

**Università degli Studi di Pavia**  
**Corso di Studio: BIOINGEGNERIA - 42400**  
**Classe LM-21 Ingegneria biomedica**  
**Ordinamento 2010/2011 - Regolamento anno 2018/2019**  
**Piano di Studi anno accademico 2019/2020**

da presentarsi on line dal ... Ottobre 2019 al ... Novembre 2019 ad iscrizione effettuata

MATRICOLA N. .... COGNOME – NOME .....

**PERCORSO 01 - BIOINGEGNERIA DELLE CELLULE E DEI TESSUTI**

**1° Anno - anno accademico 2018/2019**

Attività Formativa	CFU	N°	N° (ind.)	Obbl.	Settore	Tipo di attività formativa	Periodo
504011 - MODELLI DIFFERENZIALI: METODI NUMERICI E APPLICAZIONI	9	1		X			Primo Semestre
Unità Didattiche di MODELLI DIFFERENZIALI: METODI NUMERICI E APPLICAZIONI							
502886 - SISTEMI DINAMICI: TEORIA E METODI NUMERICI	6				MAT/08	Affine/Integrativa	Primo Semestre
504012 - METODI AGLI ELEMENTI FINITI E APPLICAZIONI	3				MAT/08	Affine/Integrativa	Primo Semestre
503185 - FONDAMENTI DI BIOLOGIA E GENETICA	6	2		X			Primo Semestre
Unità Didattiche di FONDAMENTI DI BIOLOGIA E GENETICA							
500134 - BIOLOGIA GENERALE	3				BIO/06	Affine/Integrativa	Primo Semestre
500136 - GENETICA UMANA	3				BIO/18	Affine/Integrativa	Primo Semestre
504018 - ANALISI E MODELLISTICA DEI TESSUTI BIOLOGICI	12	3		X			Annualità Singola
Unità Didattiche di ANALISI E MODELLISTICA DEI TESSUTI BIOLOGICI							
502862 - MODELLI COSTITUTIVI DEI MATERIALI	6				ING-IND/34	Caratterizzante	Primo Semestre
504020 - BIOIMMAGINI MULTIMODALI	6				ING-INF/06	Caratterizzante	Secondo Semestre
503003 - SISTEMI BIOMIMETICI	6	4		X	ING-INF/06	Caratterizzante	Secondo Semestre
503001 - DATA MINING E SUPPORTO ALLE DECISIONI IN MEDICINA	12	5		X			Secondo Semestre
Unità Didattiche di DATA MINING E SUPPORTO ALLE DECISIONI IN MEDICINA							
502956 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO IN MEDICINA	6				ING-INF/06	Caratterizzante	Secondo Semestre
503002 - SISTEMI DECISIONALI IN MEDICINA	6				ING-INF/06	Caratterizzante	Secondo Semestre
500350 - CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	9	6		X			Primo Semestre
Unità Didattiche di CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA							
500178 - CHIMICA ORGANICA	3				CHIM/06	Affine/Integrativa	Primo Semestre
500191 - BIOCHIMICA	6				BIO/10	Affine/Integrativa	Primo Semestre

503202 - BIOMATERIALI	6	7		X	CHIM/02	Affine/Integrativa	Secondo Semestre
<b>TOT. 60 CFU</b>							

## 2° Anno - anno accademico 2019/2020

Attività Formativa	CFU	N°	N° (ind.)	Obbl.	Settore	Tipo di attività formativa	Periodo
500703 - BIOMATEMATICA	6	8		X	MAT/08	Affine/Integrativa	Primo Semestre
503310 - BIOINFORMATICA E BIOLOGIA SINTETICA	6	9		X	ING-INF/06	Caratterizzante	Primo Semestre
503308 - INGEGNERIA TISSUTALE E LABORATORIO	6	10		X	ING-INF/06	Caratterizzante	Primo Semestre
503188 - STRUMENTAZIONE BIOMEDICA LM	6	11*			ING-INF/06	Caratterizzante	Primo Semestre
502987 - OPTOELETTRONICA BIOMEDICA	6	11*			ING-INF/06	Caratterizzante	Secondo Semestre
503309 - LABORATORIO DI BIOMECCANICA	6	11*			ING-IND/34	Caratterizzante	Primo Semestre
SCelta LIBERA IN OFFERTA DI ATENEO	12	12*				A scelta dello studente	
503309 - LABORATORIO DI BIOMECCANICA	6	12*			ING-IND/34	A scelta dello studente	Primo semestre
508078 - MRI QUANTITATIVA: SEGNALE, IMMAGINI, MODELLI	6	12*			ING-INF/06	A scelta dello studente	Primo Semestre
502993 - MICROSENSORI, MICROSISTEMI INTEGRATI E MEMS	6	12*			ING-INF/01	A scelta dello studente	Primo semestre
504232 - SICUREZZA LASER	6	12*			FIS/03	A scelta dello studente	Primo semestre
503190 - FONDAMENTI DI TELEMEDICINA	6	12*			ING-INF/06	A scelta dello studente	Primo semestre
502861 - ELEMENTI DI MECCANICA COMPUTAZIONALE	6	12*			ICAR/08	A scelta dello studente	Primo semestre
507215 - STRATEGIC MANAGEMENT AND BUSINESS PLANNING	6	12*			SECS-P/08	A scelta dello studente	Primo semestre
502594 - IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI B	6	12*			ING-INF/04	A scelta dello studente	Secondo semestre
508734 - ADVANCED BIOMEDICAL MACHINE LEARNING	6	12*			ING-INF/06	A scelta dello studente	Secondo Semestre
504989 - NONLINEAR COMPUTATIONAL MECHANICS	6	12*			ICAR/08	A scelta dello studente	Secondo semestre
508744 - BIOELETTRROMAGNETISMO APPLICATO	6	12*			ING-INF/02	A scelta dello studente	Secondo Semestre
507372 - MODELLAZIONE VIRTUALE E STAMPA TRIDIMENSIONALE	3	12*			ING-IND/34	A scelta dello studente	Primo semestre
504241 - BIOFOTONICA B	3	12*			FIS/03	A scelta dello studente	Secondo semestre
500480 - ALTRE ATTIVITA'	6	12*			NN	A scelta dello studente	
507372 - MODELLAZIONE VIRTUALE E STAMPA TRIDIMENSIONALE	3	13*			ING-IND/34	Altro	Primo semestre
507220 - PLANNING, MANAGEMENT AND SUPPLY OF GOODS AND SERVICES	3	13*			ING-IND/35	Altro	Secondo semestre

504860 - REGULATORY AFFAIRS NELLA PROGETTAZIONE, SVILUPPO E CERTIFICAZIONE DI DISPOSITIVI MEDICI	3	13*			ING-INF/06	Altro	Secondo semestre
506573 - ORGANIZZAZIONE, AUTOMAZIONE E LOGISTICA OSPEDALIERA	3	13*			ING-INF/06	Altro	Secondo semestre
500000 - PROVA FINALE	21			X	PROFIN_S	Prova Finale	
<b>TOT. 60 CFU</b>							

\* Scelta di 6 cfu nella posizione 11 "Caratterizzante"; scelta di 12 cfu nella posizione 12 " A scelta dello studente"; scelta di 3 cfu nella posizione 13 "Altro"

## PERCORSO 02 - TECNOLOGIE PER LA SALUTE

### 1° Anno - anno accademico 2018/2019

Attività Formativa	CFU	N°	N° (ind.)	Obbl.	Settore	Tipo di attività formativa	Periodo
502886 - SISTEMI DINAMICI: TEORIA E METODI NUMERICI	6	1		X	MAT/08	Affine/Integrativa	Primo Semestre
503183 - BIOLOGIA E FIOLOGIA APPLICATE	6	2		X			Primo Semestre
Unità Didattiche di BIOLOGIA E FIOLOGIA APPLICATE							
500134 - BIOLOGIA GENERALE	3				BIO/06	Affine/Integrativa	Primo Semestre
503184 - FIOLOGIA APPLICATA	3				BIO/09	Affine/Integrativa	Primo Semestre
503188 - STRUMENTAZIONE BIOMEDICA LM	6	3		X	ING-INF/06	Caratterizzante	Primo Semestre
503186 - FLUIDODINAMICA BIOMEDICA APPLICATA	12	4		X			Annualità Singola
Unità Didattiche di FLUIDODINAMICA BIOMEDICA APPLICATA							
502543 - FONDAMENTI DI IDRAULICA	6				ICAR/01	Affine/Integrativa	Primo Semestre
503187 - BIOMACCHINE	6				ING-IND/34	Caratterizzante	Secondo Semestre
503189 - TELEMEDICINA	12	5		X			Annualità Singola
Unità Didattiche di TELEMEDICINA							
503190 - FONDAMENTI DI TELEMEDICINA	6				ING-INF/06	Caratterizzante	Primo Semestre
503194 - PROGETTO DI SISTEMI DI TELEMEDICINA	6				ING-INF/06	Caratterizzante	Secondo Semestre
503001 - DATA MINING E SUPPORTO ALLE DECISIONI IN MEDICINA	12	6		X			Secondo Semestre
Unità Didattiche di DATA MINING E SUPPORTO ALLE DECISIONI IN MEDICINA							
502956 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO IN MEDICINA	6				ING-INF/06	Caratterizzante	Secondo Semestre
503002 - SISTEMI DECISIONALI IN MEDICINA	6				ING-INF/06	Caratterizzante	Secondo Semestre
504020 - BIOIMMAGINI MULTIMODALI	6	7*			ING-INF/06	Caratterizzante	Secondo Semestre
502987 - OPTOELETTRONICA BIOMEDICA	6	7*			ING-INF/06	Caratterizzante	Secondo Semestre

503203 - RIABILITAZIONE E PROTESI	6	7*			ING-INF/06	Caratterizzante	Secondo Semestre
<b>TOT. 60 CFU</b>							

\* Scelta di 6 cfu nella posizione 7 " Caratterizzante"

## 2° Anno - anno accademico 2019/2020

Attività Formativa	CFU	N°	N° (ind.)	Obbl.	Settore	Tipo di attività formativa	Periodo
500703 - BIOMATEMATICA	6	8		X	MAT/08	Affine/Integrativa	Primo Semestre
502950 - INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN MEDICINA	6	9		X	ING-INF/06	Caratterizzante	Primo Semestre
503954 - GESTIONE DELLE TECNOLOGIE SANITARIE	6	10		X			Primo Semestre
Unità Didattiche di GESTIONE DELLE TECNOLOGIE SANITARIE							
503955 - GESTIONE DELLE TECNOLOGIE SANITARIE - MOD. A	3				ING-IND/35	Affine/Integrativa	Primo Semestre
503956 - GESTIONE DELLE TECNOLOGIE SANITARIE - MOD. B	3				ING-IND/35	Affine/Integrativa	Primo Semestre
502975 - PROGETTO DI SISTEMI DIGITALI	6	11		X	ING-INF/05	Affine/Integrativa	Primo Semestre
SCelta LIBERA IN OFFERTA DI ATENEO	12	12*				A scelta dello studente	
504718 - INFORMATION SECURITY	6	12*			ING-INF/05	A scelta dello studente	Primo Semestre
502993 - MICROSENSORI, MICROSISTEMI INTEGRATI E MEMS	6	12*			ING-INF/01	A scelta dello studente	Primo Semestre
504232 - SICUREZZA LASER	6	12*			FIS/03	A scelta dello studente	Primo Semestre
507215 - STRATEGIC MANAGEMENT AND BUSINESS PLANNING	6	12*			SECS-P/08	A scelta dello studente	Primo Semestre
503310 - BIOINFORMATICA E BIOLOGIA SINTETICA	6	12*			ING-INF/06	A scelta dello studente	Primo semestre
508078 - MRI QUANTITATIVA: SEGNALE, IMMAGINI, MODELLI	6	12*			ING-INF/06	A scelta dello studente	Primo semestre
502697 - GESTIONE DELLA QUALITA'	6	12*			ING-IND/17	A scelta dello studente	Secondo Semestre
504464 - ORGANIZATION THEORY AND DESIGN	6	12*			SECS-P/06	A scelta dello studente	Secondo Semestre
502594 - IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI B	6	12*			ING-INF/04	A scelta dello studente	Secondo Semestre
508734 - ADVANCED BIOMEDICAL MACHINE LEARNING	6	12*			ING-INF/06	A scelta dello studente	Secondo semestre
508046 - SISTEMI DI SENSORI WIRELESS PER IL MONITORAGGIO DI DATI E SEGNALI BIOMEDICI	6	12*			ING-INF/06	A scelta dello studente	Secondo semestre
508744 - BIOELETTROMAGNETISMO APPLICATO	6	12*			ING-INF/02	A scelta dello studente	Secondo Semestre
507372 - MODELLAZIONE VIRTUALE E STAMPA TRIDIMENSIONALE	3	12*			ING-IND/34	A scelta dello studente	Primo semestre
504241 - BIOFOTONICA B	3	12*			FIS/03	A scelta dello studente	Secondo semestre
500480 - ALTRE ATTIVITA'	6	12*			NN	A scelta dello studente	

507372 - MODELLAZIONE VIRTUALE E STAMPA TRIDIMENSIONALE	3	13*			ING-IND/34	Altro	Primo semestre
504860 - REGULATORY AFFAIRS NELLA PROGETTAZIONE, SVILUPPO E CERTIFICAZIONE DI DISPOSITIVI MEDICI	3	13*			ING-INF/06	Altro	Secondo semestre
506573 - ORGANIZZAZIONE, AUTOMAZIONE E LOGISTICA OSPEDALIERA	3	13*			ING-INF/06	Altro	Secondo semestre
507220 - PLANNING, MANAGEMENT AND SUPPLY OF GOODS AND SERVICES	3	13*			ING-IND/35	Altro	Secondo semestre
500000 - PROVA FINALE	21			X	PROFIN_S	Prova Finale	
<b>TOT. 60 CFU</b>							

\* Scelta di 12 cfu nella posizione 12 " A scelta dello studente"; scelta di 3 cfu nella posizione 13 "Altro"

Data .....

Firma .....

**Di norma non saranno ammesse variazioni al piano degli studi, se non in casi particolari adeguatamente motivati. Se si intendono effettuare scelte diverse da quelle previste, il piano di studi diventa individuale (INSERIRE L'ESAME NUOVO NELLA RIGA COLORATA e DEPENNARE L'INSEGNAMENTO CHE SI VUOLE SOSTITUIRE. INDICARE IL NUMERO PROGRESSIVO DEGLI ESAMI PROPOSTI NELLA COLONNA COLORATA). Occorre quindi applicare una marca da bollo da Euro 16,00 e il piano andrà approvato dal Consiglio Didattico competente.**

**APPROVATO CONSIGLIO DIDATTICO DEL .....**

**SI DICHIARA LA CONFORMITA' DEL PIANO INDIVIDUALE ALL'ORDINAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO IN RELAZIONE ALLA COORTE DI APPARTENENZA DELLO STUDENTE. (SCHEDA RAD).**

**FIRMA DEL PRESIDENTE DEL CD .....**