

Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica A.A. 2018/2019

Descrizione del percorso di formazione

Il Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica è gestito dal Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione il quale afferisce alla Scuola di Ingegneria.

Le regole di funzionamento del Corso di Laurea sono illustrate nel relativo Regolamento Didattico.

Le informazioni riguardanti le attività formative (orari, esami, lauree, piani di studio) sono reperibili nella piattaforma e-learning del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione al seguente link:

<https://elearning.dei.unipd.it/>

Il Corso di Studio prevede due percorsi (Curriculum Generale e Curriculum Applicativo); l'erogazione delle attività formative è organizzata in semestri. La frequenza delle lezioni non è obbligatoria ma fortemente consigliata.

Per iscriversi agli esami del secondo anno, gli studenti devono:

- aver acquisito almeno 30 CFU superando esami del primo anno previsti dal Manifesto degli studi (o riconosciuti come equivalenti)
- aver sostenuto l'esami di Analisi matematica 1.

Per iscriversi ad esami del terzo anno, gli studenti devono:

- aver conseguito almeno 75 CFU
- superato tutti gli esami del primo anno previsti dal manifesto degli studi (o riconosciuti come equivalenti).

Di seguito vengono presentate le attività formative proposte per anno di corso.

Si fa presente che la ripartizione delle ore e dei CFU fra lezione, esercitazioni, laboratorio e il semestre di erogazione degli insegnamenti potrebbe variare, in funzione degli assetti del singolo anno accademico. Gli insegnamenti non obbligatori potrebbero non essere attivati in mancanza di docenti disponibili o nel caso il numero di studenti interessati fosse troppo esiguo.

CURRICULUM GENERALE (001PD)

Tipologia L-8	Ambito L-8	Tipologia L-9	Ambito L-9	SSD	Codice	Insegnamento	CFU	ORE	Anno	Periodo	Attività Obbligatoria	Lingua	Valutazione
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DEL PRIMO ANNO													
BASE	Matematica, informatica e statistica	BASE	Matematica, informatica e statistica	MAT/05	IN10100190	ANALISI MATEMATICA 1	12	LEZ: 96 ore	I	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
BASE	Fisica e chimica	BASE	Fisica e chimica	CHIM/07	INP7078928	FONDAMENTI DI CHIMICA PER LA BIOINGEGNERIA	9	LEZ: 72 ore	I	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
LINGUA/PROVA FINALE	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	LINGUA/PROVA FINALE	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	NN	INN1031400	LINGUA INGLESE B2 (ABILITA' RICETTIVE)	3	ALT: 75 ore	I	S1	SI	INGLESE	GIUDIZIO FINALE
BASE	Matematica, informatica e statistica	BASE	Matematica, informatica e statistica	MAT/02 (CFU 6.0), MAT/03 (CFU 6.0)	IN06100061	ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA	12	LEZ: 96 ore	I	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
BASE	Fisica e chimica	BASE	Fisica e chimica	FIS/01 (CFU 6.0), FIS/03 (CFU 6.0)	IN05103110	FISICA GENERALE 1	12	LEZ: 88 ore; ADAPG: 8 ore	I	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	BIO/06 (CFU 4.0), BIO/09 (CFU 5.0)	INP7078929	BIOLOGIA, FISILOGIA E ANATOMIA	9	LEZ: 72 ore	I	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DEL SECONDO ANNO													
ALTRO, BASE	Abilità informatiche e telematiche, Matematica, informatica e statistica	ALTRO, BASE	Abilità informatiche e telematiche, Matematica, informatica e statistica	-- (CFU 3.0), INF/01 (CFU 2.0), ING-INF/05 (CFU 4.0)	INP7078936	ELEMENTI DI INFORMATICA E PROGRAMMAZIONE	9	LEZ: 72 ore	II	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
BASE	Matematica, informatica e statistica	BASE	Matematica, informatica e statistica	MAT/05 (CFU 6.0), MAT/06 (CFU 3.0)	INL1001825	FONDAMENTI DI ANALISI MATEMATICA E PROBABILITA'	9	LEZ: 72 ore	II	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
BASE	Fisica e chimica	BASE	Fisica e chimica	FIS/01 (CFU 4.0), FIS/03 (CFU 2.0)	INP7078485	FISICA 2	6	LEZ: 44 ore; ADAPG: 4 ore	II	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	ING-IND/31	INL1000226	TEORIA DEI CIRCUITI	6	LEZ: 48 ore	II	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
AFFINE/INTEGRATIVA, CARATTERIZZANTE	Attività formative affini o integrative, Ingegneria biomedica, Ingegneria dell'automazione	AFFINE/INTEGRATIVA, CARATTERIZZANTE	Attività formative affini o integrative, Ingegneria biomedica, Ingegneria dell'automazione	ING-INF/03 (CFU 3.0), ING-INF/04 (CFU 3.0), ING-INF/06 (CFU 3.0)	IN08111231	SEGNALI E SISTEMI	9	LEZ: 72 ore	II	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
CARATTERIZZANTE	Ingegneria elettronica	AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	ING-INF/01	IN09111232	FONDAMENTI DI ELETTRONICA	9	LEZ: 72 ore	II	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	CARATTERIZZANTE	Ingegneria chimica	ING-IND/24	INP7078937	INGEGNERIA DEI SISTEMI BIOLOGICI	9	LEZ: 72 ore	II	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	ING-IND/34	IN01100950	BIOMATERIALI	6	LEZ: 48 ore	II	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DEL TERZO ANNO													
CARATTERIZZANTE	Ingegneria dell'automazione	CARATTERIZZANTE	Ingegneria dell'automazione	ING-INF/04	IN10103342	FONDAMENTI DI AUTOMATICA	9	LEZ: 72 ore	III	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	ING-IND/34	INP7078879	BIOMECCANICA	9	LEZ: 72 ore	III	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	ING-INF/06	INP7078880	TECNOLOGIA E STRUMENTAZIONE BIOMEDICA	9	LEZ: 72 ore	III	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
SCEGLIERE UNA DELLE SEGUENTI COPPIE DI INSEGNAMENTI													
CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	ING-INF/06	INP7078881	ELABORAZIONE DI SEGNALI BIOMEDICI	6	LEZ: 48 ore	III	S1	NO	ITALIANO	VOTO FINALE
CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	ING-INF/06	IN01103924	INFORMATICA MEDICA	9	LEZ: 72 ore	III	S2	NO	ITALIANO	VOTO FINALE
CARATTERIZZANTE	Ingegneria dell'automazione	CARATTERIZZANTE	Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13	IN01122612	MECCANICA PER BIOINGEGNERIA	9	LEZ: 72 ore	III	S1	NO	ITALIANO	VOTO FINALE
CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	ING-INF/06	INP7078883	BIOINGEGNERIA DEL MOVIMENTO	6	LEZ: 48 ore	III	S2	NO	ITALIANO	VOTO FINALE
AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	CARATTERIZZANTE	Ingegneria chimica	ING-IND/24	INP7078882	LABORATORIO DI INGEGNERIA CELLULARE	6	LEZ: 48 ore	III	S1	NO	ITALIANO	VOTO FINALE
CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	ING-IND/34	IN08112546	MECCANICA DEI MATERIALI	9	LEZ: 72 ore	III	S2	NO	ITALIANO	VOTO FINALE

15 CFU A SCELTA TRA I SEGUENTI INSEGNAMENTI (possono essere considerati anche gli insegnamenti precedentemente elencati non ancora inseriti nel piano di studio)

CARATTERIZZANTE	Ingegneria elettronica	AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	ING-INF/02	INL1000216	BIOELETTROMAGNETISMO	6	LEZ: 48 ore	III	S2	NO	ITALIANO	VOTO FINALE
CARATTERIZZANTE	Ingegneria elettronica	AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	ING-INF/07	INP7078884	MISURE ED ACQUISIZIONE DI DATI BIOMEDICI	6	LEZ: 48 ore	III	S1	NO	ITALIANO	VOTO FINALE
AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	ING-IND/35	INL1006431	PROJECT MANAGEMENT	6	LEZ: 48 ore	III	S1	NO	ITALIANO	VOTO FINALE

LINGUA/PROVA FINALE	Per la prova finale	LINGUA/PROVA FINALE	Per la prova finale	PROFIN_S	INM0014874	PROVA FINALE	3	PRF: 75 ore	III	A1	SI	ITALIANO	GIUDIZIO FINALE
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----------	------------	--------------	---	-------------	-----	----	----	----------	-----------------

CURRICULUM APPLICATIVO (002PD)

Tipologia L-8	Ambito L-8	Tipologia L-9	Ambito L-9	SSD	Codice	Insegnamento	CFU	ORE	Anno	Periodo	Attività Obbligatoria	Lingua	Valutazione
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DEL PRIMO ANNO													
BASE	Matematica, informatica e statistica	BASE	Matematica, informatica e statistica	MAT/05	IN10100190	ANALISI MATEMATICA 1	12	LEZ: 96 ore	I	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
BASE	Fisica e chimica	BASE	Fisica e chimica	CHIM/07	INP7078928	FONDAMENTI DI CHIMICA PER LA BIOINGEGNERIA	9	LEZ: 72 ore	I	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
LINGUA/PROVA FINALE	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	LINGUA/PROVA FINALE	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	NN	INN1031400	LINGUA INGLESE B2 (ABILITA' RICETTIVE)	3	ALT: 75 ore	I	S1	SI	INGLESE	GIUDIZIO FINALE
BASE	Matematica, informatica e statistica	BASE	Matematica, informatica e statistica	MAT/02 (CFU 6.0), MAT/03 (CFU 6.0)	IN06100061	ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA	12	LEZ: 96 ore	I	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
BASE	Fisica e chimica	BASE	Fisica e chimica	FIS/01 (CFU 6.0), FIS/03 (CFU 6.0)	IN05103110	FISICA GENERALE 1	12	LEZ: 88 ore; ADAPG: 8 ore	I	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	BIO/06 (CFU 4.0), BIO/09 (CFU 5.0)	INP7078929	BIOLOGIA, FISILOGIA E ANATOMIA	9	LEZ: 72 ore	I	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DEL SECONDO ANNO													
ALTRO, BASE	Abilità informatiche e telematiche, Matematica, informatica e statistica	ALTRO, BASE	Abilità informatiche e telematiche, Matematica, informatica e statistica	-- (CFU 3.0), INF/01 (CFU 2.0), ING-INF/05 (CFU 4.0)	INP7078936	ELEMENTI DI INFORMATICA E PROGRAMMAZIONE	9	LEZ: 72 ore	II	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
BASE	Matematica, informatica e statistica	BASE	Matematica, informatica e statistica	MAT/05 (CFU 6.0), MAT/06 (CFU 3.0)	INL1001825	FONDAMENTI DI ANALISI MATEMATICA E PROBABILITA'	9	LEZ: 72 ore	II	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
BASE	Fisica e chimica	BASE	Fisica e chimica	FIS/01 (CFU 4.0), FIS/03 (CFU 2.0)	INP7078485	FISICA 2	6	LEZ: 44 ore; ADAPG: 4 ore	II	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	ING-IND/31	INL1000226	TEORIA DEI CIRCUITI	6	LEZ: 48 ore	II	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
AFFINE/INTEGRATIVA, CARATTERIZZANTE	Attività formative affini o integrative, Ingegneria biomedica, Ingegneria dell'automazione	AFFINE/INTEGRATIVA, CARATTERIZZANTE	Attività formative affini o integrative, Ingegneria biomedica, Ingegneria dell'automazione	ING-INF/03 (CFU 3.0), ING-INF/04 (CFU 3.0), ING-INF/06 (CFU 3.0)	IN08111231	SEGNALI E SISTEMI	9	LEZ: 72 ore	II	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
CARATTERIZZANTE	Ingegneria elettronica	AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	ING-INF/01	IN09111232	FONDAMENTI DI ELETTRONICA	9	LEZ: 72 ore	II	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	CARATTERIZZANTE	Ingegneria chimica	ING-IND/24	INP7078937	INGEGNERIA DEI SISTEMI BIOLOGICI	9	LEZ: 72 ore	II	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	ING-IND/34	IN01100950	BIOMATERIALI	6	LEZ: 48 ore	II	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI DEL TERZO ANNO													
CARATTERIZZANTE	Ingegneria dell'automazione	CARATTERIZZANTE	Ingegneria dell'automazione	ING-INF/04	IN10103342	FONDAMENTI DI AUTOMATICA	9	LEZ: 72 ore	III	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	ING-IND/34	INP7078879	BIOMECCANICA	9	LEZ: 72 ore	III	S1	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	ING-INF/06	INP7078880	TECNOLOGIA E STRUMENTAZIONE BIOMEDICA	9	LEZ: 72 ore	III	S2	SI	ITALIANO	VOTO FINALE
SCEGLIERE UNO DEI SEGUENTI PACCHETTI													
ALTRO	Tirocini formativi e di orientamento	ALTRO	Tirocini formativi e di orientamento	--	INL1004103	TIROCINIO	6	T: 150 ore	III	A1	SI	ITALIANO	GIUDIZIO FINALE

CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	ING-INF/06	IN01103924	INFORMATICA MEDICA	9	LEZ: 72 ore	III	S2	NO	ITALIANO	VOTO FINALE
-----------------	----------------------	-----------------	----------------------	------------	------------	--------------------	---	-------------	-----	----	----	----------	-------------

ALTRO	Tirocini formativi e di orientamento	ALTRO	Tirocini formativi e di orientamento	--	INL1004103	TIROCINIO	6	T: 150 ore	III	A1	SI	ITALIANO	GIUDIZIO FINALE
-------	--------------------------------------	-------	--------------------------------------	----	------------	-----------	---	------------	-----	----	----	----------	-----------------

CARATTERIZZANTE	Ingegneria dell'automazione	CARATTERIZZANTE	Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13	IN01122612	MECCANICA PER BIOINGEGNERIA	9	LEZ: 72 ore	III	S1	NO	ITALIANO	VOTO FINALE
-----------------	-----------------------------	-----------------	-----------------------------	------------	------------	-----------------------------	---	-------------	-----	----	----	----------	-------------

ALTRO	Tirocini formativi e di orientamento	ALTRO	Tirocini formativi e di orientamento	--	INL1004103	TIROCINIO	6	T: 150 ore	III	A1	SI	ITALIANO	GIUDIZIO FINALE
-------	--------------------------------------	-------	--------------------------------------	----	------------	-----------	---	------------	-----	----	----	----------	-----------------

CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	CARATTERIZZANTE	Ingegneria biomedica	ING-IND/34	IN08112546	MECCANICA DEI MATERIALI	9	LEZ: 72 ore	III	S2	NO	ITALIANO	VOTO FINALE
-----------------	----------------------	-----------------	----------------------	------------	------------	-------------------------	---	-------------	-----	----	----	----------	-------------

15 CFU A SCELTA TRA I SEGUENTI INSEGNAMENTI (possono essere considerati anche gli insegnamenti precedentemente elencati, compresi quelli del curriculum generale, non ancora inseriti nel piano di studio)

CARATTERIZZANTE	Ingegneria elettronica	AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	ING-INF/02	INL1000216	BIOELETTROMAGNETISMO	6	LEZ: 48 ore	III	S2	NO	ITALIANO	VOTO FINALE
-----------------	------------------------	--------------------	-----------------------------------------	------------	------------	----------------------	---	-------------	-----	----	----	----------	-------------

CARATTERIZZANTE	Ingegneria elettronica	AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	ING-INF/07	INP7078884	MISURE ED ACQUISIZIONE DI DATI BIOMEDICI	6	LEZ: 48 ore	III	S1	NO	ITALIANO	VOTO FINALE
-----------------	------------------------	--------------------	-----------------------------------------	------------	------------	------------------------------------------	---	-------------	-----	----	----	----------	-------------

AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	AFFINE/INTEGRATIVA	Attività formative affini o integrative	ING-IND/35	INL1006431	PROJECT MANAGEMENT	6	LEZ: 48 ore	III	S1	NO	ITALIANO	VOTO FINALE
--------------------	-----------------------------------------	--------------------	-----------------------------------------	------------	------------	--------------------	---	-------------	-----	----	----	----------	-------------

LINGUA/PROVA FINALE	Per la prova finale	LINGUA/PROVA FINALE	Per la prova finale	PROFIN_S	INM0014874	PROVA FINALE	3	PRF: 75 ore	III	A1	SI	ITALIANO	GIUDIZIO FINALE
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----------	------------	--------------	---	-------------	-----	----	----	----------	-----------------

Legenda ORE

S.I. = studio individuale
 LEZ = lezione
 ESE = esercitazione
 L = laboratorio
 ADAPG = attività didattica a piccoli gruppi
 ALT = altre attività'

Legenda Periodo

A1 = annuale
 S1 = primo semestre
 S2 = secondo semestre
 T1 = primo trimestre
 T2 = secondo trimestre
 T3 = terzo trimestre

Legenda Curriculum

COMUNE: PERCORSO COMUNE
 001PD: GENERALE
 002PD: APPLICATIVO