popolazioni.

2) Valutazione analitica degli indicatori sulla Soddisfazione complessiva

Gli SF esprimono un giudizio molto positivo sull'interesse degli argomenti degli insegnamenti (D0: 3,62); anche gli SNF attribuiscono un valore elevato allo stesso indicatore (D0: 3,48). Le conoscenze preliminari sono considerate adeguate dagli SF (D1: 3,37) e sufficienti dagli SNF (D1: 3,10). Il carico di studio è ritenuto proporzionato ai crediti sia dagli SF (D3: 3,54) sia dagli SNF (D3: 3,25).

Il quadro indica una buona capacità del percorso L9R di proporre contenuti percepiti come interessanti e di calibrare il lavoro richiesto. Il valore relativamente più basso di D1 per gli SNF suggerisce comunque di mantenere alta l'attenzione sui prerequisiti, attraverso indicazioni preventive, test diagnostici e materiali di riallineamento. La valorizzazione di applicazioni, casi di studio e collegamenti con le discipline biomediche può contribuire a consolidare l'interesse già elevato.

3) Valutazione analitica degli Aspetti logistico-organizzativi

Il materiale didattico è valutato molto positivamente dagli SF (D9: 3,61) e in modo ampiamente sufficiente dagli SNF (D9: 3,33). Per gli SF, gli insegnamenti risultano coerenti con quanto dichiarato sul sito del CdS (D13: 3,73), gli orari sono rispettati (D14: 3,77) e le modalità d'esame sono definite con chiarezza (D16: 3,70). Anche gli SNF esprimono una valutazione elevata sulla chiarezza delle modalità d'esame (D16: 3,44). Il questionario SNF non rileva D13 e D14 e non consente quindi un confronto diretto per tali indicatori.

Gli aspetti organizzativi costituiscono uno dei principali punti di forza di L9R. È opportuno consolidare la tempestività nella pubblicazione dei materiali, l'uniformità degli spazi Moodle, la chiarezza delle informazioni sugli esami e il rispetto della programmazione didattica. Per gli SNF possono essere utili percorsi di orientamento ai materiali e riferimenti bibliografici strutturati, così da rendere più efficace lo studio autonomo.

4) Valutazione analitica dell'Efficacia didattica

Gli SF riconoscono ai docenti una forte capacità di stimolare l'interesse verso la disciplina (D20: 3,65) e di esporre gli argomenti con chiarezza (D21: 3,65). La disponibilità a fornire chiarimenti durante le lezioni o il ricevimento raggiunge il valore più alto dell'intero questionario L9R per gli SF (D22: 3,78). Anche gli SNF valutano molto positivamente la reperibilità dei docenti (D22: 3,53).

L'Efficacia didattica è l'ambito nel quale la distanza tra SF e SNF risulta più ridotta. Il risultato suggerisce che la disponibilità e la capacità di ascolto dei docenti sono percepite anche dagli studenti che frequentano meno regolarmente. È opportuno preservare la visibilità degli orari di ricevimento, dei canali di contatto e delle attività di tutorato, nonché continuare a promuovere modalità espositive capaci di collegare teoria, applicazioni e pratica professionale.

5) Livello delle Attività Formative del CdS

Tra gli SF, 11 attività formative sono collocate nel livello A, corrispondente a una media compresa fra 3,5 e 4 (68,75%), e 5 nel livello B, con media fra 3 e meno di 3,5 (31,25%). Nessuna attività risulta nei livelli C o D. La distribuzione evidenzia quindi una valutazione particolarmente favorevole e priva di criticità aggregate per la popolazione frequentante.

Per gli SNF, una attività è collocata nel livello A (9,09%), 9 nel livello B (81,82%) e una nel livello C (9,09%); nessuna attività è nel livello D. Il numero complessivo delle attività classificabili è 11, inferiore alle 16 coinvolte, in ragione della soglia minima di schede. Anche per gli SNF la distribuzione è prevalentemente concentrata nel livello B, con una sola attività al di sotto di tale livello.

6) Analisi dei settori disciplinari e dei corsi

I report aggregati forniti non riportano il punteggio medio dei singoli insegnamenti e non consentono quindi di ricostruire un intervallo minimo-massimo per corso o di associare direttamente le valutazioni ai settori disciplinari. La distribuzione per livelli consente tuttavia di rilevare l'assenza di attività nei livelli C e D per gli SF e la presenza di una sola attività nel livello C per gli SNF.

Il monitoraggio può concentrarsi sull'attività classificata nel livello C dagli SNF e sulle attività non classificabili per insufficiente numerosità. Le schede

analitiche permetteranno di verificare se le differenze dipendano da prerequisiti, carico di studio, materiali o modalità organizzative. È utile continuare il raccordo fra insegnamenti e settori affini, valorizzando le pratiche che hanno prodotto giudizi elevati sulla coerenza, sul rispetto degli orari e sulla disponibilità dei docenti.

Considerazioni generali sulle valutazioni espresse dagli studenti

Il CdS L9R presenta un livello di gradimento elevato, superiore ai benchmark di Ateneo e di Area scientifica sia per gli SF sia per gli SNF. La qualità organizzativa, la chiarezza dell'erogazione e la disponibilità dei docenti rappresentano punti di forza evidenti. La concentrazione delle attività nei livelli A e B conferma un quadro complessivamente solido.

Le azioni future dovrebbero avere soprattutto carattere di consolidamento: mantenere l'attenzione sui prerequisiti degli SNF, rendere sistematiche le buone pratiche di organizzazione dei materiali, preservare la chiarezza delle modalità d'esame e sostenere il coordinamento tra insegnamenti. Per gli studenti non frequentanti resta utile esplicitare che il corso è erogato in presenza e che il materiale online deve essere integrato con i testi e con uno studio autonomo adeguatamente pianificato.

Confronto L9-L9R e indicazioni conclusive

Popolazione. Indicatore L9 L9R Differenza L9R-L9

SF Soddisfazione complessiva 3,37 3,51 +0,14

SF Aspetti logistico-organizzativi 3,47 3,71 +0,24

SF Efficacia didattica 3,47 3,69 +0,22

SNF Soddisfazione complessiva 3,01 3,27 +0,26

SNF Aspetti logistico-organizzativi. 3,03 3,39 +0,36

SNF Efficacia didattica 3,14 3,53 +0,39

L9R mostra un vantaggio sistematico in tutti i macro-indicatori. Il differenziale più ampio riguarda gli studenti non frequentanti, soprattutto nell'efficacia didattica (+0,39) e negli aspetti logistico-organizzativi (+0,36).

Azioni suggerite

Per L9 appare prioritario rafforzare i materiali per lo studio autonomo e la loro accessibilità, verificare e comunicare meglio i prerequisiti, e monitorare gli insegnamenti collocati nei livelli C e D, con particolare attenzione agli SNF. Per L9R è opportuno consolidare le pratiche che sostengono reperibilità dei docenti, chiarezza organizzativa e coerenza dell'erogazione, mantenendo un monitoraggio specifico sui prerequisiti degli SNF.

I report aggregati non riportano il punteggio dei singoli insegnamenti: l'individuazione puntuale dei corsi che richiedono interventi necessita quindi delle schede analitiche per attività formativa.

Fonti

Report SUA 2025/2026: studenti frequentanti L9; studenti non frequentanti L9; studenti frequentanti L9R; studenti non frequentanti L9R.

Link inserito: <https://opinioni studenti.unich.it/area>

Pdf inserito: [Opinioni Studenti 2025-2026 - L9 e L9R - completo.pdf](#) 

Opinioni dei laureati

DATI LAUREATI

I dati AlmaLaurea, pubblicati nel giugno 2026 e riferiti ai laureati dell'anno solare 2025, riguardano 87 laureati, dei quali 62 hanno compilato il questionario, con un tasso di compilazione pari al 71,3%.

Con riferimento alla partecipazione alle attività didattiche, il 61,3% degli intervistati dichiara di aver frequentato regolarmente più del 75% degli insegnamenti previsti, mentre il 24,2% riferisce una frequenza compresa tra il 50% e il 75%. Nel complesso, pertanto, l'85,5% dei rispondenti ha frequentato almeno la metà degli insegnamenti.

La valutazione dell'organizzazione didattica risulta complessivamente positiva. L'85,5% dei laureati considera adeguato il carico di studio rispetto alla durata del corso, mentre l'87,1% ritiene soddisfacente l'organizzazione degli esami per almeno più della metà degli insegnamenti. Anche il materiale didattico è giudicato adeguato, sempre o per più della metà degli esami, dal 90,3% degli intervistati. La totalità dei laureati per i quali era prevista la supervisione della prova finale esprime inoltre una valutazione positiva sull'adeguatezza di tale supervisione.

L'87,1% degli intervistati si dichiara complessivamente soddisfatto del Corso di Laurea; l'80,6% valuta positivamente le attività didattiche e il 95,2% esprime soddisfazione per i rapporti con i docenti. Risultano molto positivi anche i giudizi sui rapporti con gli altri studenti, con il 93,5% di valutazioni favorevoli.

Per quanto riguarda le strutture e i servizi, il 75,8% degli utilizzatori considera le aule sempre o spesso adeguate. Permane invece una criticità relativa alle postazioni informatiche, giudicate numericamente inadeguate dal 72,1% di coloro che le hanno utilizzate. Le attrezzature destinate ai laboratori e alle altre attività pratiche ricevono una valutazione positiva dal 59,6% degli utilizzatori, mentre il 40,4% le considera raramente o mai adeguate. Il dato, pur evidenziando ancora margini di miglioramento, risulta meno critico rispetto alla precedente rilevazione.

Particolarmente favorevole è la valutazione dei servizi di biblioteca, giudicati positivamente dall'87,1% degli utilizzatori, e dei servizi bibliotecari online, per i quali la quota di utenti soddisfatti raggiunge il 94,8%. Anche l'accesso a software e macchine virtuali registra un riscontro positivo: tra i fruitori, l'84,5% si dichiara soddisfatto. Gli spazi per lo studio individuale sono invece ritenuti adeguati dal 50,9% degli utilizzatori, dato che segnala l'opportunità di un ulteriore potenziamento.

Molto positivi risultano i giudizi relativi ai tirocini curriculari: il 95,2% dei laureati dichiara di aver svolto un tirocinio formativo curriculare o un'attività lavorativa riconosciuta dal CdS. Tra coloro che hanno svolto tirocini organizzati dal Corso, il 98,2% è soddisfatto del supporto ricevuto dall'Università e il 98,1% valuta positivamente l'esperienza svolta.

Il 77,4% degli intervistati si iscriverrebbe nuovamente allo stesso Corso di Laurea dell'Ateneo, con un incremento rispetto al 63% registrato nella precedente rilevazione. Il 19,4% sceglierebbe lo stesso corso presso un altro Ateneo, mentre quote residuali opterebbero per un corso differente. Complessivamente, il 96,8% confermerebbe quindi la scelta dell'Ingegneria Biomedica.

Il 95,2% dei laureati intende proseguire gli studi dopo il conseguimento del titolo e il 93,5% prevede di iscriversi a una laurea magistrale biennale. Tra questi ultimi, il 55,2% dichiara di voler proseguire presso l'Università "G. d'Annunzio", mentre il restante 39,6% manifesta l'intenzione di rivolgersi a un altro Ateneo italiano; il 5,2% non fornisce indicazioni. Tali risultati evidenziano una buona capacità del CdS di indirizzare verso la prosecuzione degli studi, ma suggeriscono anche l'opportunità di rafforzare il raccordo e la comunicazione con il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica dell'Ateneo.

Nel complesso, i risultati confermano la solidità dell'impianto didattico, la qualità del rapporto tra studenti e docenti e l'elevata efficacia delle attività di tirocinio. Le principali aree di attenzione riguardano la disponibilità delle postazioni informatiche, gli spazi per lo studio individuale e, in misura più contenuta rispetto alla precedente rilevazione, le dotazioni per i laboratori e le attività pratiche. Poiché gli interventi strutturali e le relative risorse non ricadono esclusivamente nelle competenze del CdS, sarà opportuno proseguire l'interlocuzione con il Dipartimento e con gli organi di Ateneo, monitorando nel tempo gli effetti delle azioni intraprese.

DATI LAUREANDI

I dati disponibili sulle opinioni dei laureandi si riferiscono all'a.a. 2024/2025, sono aggiornati al 15 aprile 2026 e riguardano 56 questionari validi, rispetto ai 35 della precedente rilevazione. La media complessiva del CdS è pari a 3,02 su una scala da 1 a 4, sostanzialmente stabile rispetto al valore di 3,06 dell'a.a. 2023/2024, ma inferiore sia alla media dell'Area scientifica (3,27) sia a quella di Ateneo (3,25). Non sono disponibili dati specifici sulla

frequenza dei laureandi.

La valutazione degli aspetti didattici e organizzativi si mantiene nel complesso positiva, pur evidenziando alcuni segnali di flessione. Il carico di studio degli insegnamenti è considerato accettabile (D2: 3,05), mentre l'organizzazione complessiva degli insegnamenti, degli orari e degli esami si colloca poco al di sotto della soglia di piena positività (D3: 2,88). Analogamente, l'articolazione dell'orario delle lezioni registra un punteggio pari a 2,80 (D4). Risultano positivi il giudizio sul servizio di segreteria (D5: 3,04) e la soddisfazione complessiva per gli insegnamenti (D6: 3,18). Il carico di studio rapportato alla durata complessiva del Corso è inoltre valutato favorevolmente (D11: 3,04).

Con riferimento alle strutture per la didattica, il giudizio sulle aule si attesta a 2,82 (D7), in diminuzione rispetto al valore di 3,11 rilevato nell'a.a. precedente. Le attrezzature informatiche continuano a rappresentare la principale area di criticità: il relativo punteggio, pur aumentando da 2,32 a 2,47, rimane inferiore alla soglia di 2,50 (D8). Si osserva invece un miglioramento nella valutazione delle attrezzature destinate ai laboratori e alle altre attività pratiche, che passa da 2,60 a 2,72 (D9), e dei servizi bibliotecari, il cui punteggio cresce da 2,55 a 2,85 (D10). Tali risultati, sebbene ancora inferiori alla soglia di piena positività, indicano un'evoluzione favorevole che dovrà essere verificata nelle successive rilevazioni.

Particolarmente positivi risultano i giudizi relativi ai tirocini: il supporto fornito dall'Università ottiene un punteggio pari a 3,27 (D12), mentre l'esperienza di tirocinio o stage raggiunge 3,55 (D13), collocandosi nella fascia di valutazione più elevata. Il supporto offerto dall'Università per le esperienze di studio all'estero si conferma invece un'area di attenzione, con un punteggio pari a 2,50 (D14). L'esperienza di mobilità internazionale, per coloro che l'hanno svolta, riceve la valutazione massima di 4,00 (D15); tale risultato deve tuttavia essere interpretato con cautela, in considerazione della presumibile numerosità contenuta dei rispondenti interessati.

La soddisfazione complessiva per il Corso di Studio rimane positiva, con un punteggio pari a 3,20 (D16), sebbene in lieve diminuzione rispetto al valore di 3,31 dell'a.a. 2023/2024.

Nel complesso, la rilevazione conferma una valutazione favorevole degli insegnamenti, dei servizi di segreteria, dei tirocini e dell'esperienza complessiva nel CdS. Le principali aree di attenzione riguardano l'organizzazione degli orari e delle attività didattiche, l'adeguatezza delle aule, la disponibilità delle attrezzature informatiche e il supporto alla mobilità internazionale. Contestualmente, il miglioramento dei giudizi relativi alle attrezzature laboratoriali e ai servizi bibliotecari rappresenta un segnale positivo.

Il CdS continuerà a monitorare tali indicatori e ad attuare le azioni organizzative di propria competenza. Per gli interventi che richiedono investimenti infrastrutturali, le esigenze rilevate saranno rappresentate al Dipartimento e agli organi di Ateneo competenti, verificando nelle successive rilevazioni l'efficacia delle misure adottate.

Link inserito: [http://](#)

Pdf inserito: [Ud'A___Rilevazione_Opinioni_Studenti.pdf](#) 

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Si veda il file allegato, completo di dati, grafici e commenti.

Le opinioni ed i commenti, nonché le osservazioni del Presidente, sono state presentate mediante una relazione scritta inviata ai componenti del CdS e ai rappresentanti degli studenti in data 31.08.2026. La discussione e l'approvazione è stata discussa nel CCdS convocato per il 07.09.2026.

Link inserito: [http://](#)

Pdf inserito: [SUA_CdS_2026-2027_Ingegneria_Biomedica_dati_commentati.pdf](#) 

Efficacia Esterna

I dati AlmaLaurea sugli esiti occupazionali, pubblicati nel giugno 2026, si riferiscono all'indagine 2025 condotta a un anno dal conseguimento della laurea. Il collettivo comprende 66 laureati del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica L-9 dell'Università "G. d'Annunzio", dei quali 42 intervistati, con un tasso di risposta pari al 63,6% sul totale dei laureati e al 65,6% sui laureati contattabili.

L'analisi dei risultati deve tenere conto della natura triennale del Corso e della marcata propensione dei laureati a proseguire la formazione. Il 97,6% degli intervistati si è infatti iscritto a un corso di laurea di secondo livello ed è ancora iscritto al momento della rilevazione. Per il 78,0% tale percorso rappresenta il proseguimento naturale della laurea triennale, mentre per il 19,5% appartiene al medesimo settore disciplinare, pur non costituendone il proseguimento diretto. Il 53,7% degli iscritti a una laurea di secondo livello ha scelto di proseguire gli studi presso l'Università "G. d'Annunzio". La soddisfazione media per il percorso di secondo livello intrapreso è elevata e pari a 8,4 su 10.

Le principali motivazioni alla prosecuzione degli studi sono il miglioramento della formazione culturale, indicato dal 51,2% degli iscritti, e l'incremento delle possibilità di trovare lavoro, segnalato dal 36,6%. Un ulteriore 7,3% considera la laurea di secondo livello necessaria per l'accesso al mercato del lavoro, mentre il 4,9% intende migliorare le condizioni dell'occupazione già svolta.

A un anno dal titolo, il 19,0% degli intervistati risulta occupato: il 16,7% lavora ed è contemporaneamente iscritto a una laurea di secondo livello, mentre il 2,4% lavora senza essere iscritto a un percorso magistrale. L'81,0% non lavora ed è impegnato in una laurea di secondo livello. Non si rilevano laureati che, senza lavorare e senza essere iscritti a un corso di secondo livello, risultino alla ricerca di un'occupazione. La quota di laureati che non lavora e non cerca un impiego perché impegnata in un corso universitario o in un praticantato è pari al 69,0%.

Il tasso di occupazione, pertanto, non può essere interpretato isolatamente come indicatore della capacità del CdS di favorire l'ingresso nel mercato del lavoro, poiché risulta fortemente condizionato dalla prosecuzione degli studi. Tra i laureati che non lavoravano al momento del conseguimento del titolo, il tasso di occupazione è pari al 6,1%. Considerando invece le sole forze di lavoro, il tasso di occupazione raggiunge il 72,7%, mentre il tasso di disoccupazione è pari al 27,3%.

Gli occupati rilevati sono 8; di questi, il 50,0% prosegue un'attività lavorativa già avviata prima della laurea, il 25,0% ha cambiato o interrotto il lavoro svolto durante gli studi e il restante 25,0% ha iniziato a lavorare dopo il conseguimento del titolo. Per chi ha trovato lavoro dopo la laurea, il tempo medio intercorrente tra il conseguimento del titolo e l'ingresso nel mercato del lavoro è pari a 3,3 mesi.

Con riferimento alle caratteristiche dell'occupazione, il 37,5% degli occupati svolge professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione e il 25,0% professioni tecniche. Il restante 37,5% si distribuisce, in quote uguali, tra attività imprenditoriali o di alta dirigenza, professioni esecutive d'ufficio e altre professioni. Quanto alla tipologia contrattuale, il 37,5% è assunto a tempo determinato, il 25,0% è inserito mediante contratti formativi, il 12,5% svolge un'attività autonoma, il 12,5% ha un contratto a tempo indeterminato e il 12,5% lavora senza contratto. Il part-time interessa il 62,5% degli occupati, mentre l'orario medio di lavoro è pari a 29,5 ore settimanali.

Tutti gli occupati lavorano nel settore privato. Il 37,5% opera nell'industria metalmeccanica e nella meccanica di precisione, mentre il restante 62,5% è impiegato nei servizi, principalmente nel commercio, nella consulenza, nell'informatica e in altri servizi. Il 75,0% lavora nel Mezzogiorno, il 12,5% nel Centro e il 12,5% nel Nord-Est. La retribuzione mensile netta media è pari a 1.025 euro; tale valore deve essere interpretato con cautela, considerata la limitata numerosità degli occupati e l'elevata diffusione del lavoro a tempo parziale.

Il 50,0% degli occupati dichiara di utilizzare in misura elevata le competenze acquisite con la laurea e il 37,5% di utilizzarle in misura ridotta. La formazione professionale universitaria è considerata molto adeguata dal 50,0% degli occupati. La laurea è richiesta per legge per il 25,0% delle attività svolte, è ritenuta necessaria pur non essendo formalmente richiesta per un ulteriore 25,0% ed è considerata utile dal 25,0%.

Nel complesso, il 62,5% degli occupati giudica la laurea molto efficace o efficace rispetto al lavoro svolto e il 12,5% la considera abbastanza efficace. La

soddisfazione media per l'attività lavorativa è pari a 7,8 su 10; il 12,5% degli occupati dichiara di essere alla ricerca di un'altra opportunità lavorativa. I risultati confermano che la principale forma di efficacia esterna del CdS triennale consiste nella capacità di fornire una preparazione adeguata alla prosecuzione degli studi, scelta dalla quasi totalità dei laureati. I dati relativi all'occupazione mostrano, per la quota già inserita nel mercato del lavoro, tempi contenuti di reperimento del primo impiego, una presenza significativa nelle professioni specialistiche e tecniche e una valutazione generalmente positiva dell'efficacia del titolo. Tali evidenze devono tuttavia essere lette con prudenza, considerata la ridotta numerosità degli occupati. Il CdS continuerà pertanto a monitorare sia la prosecuzione degli studi, con particolare attenzione alla capacità di attrazione della laurea magistrale dell'Ateneo, sia la coerenza e la qualità degli inserimenti professionali nelle rilevazioni successive.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [Scheda_Dati_occupazione.pdf](#) 

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Alla data odierna e per l'AA in corso, sono stati erogati oltre 110 tirocini curricolari, di cui l'80% all'interno dell'ateneo ed il 20% presso aziende e strutture esterne.

Al fine di monitorare le opinioni enti e imprese con accordi e stage/tirocinio curriculare o extra-curriculare, a partire da Aprile 2024, è stato predisposto un Google form (vedi link seguente) che le aziende sono invitate a compilare e restituire al CdS.
https://docs.google.com/forms/d/1Wd2r8Wa24wFJ7UMX63O1_Ihble0CYqDihqK3ipMCwn/edit?ts=663c999a).

La compilazione del questionario da parte dell'azienda, come già accade per il questionario di gradimento in uscita da parte degli studenti, è obbligatoria ai fini dell'attestazione del completamento del percorso di tirocinio. E' cura del tutor accademico recuperare il questionario compilato e trasmetterlo alla segreteria didattica.

Dai questionari ricevuti, emerge comunque la generale soddisfazione per il livello di coinvolgimento e partecipazione degli studenti alle attività di tirocinio, mentre si lamentano talvolta deboli competenze per specifici bisogni aziendali, soprattutto legate alla programmazione avanzata, alle competenze elettroniche, alle competenze di ingegneria clinica. Competenze che, a partire dalla coorte 2024-2025, sono ora presenti e rafforzate nell'offerta formativa.

Link inserito: <http://>

Organizzazione e gestione della qualità

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Sede del corso

- Campus di Pescara - viale Pindaro, 42 - 65127 Pescara

Presidente CdS

- Prof. Arcangelo Merla - 085 4537988 – arcangelo.merla@unich.it
Segreteria scientifico-didattica

- Arch. Berta Miranda Taraschi - 085 4537988 - segrdidattica.ingeo@unich.it
Segreteria studenti

- Dott.ssa Annamaria Imperio - segstu02@unich.it
- Uffici: tel. +39 085.453.7386 / 7387 / 7388 / 7389 / 7390 fax +39 085.453.7393

Referente AQ alla Didattica Dipartimentale (ReAQD-D)

- Prof. Vittorio Scisciani – vittorio.scisciani@unich.it

Commissione Didattica

Compiti previsti: aggiornamento dell'offerta formativa sulla base delle criticità emerse coordinamento dei programmi dei singoli insegnamenti nell'ottica di un percorso unitario

- Presidente CdS L9
- Prof.ssa Laura Marzetti
- Prof.ssa Barbara Ghinassi
- Prof.ssa Cristina Falcinelli
- Rappresentanti degli Studenti: Giuliani Arianna, Giuliani Aurora

Rapporto di Riesame Ciclico e Assicurazione Qualità

Compiti previsti: verifica delle criticità, pianificazione di azioni correttive, controllo dell'efficacia delle azioni correttive intraprese, ottimizzazione delle azioni redazione della SMA redazione del rapporto di riesame controllo di congruenza degli aspetti della SUA e del Regolamento del CdS.

- Prof.ssa Serena Doria
- Prof. Paolo Capotosto
- Prof. Simone Guarnieri
- Prof.ssa Cristina Falcinelli
- Rappresentanti degli Studenti: Giuliani Arianna, Giuliani Aurora

Commissione Paritetica Docenti Studenti

- Presidente: Prof. Alberto Pizzi
- Rappresentante Docenti L9: Prof.ssa Ilaria Capasso
- Rappresentante Studenti L9: Giuliani Arianna, Giuliani Aurora

Compiti previsti: raccolta delle criticità evidenziate dagli studenti valutazione dettagliata della didattica offerta mediante analisi disaggregata delle opinioni degli studenti pianificazione di interventi da sottoporre al CCdS ed al gruppo di AQ

Orientamento Sezione Ingegneria

- Responsabile: Prof. Mariano Pierantozzi
- Membri del Gruppo di Lavoro per Ingegneria Biomedica (L-9 ed LM-21):
 - o Prof. Edmondo Battista
 - o Prof.ssa Daniela Cardone
 - o Prof.ssa Cristina Giovanna Falcinelli
 - o Prof. Alessandro Fraleoni Morgera
 - o Prof. Arcangelo Merla

Compiti: Orientamento degli studenti in entrata, in particolare con visite nelle scuole, visite in università, organizzazione giornate di orientamento e OpenDay.

Referente Tirocini

- Prof.ssa Daniela Cardone

ERASMUS

Compiti previsti: gestione delle pratiche Erasmus gestione dei rapporti con le Università partner e valutazione continua del partenariato diffusione delle informazioni relative alle opportunità di periodi di studio svolti all'estero controllo di qualità delle attività svolte presso i soggetti stranieri.

Prof. Alessandro Pagliaroli (Referente Internazionalizzazione del Dipartimento INGEO)

Prof.ssa Sara Amoroso (Referente Sezione Ingegneria)

- Membri del Gruppo di Lavoro:
 - o Prof.ssa Cristina Falcinelli (L-9)

Compiti previsti: gestione delle pratiche Erasmus gestione dei rapporti con le Università partner e valutazione continua del partenariato diffusione delle informazioni relative alle opportunità di periodi di studio svolti all'estero controllo di qualità delle attività svolte presso i soggetti stranieri.

Comitato di Indirizzo

Compiti previsti: mantenimento di uno stretto contatto fra l'offerta formativa del CdS e le esigenze del mondo del lavoro gestione e controllo qualità dei tirocini formativi coordinamento per le attività post-laurea

- Membri del Gruppo di Lavoro:

- o Presidente CdS

- o Prof. Marcello Vasta

- Membri Esterni del Gruppo di Lavoro

- o Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pescara

- o Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Chieti

- o Presidente dell'Ordine dei Medici della Provincia di Pescara

- o Presidente dell'Ordine dei Medici della Provincia di Chieti

- o Presidente Confindustria Ch-Pe

- o Prof. Alessio Gizzi (Campus Biomedico – Roma)

- o Presidente ASL Pescara

- o Presidente ASL Chieti

- o Prof. Paolo Netti (Gruppo Nazionale Bioingegneria)

- o Dott. Giulio Trevisan (Comec Innovative SpA)

- o Dott. Federico Fioriti (Innovale Valley Cube s.r.l.)

- Dott. Giuseppe Mitola (Presidente Distretto Aerospaziale Abruzzese)

- Prof.ssa Valentina Tomassini (Direttore del Centro d'Ateneo Cares - Centro per la Disabilità, la Riabilitazione e Medicina dello Sport)

Riesame annuale

Vedi SMA 2025

Pdf inserito: [SMA L9 2025.pdf](#) 

Documenti di Assicurazione della Qualità