

**Universita degli Studi di Pavia**  
**Corso di Studio: BIOINGEGNERIA - 42400**

**Classe LM-21 Ingegneria biomedica**

**Ordinamento 2010/2011 - Regolamento anno 2015/2016**

**Piano di Studi anno accademico 2016/2017**

da presentarsi on line dal 11 novembre al 1 dicembre 2016 ad iscrizione effettuata

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

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

**1° Anno - anno accademico 2015/2016**

Attività Formativa	CFU	N°	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	
504012 - METODI AGLI ELEMENTI FINITI E APPLICAZIONI	3			MAT/08	Affine/Integrativa	
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	
500136 - GENETICA UMANA	3			BIO/18	Affine/Integrativa	
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	
504020 - BIOIMMAGINI MULTIMODALI	6			ING-INF/06	Caratterizzante	
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	
500191 - BIOCHIMICA	6			BIO/10	Affine/Integrativa	
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	
503002 - SISTEMI DECISIONALI IN MEDICINA	6			ING-INF/06	Caratterizzante	

503202 - BIOMATERIALI	6	7	X			Secondo Semestre
Unità Didattiche di BIOMATERIALI						
504014 - BIOMATERIALI - MOD. A	3			CHIM/02	Affine/Integrativa	
504016 - BIOMATERIALI - MOD. B	3			CHIM/02	Affine/Integrativa	
<b>TOT. 60 CFU</b>						

## 2° Anno - anno accademico 2016/2017

Attività Formativa	CFU	N°	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	
506572 - ADVANCED METHODS IN BIOMEDICAL DATA MINING	6	12 *		ING-INF/06	A scelta dello studente	Primo semestre
503236 - CAMPI ELETTROMAGNETICI ED IMPATTO AMBIENTALE	6	12 *		ING-INF/02	A scelta dello studente	Primo semestre
503309 - LABORATORIO DI BIOMECCANICA	6	12 *		ING-IND/34	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
500374 - ECONOMIA DELL'INNOVAZIONE	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
508078 - MRI QUANTITATIVA: SEGNALE, IMMAGINI, MODELLI	6	12 *		ING-INF/06	A scelta dello studente	Secondo semestre
504241 - BIOFOTONICA B	3	12 *		FIS/03	A scelta dello studente	Secondo semestre
507372 - MODELLAZIONE VIRTUALE E STAMPA TRIDIMENSIONALE	3	12 *		ICAR/08	A scelta dello studente	Secondo semestre
504989 - NONLINEAR COMPUTATIONAL MECHANICS	6	12 *		ICAR/08	A scelta dello studente	Secondo semestre
500480 - ALTRE ATTIVITA'	6	12 *		NN	A scelta dello studente	
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			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 2015/2016

Attività Formativa	CFU	N°	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 FISILOGIA APPLICATE	6	2	X			Primo Semestre
Unità Didattiche di BIOLOGIA E FISILOGIA APPLICATE						
500134 - BIOLOGIA GENERALE	3			BIO/06	Affine/Integrativa	
503184 - FISILOGIA APPLICATA	3			BIO/09	Affine/Integrativa	
503188 - STRUMENTAZIONE BIOMEDICA LM	6	3	X	ING-INF/06	Caratterizzante	Secondo 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	
503187 - BIOMACCHINE	6			ING-IND/34	Caratterizzante	
503189 - TELEMEDICINA	12	5	X			Annualità Singola
Unità Didattiche di TELEMEDICINA						
503190 - FONDAMENTI DI TELEMEDICINA	6			ING-INF/06	Caratterizzante	
503194 - PROGETTO DI SISTEMI DI TELEMEDICINA	6			ING-INF/06	Caratterizzante	
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	
503002 - SISTEMI DECISIONALI IN MEDICINA	6			ING-INF/06	Caratterizzante	
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 2016/2017**

Attività Formativa	CFU	N°	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	
503956 - GESTIONE DELLE TECNOLOGIE SANITARIE - MOD. B	3			ING-IND/35	Affine/Integrativa	
502975 - PROGETTO DI SISTEMI DIGITALI	6	11	X	ING-INF/01	Affine/Integrativa	Primo Semestre
SCelta LIBERA IN OFFERTA DI ATENEO	12	12 *			A scelta dello studente	
503236 - CAMPI ELETTROMAGNETICI ED IMPATTO AMBIENTALE	6	12 *		ING-INF/02	A scelta dello studente	Primo Semestre
504724 - DESIGN OF ENTERPRISE SYSTEMS	6	12 *		ING-INF/05	A scelta dello studente	Primo Semestre
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
500374 - ECONOMIA DELL'INNOVAZIONE	6	12 *		SECS-P/06	A scelta dello studente	Secondo 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
504241 - BIOFOTONICA B	3	12 *		FIS/03	A scelta dello studente	Secondo semestre
507372 - MODELLAZIONE VIRTUALE E STAMPA TRIDIMENSIONALE	3	12 *		ICAR/08	A scelta dello studente	Secondo semestre
506572 - ADVANCED METHODS IN BIOMEDICAL DATA MINING	6	12 *		ING-INF/06	A scelta dello studente	Primo semestre
503310 - BIOINFORMATICA E BIOLOGIA SINTETICA	6	12 *		ING-INF/06	A scelta dello studente	Primo 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
508078 - MRI QUANTITATIVA: SEGNALE, IMMAGINI, MODELLI	6	12 *		ING-INF/06	A scelta dello studente	Secondo semestre

500480 - ALTRE ATTIVITA'	6	12 *		NN	A scelta dello studente	
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			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 .....**