



# FACOLTA' DI INGEGNERIA DI PISA

## ATTIVITA' FORMATIVE 2015-2016

### Laurea Magistrale

### INGEGNERIA BIOMEDICA

#### Sezione 1: Manifesto degli studi

Anno di corso	[SSD]	CFU		Per	Note	Lab
<b>Primo anno</b>						
Modellizzazione e identificazione di sistemi fisiologici	[ING-INF/06,ING-INF/04]	6	6	2	1	
Analisi e modelli di segnali biomedici	ING-INF/06	6	6	E	2	
Bioingegneria delle radiazioni	[ING-INF/06,ING-INF/02]	6	6	E	3	
Elettronica biomedica I	[ING-INF/01,ING-INF/06]	6	3	2	4	
Meccanica applicata al sistema muscolo scheletrico	ING-IND/13	6		1		
A scelta dello studente		9		E		
<b>Secondo anno</b>						
Prova finale		15				
Altre attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		3		2		
<b>Biostrumentazione e Bioinformatica (42CFU)</b>						
Bioimmagini	ING-INF/06	6	6	E	5	
Chirurgia assistita dal calcolatore e Informatica medica	[ING-INF/06]	6	6	E	6	
Metodi per l'analisi di segnali multidimensionali	[ING-INF/06]	6		1		
Elettronica biomedica II	[ING-INF/06]	12		E		
<b>Tecnologie Biomediche (42 CFU)</b>						
Robotica per chirurgia e per riabilitazione	ING-IND/34	6	6	1-2	7	
Ingegneria biomolecolare e cellulare	ING-IND/34	6		1		
Ingegneria dei Tessuti e modelli biomimetici	ING-IND/34	6	6	1-2	8	
Progettazione di micro e nano sistemi biomedicali	[ING-IND/34-/ING-INF/06]	6	6	1-2	9	

#### Dettagli insegnamenti integrati (nota INT)

Insegnamento Integrato o plurisettoriale	Modulo (solo se integrato)	[SSD]	CFU	Per.
1) Modellizzazione e identificazione di sistemi fisiologici	Modellazione biofisica dei sistemi complessi	ING-INF/06	6	2
	Cibernetica fisiologica	ING-INF/04	6	1
2) Analisi e modelli di segnali biomedici	Analisi e modelli di segnali biomedici 1	ING-INF/06	6	1
	Analisi e modelli di segnali biomedici 2	ING-INF/06	6	2
3) Bioingegneria delle radiazioni	Radiazioni elettromagnetiche ed interazioni biologiche	ING-INF/02	6	1
	Radiazioni ionizzanti e interazioni biologiche	ING-INF/06	6	2
4) Elettronica biomedica I	Elettronica biomedica 1	ING-INF/01	6	2
	Elettronica biomedica 2	ING-INF/06	3	2
5) Bioimmagini	Immagini biomediche	ING-INF/06	6	1
	Elaborazione delle Bioimmagini	ING-INF/06	6	2
6) Chirurgia Assistita dal calcolatore ed informatica medica	Informatica medica	ING-INF/06	6	1
	Chirurgia Assistita dal calcolatore	ING-INF/06	6	2
7) Robotica per Chirurgia e per Riabilitazione	Bioingegneria della riabilitazione	ING-IND/34	6	1
	Robotica medica	ING-IND/34	6	2
8) Ingegneria dei Tessuti e modelli biomimetici	Materiali intelligenti e biomimetici	ING-IND/34	6	1
	Tecnologie per la medicina rigenerativa	ING-IND/34	6	2
9) Progettazione di micro e nano dispositivi biomedicali	Micro e Nanosistemi	ING-INF/06	6	1
	Sviluppo di modelli computazionali 3D	ING-IND/34	6	2

#### Sezione 2: Dettagli attività a scelta

#### Insegnamenti dell'Ateneo consigliati come attività a scelta dello studente

Insegnamento	[SSD]	CFU	Per.	Note
Laboratorio di progettazione di dispositivi elettromedicali	[ING-INF/01]	9	E	
Bioinformatica	[ING-INF/05]	6	2	
Economia e management in sanità e Health technology assesment	[SECS-P/08]	6	2	
Strumenti di analisi elettromagnetica in ambito medico	[ING-INF/06]	3	2	



## FACOLTA' DI INGEGNERIA DI PISA

### ATTIVITA' FORMATIVE 2015-2016

Radioprotezione	[ING-IND/20]	6	2
Ottica Biomedica	[ING-IND/34]	3	2