



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO
per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2025/26**

Corso di laurea magistrale in INGEGNERIA CLINICA – Classe LM-21

Art. 1 - Finalità

1. Il presente Regolamento didattico del Corso di Studio in oggetto definisce i contenuti dell'ordinamento didattico, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 12, comma primo, del D.M. n. 270/2004 riguardante il "Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei".
2. L'ordinamento didattico e l'organizzazione del Corso di Studio sono definiti nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti.

Art. 2 - Contenuti del Regolamento didattico di corso

1. Il Regolamento didattico del Corso di Studio definisce le modalità di applicazione dell'ordinamento didattico specificandone gli aspetti organizzativi.
2. Ai sensi dell'art. 4, comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo il Regolamento didattico del Corso di Studio determina in particolare:
 - a) l'elenco degli insegnamenti (con indicazione dei settori scientifico-disciplinari di riferimento), suddivisi per anno di corso, e delle eventuali articolazioni in moduli nonché delle altre attività formative;
 - b) le modalità di svolgimento delle eventuali attività di laboratorio, pratiche e di tirocinio;
 - c) gli obiettivi formativi specifici (vedi allegato F), i crediti e le eventuali propedeuticità di ogni insegnamento e di ogni altra attività formativa suddivise per anno di corso;
 - d) i curricula offerti agli studenti e le regole di presentazione, ove necessario, dei piani di studio individuali;
 - e) le disposizioni sugli eventuali obblighi di frequenza e/o le eventuali modalità organizzative di attività sostitutive della frequenza obbligatoria per studenti lavoratori e/o disabili;
 - f) i requisiti di ammissione e le relative modalità di verifica al Corso di Studio e le eventuali disposizioni relative ad attività formative propedeutiche e integrative istituite allo scopo di consentire l'assolvimento del debito formativo;
 - g) la tipologia e le modalità formali che regolano la prova finale per il conseguimento del titolo di studio;
 - h) le modalità di verifica della conoscenza della lingua straniera con riferimento ai livelli richiesti per ogni lingua;
 - i) l'eventuale uso della lingua inglese come lingua d'insegnamento per alcuni corsi.

Art.3 - Struttura e organizzazione del corso

Il Corso di Studio è organizzato e gestito sulla base dei seguenti atti:

- Regolamento Didattico d'Ateneo;
- Statuto di Ateneo;
- Ordinamento didattico;
- Quadro degli insegnamenti e delle attività formative;



- Piano degli studi annuale.

Art. 4 - Ordinamento didattico

1. L'ordinamento didattico definisce la struttura e l'organizzazione del Corso di Studio, individuando le modalità di applicazione dei vincoli definiti dalla classe di appartenenza del corso stesso. L'ordinamento didattico, in particolare determina:
 - a) la denominazione e la relativa classe di appartenenza;
 - b) gli obiettivi formativi del Corso di Studio, in termini di risultati di apprendimento attesi anche con riferimento ai descrittori adottati in sede europea;
 - c) gli sbocchi professionali, anche con riferimento alle attività classificate dall'ISTAT;
 - d) il quadro generale delle attività formative, nel rispetto dei vincoli della classe di appartenenza;
 - e) i crediti assegnati alle attività formative di ciascun ambito;
 - f) le conoscenze richieste per l'accesso e le modalità di verifica della preparazione iniziale;
 - g) le caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo di studio.
2. L'ordinamento didattico è presente nella scheda SUA del Corso di Studio.

Art. 5 - Quadro degli insegnamenti e delle attività formative

1. Il Quadro degli insegnamenti e delle attività formative definisce:
 - a) l'elenco degli insegnamenti impartiti, con l'indicazione dei relativi settori scientifico-disciplinari e delle altre attività formative;
 - b) i moduli didattici in cui sono eventualmente articolati gli insegnamenti, con l'indicazione dei relativi settori scientifico-disciplinari;
 - c) i crediti assegnati a ciascun insegnamento o attività formativa;
 - d) le eventuali propedeuticità.
2. Il Quadro degli insegnamenti e delle altre attività formative è presente nella scheda SUA del Corso di Studio.

Art. 6 - Piano degli studi annuale

Il piano di studio, che viene annualmente aggiornato, è riportato nell'Allegato A ed è conforme a quello inserito nella Scheda SUA.

Art. 7 - Accesso al Corso di Studio

Per essere ammessi al Corso di Studio in oggetto occorre essere in possesso di specifici requisiti curriculari e di adeguata preparazione individuale. I dettagli sono riportati in Allegato B.

Art. 8 - Conseguimento del titolo di studio

1. Per conseguire la laurea magistrale lo studente deve acquisire 120 crediti.
2. In considerazione del fatto che a ciascun anno corrispondono convenzionalmente 60 crediti, la durata normale del Corso di Studio è di 2 anni.
3. Il titolo di studio può essere conseguito anche prima del biennio, purché lo studente abbia acquisito i 120 crediti previsti dal piano di studi.

Art. 9 - Articolazione del Corso di Studio

1. Il Corso di Studio in oggetto comprende attività formative raggruppate nelle seguenti tipologie:



- a) attività formative caratterizzanti (TAF B);
 - b) attività formative in uno o più ambiti disciplinari affini o integrativi a quelli caratterizzanti, anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare (TAF C);
 - c) attività a scelta dello studente (TAF D);
 - d) attività formative relative alla preparazione della prova finale e le competenze linguistiche (TAF E);
 - e) attività formative per ulteriori conoscenze linguistiche, per eventuali tirocini formativi, per le abilità informatiche, telematiche e relazionali o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (TAF F).
2. Il numero di crediti assegnato ad ognuna delle tipologie di cui sopra è definito nell'Allegato A.
 3. Ad un credito formativo universitario (CFU) corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente. Di norma, 1 CFU corrisponde a 8 ore di didattica frontale.

Art. 10 - Attività di laboratorio, pratiche e di tirocinio.

Le attività suddette sono promosse e coordinate dai componenti del Consiglio di Corso di Studio (CCS). I dettagli relativi a queste attività e al relativo riconoscimento dei crediti sono riportati nell'Allegato C.

Art. 10bis - Lingue straniere

La verifica della conoscenza, in forma scritta e orale, della lingua Inglese, corrispondente almeno al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue, fa parte della verifica della personale preparazione del candidato. Tale competenza potrà essere desumibile dal curriculum studiorum o da idonea certificazione rilasciata da struttura esterna riconosciuta valida dall'Ateneo. In tutti gli altri casi l'ammissione è subordinata ad una valutazione tramite un test predisposto dall'Ateneo.

Art. 11 - Attività formative relative alla preparazione della prova finale

1. Coerentemente con gli obiettivi enunciati e con il numero di crediti ad essa assegnati, la prova finale consisterà in una importante attività progettuale/metodologica che si deve concludere con un elaborato (Tesi di laurea magistrale). Con la tesi il laureando deve dimostrare la padronanza degli argomenti trattati, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione. L'argomento dovrà essere attinente o al tirocinio svolto o a tematiche proprie del Corso di Studio e sarà svolto sotto la guida di un relatore interno con l'eventuale aiuto di uno o più correlatori, che potranno essere anche esterni all'Ateneo, soprattutto nel caso di tesi svolte in collaborazione con aziende e/o enti esterni.
2. La discussione della tesi di laurea magistrale avverrà in sede di esame di prelaurea la cui commissione, nominata dal Direttore del Dipartimento, sarà composta da almeno tre componenti tra i quali, oltre al relatore, due docenti appartenenti all'Università di Trieste esperti della materia oggetto della tesi o afferenti al Corso di Studio dello studente. Possono far parte della commissione solo docenti strutturati o a contratto di docenza sostitutiva.

La valutazione dell'esame di prelaurea sarà espressa da un voto in trentesimi. La valutazione dell'esame di laurea magistrale sarà espressa con un voto in frazione di 110 secondo le regole di seguito riportate.



3. Il voto di laurea è stabilito sulla base della seguente formula:

$$L = \frac{110}{30} \frac{N_{cr} * E + n * P}{N_{cr} + n} + \Delta$$

con

$$\Delta = t + d + l + c \qquad \Delta = 0 \div 6$$

dove

- N_{cr} somma CFU degli esami con voto
 n numero di CFU previsti per il lavoro di tesi
 E media ponderata delle votazioni riportate negli esami
 P votazione dell'esame di prelaurea.
 Δ incremento determinato da:
 t tipologia del lavoro di tesi, con $t = 0; 1; 2$
(0: compilativa; 1: progetto; 2: ricerca)
 d durata degli studi, con $d = 0; 1$
(0: durata > 2.5 anni (oltre la sessione straordinaria del secondo anno di corso);
1: durata regolare)
 l lodi conseguite, con $l = 0; 1; 2$
(0: lodi < 4; 1: $4 \leq$ lodi < 8; 2: lodi \geq 8)
 c giudizio della commissione di laurea, con $c = 0; 1$

Il voto finale di laurea è l'arrotondamento di L (cioè 107,49 diventa 107 e 107,50 diventa 108).

4. Il numero di crediti da attribuire alla prova finale è definito nell'Allegato A.

Art. 12 - Propedeuticità

1. Ai fini di un ordinato svolgimento dei processi di insegnamento e di apprendimento devono essere rispettate le eventuali propedeuticità tra gli insegnamenti, come stabilito nel Regolamento didattico di Ateneo.
2. L'elenco delle eventuali propedeuticità è riportato nell'Allegato D.

Art. 13 - Percorsi formativi specifici

1. All'interno del Corso di Studio gli insegnamenti e le attività formative possono essere organizzate in modo da offrire percorsi differenziati atti a soddisfare specifiche esigenze culturali e professionali.
2. Eventuali percorsi formativi specifici (curricula) sono riportati nell'Allegato A.

Art. 14 - Presentazione di piani di studio individuali

1. Lo studente, in alternativa a quanto previsto dal manifesto degli studi, può presentare per ogni anno accademico un piano di studio che preveda da un minimo di 48 ad un massimo di 84 crediti, comprensivi di quelli previsti nel piano di studio dell'anno precedente e non ancora acquisiti, con il vincolo che il numero di crediti corrispondenti a insegnamenti o ad altre forme di attività didattica di cui deve essere ancora acquisita la frequenza non sia superiore a 60.



2. La sostituzione di insegnamenti impartiti nei corsi di studio con insegnamenti svolti in altri corsi di studio anche di università estere, nonché il raccordo dei curricula seguiti presso altri corsi di studio, anche di diverso livello, con i piani di studio del Corso di Studio sono deliberati dal Coordinatore del Corso di Studi, sulla base della congruenza delle attività didattiche seguite con gli obiettivi formativi del Corso di Studio e della corrispondenza dei relativi carichi didattici.

Art. 15 - Prove di profitto

1. Criteri di composizione delle commissioni di esame per le singole attività didattiche.

Le Commissioni d'esame sono composte da due membri, uno dei quali è il professore responsabile dell'insegnamento e il secondo è un professore o un ricercatore o un membro supplente. I membri supplenti possono essere cultori della materia. La qualifica di cultore della materia è attribuita dal competente Consiglio di Dipartimento. Nel caso di insegnamenti articolati in due o più moduli con titolari diversi, la Commissione d'esame deve comprendere tutti i titolari dei singoli moduli.

2. Modalità di verifica del profitto per gli insegnamenti e le altre attività didattiche.

La verifica del profitto può avvenire attraverso prove di verifica in itinere o attraverso una prova di esame erogata dopo il termine dell'insegnamento o dopo il completamento delle altre forme di attività didattiche.

3. Modalità di verbalizzazione dell'esito finale per esami articolati in più prove.

La verbalizzazione è effettuata unicamente all'atto della determinazione del voto finale.

4. Norme per la ripetizione degli esami falliti nel corso dello stesso anno accademico.

Gli studenti possono ripetere gli esami falliti relativi agli insegnamenti e alle altre attività didattiche di cui hanno ottenuto il riconoscimento della frequenza in tutti gli appelli d'esame previsti dal calendario degli esami.

Art. 16 - Obblighi di frequenza

Non sono previsti obblighi di frequenza con l'esclusione delle attività obbligatorie eventualmente specificate per ciascun insegnamento.

Art. 17

Abrogato.

Art. 18 - Criteri generali per il riconoscimento di crediti per attività svolte o competenze acquisite precedentemente all'iscrizione al Corso di Studio

Il CCS può riconoscere alcuni crediti per attività svolte o competenze acquisite precedentemente all'iscrizione al Corso di Studio sulla base della congruenza delle attività didattiche e/o formative individuate dagli obiettivi formativi del Corso di Studio e della corrispondenza dei relativi carichi didattici. I dettagli sono riportati nell'Allegato E.

Art. 19 - Numero massimo di crediti da acquisire da parte dello studente in tempi determinati

Il CCS, con esplicita e motivata deliberazione, potrà autorizzare gli studenti che nell'anno accademico precedente hanno dimostrato un rendimento negli studi particolarmente elevato ad inserire nel proprio piano di studio un numero di crediti corrispondenti ad attività didattiche di cui deve essere ancora acquisita la frequenza superiore a 60, ma in ogni caso non superiore a 84.



Nella formulazione del proprio piano di studio, lo studente dovrà dare la precedenza agli insegnamenti e alle altre attività didattico-formative che, nel piano di studio ufficiale del Corso di Studio, sono proposte immediatamente a valle di quelle già presenti nel proprio piano di studio precedentemente approvato, salvo esplicita deliberazione da parte del CCS a seguito di motivata richiesta da parte dello studente.

Rimane invariata la possibilità da parte dello studente di iscriversi condizionatamente e di poter acquisire i crediti mancanti nella sessione straordinaria di febbraio.

Art. 20 - Natura del presente Regolamento

Il presente Regolamento ha la natura di Regolamento di Corso di Studio previsto dall'articolo 12 del D.M. 270/2004.

Allegati

- All. A: Piano degli studi
- All. B: Accesso al corso di studio
- All. C: Tirocini
- All. D: Propedeuticità
- All. E: Riconoscimento attività e competenze pregresse
- All. F: obiettivi formativi ed insegnamenti: matrice di tuning



CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN

INGEGNERIA CLINICA

CLASSE LM-21

PIANO DEGLI STUDI

per gli studenti che si iscrivono al I anno nell'a.a.2025/26

Il Corso di laurea in Ingegneria Clinica è articolato in due Curricula:

- Clinica
- Biomedica

con alcuni insegnamenti erogati in modalità blend

Gli insegnamenti sono così classificati in base alla Tipologia di attività formativa (TAF):

A = attività formative di base

B = attività formative caratterizzanti – ambito “Bioingegneria”

B* = attività formative caratterizzanti – ambito “Discipline biomediche”

C = attività formative affini ed integrative

D = attività formative a scelta dello studente

E = prova finale

F = altre attività

Curriculum CLINICA					
I anno (63 CFU)					
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	<i>SEM</i>
PROGETTAZIONE DI STRUMENTAZIONE BIOMEDICA		ING-INF/06	B	6	II
VALUTAZIONE DELLE STRUTTURE E DEI SERVIZI		ING-IND/17	C	6	II
INFORMATICA MEDICA	FONDAMENTI DI INFORMATICA MEDICA	ING-INF/06	B	9	I
	SISTEMI INFORMATIVI IN SANITA'	ING-INF/06	B	3	
BIOFLUIDODINAMICA		ING-IND/34	B	9	I
IMPIANTI NELLE STRUTTURE SANITARIE	IMPIANTI TECNOLOGICI	ING-IND/17	C	3	II
	IMPIANTI ELETTRICI	ING-IND/33	C	3	II
ACQUISIZIONE, ELABORAZIONE E ANALISI DI BIOIMMAGINI	ELABORAZIONE DI BIOIMMAGINI	ING-INF/06	B	6	I
	ANALISI DI BIOIMMAGINI E IMAGING	ING-INF/06	B	9	II
INSEGNAMENTI A SCELTA GRUPPO 1			D	6	
II anno (57 CFU)					
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	
COMPLEMENTI DI STRUMENTAZIONE BIOMEDICA	STRUMENTAZIONE DI SALA OPERATORIA	ING-INF/06	B	3	II
	STRUMENTAZIONE DI LABORATORIO DI ANALISI	BIO/12	B*	4	
	STRUMENTAZIONE DI LABORATORIO DI ANATOMIA PATOLOGICA	MED/08	C	1	



GESTIONE DEL RISCHIO IN AMBIENTE OSPEDALIERO	RISCHI ELETTRICO, TECNOLOGICO, SANITARIO E LORO GESTIONE	ING-INF/06	B	6	I
	EPIDEMIOLOGIA E RISCHI SANITARI IN AMBIENTE OSPEDALIERO	MED/44	C	4	II
GESTIONE DEI PROCESSI PER LA SANITA' 4.0	GESTIONE DEI PROCESSI DI CERTIFICAZIONE	ING-INF/06	B	6	I
	SISTEMI E SOLUZIONI E-HEALTH	ING-IND/35	C	6	II
ACQUISIZIONE E GESTIONE DELLE TECNOLOGIE IN SANITA'		ING-INF/06	B	6	I
INSEGNAMENTI A SCELTA GRUPPO 1			D	6	
ALTRO-TIROCCINIO			F	6	
PROVA FINALE			E	12	
Curriculum BIOMEDICA – Percorso Informazione					
I anno (63 CFU)					
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	
PROGETTAZIONE DI STRUMENTAZIONE BIOMEDICA		ING-INF/06	B	6	II
CHIMICA ORGANICA E BIOLOGICA PER L'INGEGNERIA		ING-IND/24	C	6	I
BIOMECCANICA		ING-IND/34	B	6	I
BIOFLUIDODINAMICA		ING-IND/34	B	9	I
FONDAMENTI DI INFORMATICA MEDICA		ING-INF/06	B	9	I
COMPLEMENTI DI INFORMATICA MEDICA		ING-INF/06	C	6	II
ACQUISIZIONE, ELABORAZIONE E ANALISI DI BIOIMMAGINI	ELABORAZIONE DI BIOIMMAGINI	ING-INF/06	B	6	I
	ANALISI DI BIOIMMAGINI E IMAGING	ING-INF/06	B	9	II
INSEGNAMENTI A SCELTA GRUPPO 2			D	6	
II anno (57 CFU)					
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	
ANALISI DEI DATI PER LA SALUTE INTELLIGENTE	COMPLEMENTI DI ANALISI DEI SEGNALI	ING-INF/06	B	6	I
	INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN SANITA'	ING-INF/06	C	3	I
MOLECULAR SIMULATION (in inglese)		ING-IND/24	C	9	I
MOLECULAR BIOLOGY FOR ENGINEERING (in inglese)		ING-IND/24	C	6	II
GENETICA E BIOINFORMATICA	GENETICA	BIO/18	B*	3	II



	BIOINFORMATICA	BIO/18	C	6	
INSEGNAMENTI A SCELTA GRUPPO 2			D	6	
ALTRO-TIROCCINIO			F	6	
PROVA FINALE			E	12	
Curriculum BIOMEDICA – Percorso Industriale					
I anno (63 CFU)					
BIOMATERIALS AND TISSUE ENGINEERING	BIOMATERIALS	MED/50	B*	3	I
	TISSUE ENGINEERING	MED/50	C	3	
CHIMICA ORGANICA E BIOLOGICA PER L'INGEGNERIA		ING-IND/24	C	6	I
BIOMECCANICA		ING-IND/34	B	6	I
BIOFLUIDODINAMICA		ING-IND/34	B	9	I
FONDAMENTI DI INFORMATICA MEDICA		ING-INF/06	B	9	I
MECCANICA CARDIOVASCOLARE PER IMMAGINI		ING-IND/34	B	6	II
ACQUISIZIONE, ELABORAZIONE E ANALISI DI BIOIMMAGINI	ELABORAZIONE DI BIOIMMAGINI	ING-INF/06	B	6	I
	ANALISI DI BIOIMMAGINI E IMAGING	ING-INF/06	B	9	II
INSEGNAMENTI A SCELTA GRUPPO 2			D	6	
II anno (57 CFU)					
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	
COSTRUZIONE DI MACCHINE E AFFIDABILITA'		ING-IND/14	C	9	I
PRINCIPI DI PROGETTAZIONE BIOMECCANICA	PROGETTAZIONE BIOMECCANICA	ING-IND/34	B	6	I
	FONDAMENTI E METODI PER LA PROGETTAZIONE	ING-IND/08	C	6	I
CERAMIC MATERIALS (in inglese)		ING-IND/22	C	6	II
NANOMATERIALS FOR NANO&BIO TECHNOLOGIES (in inglese)		ING-IND/24	C	6	II
INSEGNAMENTI A SCELTA GRUPPO 2			D	6	
ALTRO-TIROCCINIO			F	6	
PROVA FINALE			E	12	
INSEGNAMENTI SCELTA GRUPPO 1					
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>	
<i>Tutti gli insegnamenti che compaiono nell'altro curriculum/percorso e/o i seguenti:</i>					
BUSINESS ADMINISTRATION		ING-INF/06	D	3	II
AFFARI REGOLATORI		ING-INF/06	D	3	II
GESTIONE DEI SIC		ING-INF/06	D	3	II
COMPLEMENTI DI ING. CLINICA		ING-INF/06	D	3	II
INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE SCIENTIFICA IN AMBITO BIOMEDICALE		ING-INF/06	D	3	II
LEAN MANAGEMENT IN SANITA'		ING-INF/06	D	3	II



INSEGNAMENTI SCELTA GRUPPO 2					
Insegnamento	Modulo	Settore	TAF	CFU	
<i>Tutti gli insegnamenti che compaiono nell'altro curriculum/percorso e/o i seguenti:</i>					
LABORATORY FOR NANO-BIO MATERIALS (in inglese)		ING-IND/24	D	6	II
POLYMERIC AND COMPOSITE MATERIALS (in inglese)		ING-IND/22	D	9	I
SOFT MATERIALS AND DRUG DELIVERY (in inglese)		ING-IND/24	D	9	I
INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE SCIENTIFICA IN AMBITO BIOMEDICALE		ING-INF/06	D	3	II
AFFARI REGOLATORI		ING-INF/06	D	3	II
BUSINESS ADMINISTRATION		ING-INF/06	D	3	II
LEAN MANAGEMENT IN SANITA'		ING-INF/06	D	3	II
GESTIONE DEI PROCESSI DI CERTIFICAZIONE		ING-INF/06	D	6	II
ENTREPRENEURSHIP (in inglese)		SECS-P/08	D	6	II

PROPEDEUTICITA'

Non sono previste propedeuticità

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

La modalità di verifica dell'apprendimento è descritta nel syllabus di ciascun insegnamento (<https://corsi.units.it/in10/insegnamenti-e-programmi>).

In tutti i casi lo studente deve dimostrare di aver compreso e assimilato il materiale relativo al programma del corso, di saper rielaborare in modo autonomo e critico gli argomenti cogliendone gli aspetti più rilevanti, di essere in grado di esporli con chiarezza e correttezza.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Ulteriori informazioni si trovano visitando il sito: <https://lauree.units.it/2-ingegneria-clinica>



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**



Dipartimento di
**Ingegneria
e Architettura**

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN

INGEGNERIA CLINICA

CLASSE LM-21

REGOLE DI ACCESSO AL CORSO DI STUDI

per gli studenti che si iscrivono al I anno nell'a.a.2025/26

Requisiti curriculari

Per accedere al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Clinica si deve essere in possesso di una Laurea o un Diploma Universitario di durata triennale, o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo. Il titolo di Laurea deve essere stato conseguito in una Laurea nelle classi di laurea in Ingegneria dell'Informazione (L-8) o Ingegneria Industriale (L-9), attive ai sensi del D.M. 270/04, ovvero nelle corrispondenti classi di laurea previste dal D.M. 509/99 oppure si deve essere in possesso di altro titolo, conseguito all'estero, considerato idoneo in relazione alle classi di laurea indicate. È possibile l'iscrizione in corso d'anno, entro i termini fissati dagli organi accademici preposti, per gli studenti che abbiano conseguito la Laurea nello stesso anno accademico, e siano in possesso dei requisiti di cui ai punti precedenti.

Verifica della preparazione

L'ammissione al Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Clinica richiede la verifica di un'adeguata preparazione individuale da parte del Coordinatore del Corso di Studi. Una votazione di laurea maggiore o uguale a 84/110 (anche convertita in tale votazione in caso di titolo estero) è, di norma, ritenuta valida e sufficiente per attestare l'adeguata preparazione individuale.

Per i candidati che hanno riportato una votazione di laurea inferiore a 84/110, l'ammissione è subordinata alla valutazione del curriculum del candidato da parte del Coordinatore del Corso di Studi. In base alla valutazione del curriculum:

- a) la preparazione personale potrà essere ritenuta comunque adeguata con conseguente accettazione dell'ammissione al corso di laurea;
- b) la preparazione personale potrà essere ritenuta non adeguata con conseguente rifiuto dell'ammissione al corso di laurea;
- c) si potrà richiedere un colloquio (anche attraverso sussidi telematici) per valutare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati, e, sulla base dell'esito di questo colloquio, accettare o rifiutare l'ammissione al corso di laurea.

Verifica delle competenze linguistiche

La verifica della conoscenza, in forma scritta e orale, della lingua inglese, corrispondente almeno al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue, fa parte della verifica della personale preparazione del candidato. Tale competenza potrà essere desumibile dal curriculum studiorum, da idonea certificazione o da attestazione riconosciuta valida dall'Ateneo e si intende assolta nel caso di candidati che siano di madrelingua inglese.



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**



Dipartimento di
**Ingegneria
e Architettura**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
INGEGNERIA CLINICA
CLASSE LM-21
ATTIVITÀ DI TIROCINIO**

per gli studenti che si iscrivono al I anno nell'a.a.2025/26

L'attività di tirocinio (ambito F) - assoggettata alla supervisione di un tutore e opportunamente documentata - viene approvata (o meno) dal tutore stesso oppure dal Coordinatore del Corso di Studi. L'attività di tirocinio viene equiparata al conseguimento di 6 CFU (che corrisponde ad un minimo di 150 ore) secondo quanto previsto dal Piano degli Studi annuale. Non si attribuiscono quindi voti all'attività stessa.

Nel caso in cui lo studente svolga il tirocinio esternamente all'università, presso un'azienda o ente esterno, deve rivolgersi prima di iniziare il tirocinio alla Segreteria Didattica del Dipartimento di Ingegneria e Architettura per espletare le necessarie formalità necessarie alla copertura assicurativa e la stipula di un'apposita convenzione (qualora non già esistente) con l'azienda o ente esterno.



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**



Dipartimento di
**Ingegneria
e Architettura**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
INGEGNERIA CLINICA
CLASSE LM-21
PROPEDEUTICITÀ**

per gli studenti che si iscrivono al I anno nell'a.a.2025/26

Non sono previste formali propedeuticità per alcun insegnamento del Piano di Studi. Il singolo docente di un corso può indicare propedeuticità consigliate ma comunque non vincolanti, riportandole nel syllabus del proprio insegnamento.



**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
INGEGNERIA CLINICA
CLASSE LM-21**

**CRITERI GENERALI PER IL RICONOSCIMENTO DI CREDITI PER ATTIVITÀ SVOLTE O COMPETENZE
ACQUISITE PRECEDENTEMENTE ALL'ISCRIZIONE AL CORSO DI STUDIO**

per gli studenti che si iscrivono al I anno nell'a.a.2025/26

All'atto della valutazione dei requisiti di accesso e della verifica della preparazione, potranno essere riconosciuti alcuni crediti per attività svolte o competenze acquisite precedentemente all'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale sulla base della congruenza delle attività didattiche e/o formative seguite con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale e della corrispondenza dei relativi carichi didattici, come di seguito indicato:

- competenze ed abilità professionali potranno essere riconosciute in ambito F fino ad un massimo di 6 CFU;
- i Moduli Formativi offerti dall'Università degli Studi Trieste potranno essere riconosciuti in ambito D fino ad un massimo di 6 CFU;
- crediti relativi ad attività formative di livello post-secondario, alla cui progettazione e realizzazione abbia concorso l'Università degli Studi di Trieste, potranno essere riconosciuti in ambito D fino ad un massimo di 12 CFU.

Per quanto riguarda in particolare i trasferimenti da altri Corsi di Studio, anche di altre università, verrà valutato il riconoscimento dei crediti caso per caso. Resta salvo quanto previsto da specifici accordi stipulati tra l'Ateneo o il DIA e altri Enti esterni.



CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN

INGEGNERIA CLINICA

CLASSE LM-21

MATRICE DI TUNING

per gli studenti che si iscrivono al I anno nell'a.a.2025/26

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI			INSEGNAMENTI																										
Area di apprendimento	Descrittori di Dublino	dettaglio descrittori	PROGETTAZIONE DI STRUMENTAZIONE BIOMEDICA	VALUTAZIONE DELLE STRUTTURE E DEI SERVIZI	FONDAMENTI DI INFORMATICA MEDICA	IMPIANTI NELLE STRUTTURE SANITARIE	ACQUISIZIONE, ELABORAZIONE E ANALISI DI BIOMMAGINI	BIOLUIDODINAMICA	COMPLEMENTI DI STRUMENTAZIONE BIOMEDICA	GESTIONE DEL RISCHIO IN AMBIENTE OSPEDALIERO	GESTIONE DEI PROCESSI PER LA SANITA' 4.0	ACQUISIZIONE E GESTIONE DELLE TECNOLOGIE IN SANITA'	CHIMICA ORGANICA E BIOLOGICA PER L'INGEGNERIA	GENETICA E BIOINFORMATICA	MOLECULAR BIOLOGY FOR ENGINEERING	SIMULAZIONE MOLECOLARE	COMPLEMENTI DI INFORMATICA MEDICA	ANALISI DEI DATI PER LA SALUTE INTELLIGENTE	CERAMIC MATERIALS	BIOMECCANICA	BIOINGEGNERIA TISSUTALE	PRINCIPI DI PROGETTAZIONE BIOMECCANICA	NANOMATERIALI E NANO/BIOLOGIE	CONSTRUZIONE DI MACCHINE E AFFIDABILITA'	Altre attività: incontri con le aziende	conoscenza lingua straniera	prova finale		
Area di base	Conoscenza e capacità di comprensione insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	Principi di funzionamento della strumentazione biomedica	X						X																				
		Principi generali di formazione e trattamento di segnali e immagini				X	X																						
		Principi base delle tecnologie ICT (Information and Communication Technology)		X	X																								
	Conoscenza e capacità di comprensione applicate azioni e procedimenti la cui padronanza è ritenuta indispensabile per applicare le conoscenze e risolvere determinati compiti.	Sviluppo di protocolli di analisi del segnale				X	X																						
		Sviluppo di componenti hardware e software per il trattamento di dati e segnali		X	X	X																							
Area professionalizzante: Clinica	Conoscenza e capacità di comprensione insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	Principi generali sugli impianti elettrici, termici e tecnologici e relativa sicurezza			X				X																				
		Conoscenza di procedure e sistemi utilizzati nella gestione di processi sanitari		X							X	X																	
		Conoscenza di protocolli e sistemi specifici per i sistemi informativi ospedalieri			X																								
	Conoscenza e capacità di comprensione applicate azioni e procedimenti la cui padronanza è ritenuta indispensabile per applicare le conoscenze e risolvere determinati compiti.	Saper procedere al rilascio di una certificazione medica di componenti HW e SW									X							X											
		Capacità di valutare le tecnologie sanitarie - Health Technology Assessment (HTA)											X					X											
Saper redigere un capitolato tecnico per l'acquisto di strumentazione clinica									X		X																		
Area professionalizzante: Biomedica	Conoscenza e capacità di comprensione insieme di fatti, principi, teorie e pratiche	Principi di chimica, biologia, genetica e bioinformatica											X	X	X														
		Principi di ingegneria dei tessuti e dei materiali																	X			X	X	X					
	Principi di biomeccanica																			X		X	X	X					
Conoscenza e capacità di comprensione applicate azioni e procedimenti la cui padronanza è ritenuta indispensabile per applicare le conoscenze e risolvere determinati compiti.	Saper configurare e utilizzare simulazioni per la chimica e la biologia															X													
	Capacità di progettare soluzioni ingegneristiche con strumenti di progettazione assistita																					X	X						
	Saper sviluppare soluzioni di trattamento e analisi di dati mediante tecnologie avanzate (es. Intelligenza Artificiale)									X							X												
Competenze trasversali	Autonomia di giudizio (making judgements)	Valutazione e interpretazione di dati sperimentali				X	X	X																				X	
		Sicurezza sul luogo di lavoro									X	X	X																
		Principi di deontologia professionale e approccio ingegneristico alle problematiche sanitarie									X	X	X					X											
	Abilità comunicative (communication skills)	Comunicazione in lingua italiana e straniera scritta e orale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Presentazione di dati sperimentali				X	X										X												X
		Trasmissione e divulgazione delle problematiche tecniche in ambito sanitario				X					X	X	X																X
		Capacità di lavorare in gruppo				X																				X			
	Capacità di apprendere (learning skills)	Consultazione di materiale bibliografico e banche dati	X	X	X	X	X	X							X			X			X							X	
		Consultazione di normative e regolamenti a valore legale o amministrativo	X							X	X	X						X								X		X	
		Strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X