

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BIOINGEGNERIA LM21 - Ord.2020

COORTE A.A. 2023/2024

Curriculum: Sanità digitale e ingegneria clinica

ANNO DI CORSO	SEMESTRE	OBBLIGATORIO/scelta vincolata	INSEGNAMENTO	CANALIZZAZIONE	LINGUA DI EROGAZIONE INGLESE	SSD	CFU	ORE CORSO	ingegneria biomedica	affini integrative	a scelta	prova finale	ulteriori conoscenze linguistiche	abilità informatiche	tirocini	altre conoscenze	
I	1	Ob	Meccanica dei Tessuti Biologici			ING-IND/34	9	72	9								
I	1	Ob	Metodi statistici per la bioingegneria			ING-INF/06	9	72	9								
I	1	Ob	Elaborazione di segnali biologici			ING-INF/06	9	72	9								
I	2	Ob	Machine learning for bioengineering	X		ING-INF/06	6	48	6								
I	2	Ob	Bioimmagini			ING-INF/06	9	72	9								
II	1	Ob	Analisi di dati biologici			ING-INF/06	6	48	6								
II	2	Ob	Biomedical wearable technologies for healthcare and wellbeing	X		ING-INF/06	6	48	6								
II	2	Ob	Clinical engineering and health technology assessment	X		ING-INF/06	6	48	6								
SCEGLIERE 18 CFU TRA I SEGUENTI CORSI AFFINI																	
II	1		<i>Biosensors</i>	X		ING-INF/01	9	72		9							
II	2		Cardiovascular flows modelling	X		ICAR/01	9	72		9							
I	2		Anatomia Funzionale			BIO/16	9	72		nove							
I		Ob	<i>Prova finale</i>				24	625				24					
I	A	Ob	<i>Lingua inglese B2 (Abilità produttive)</i>				3						3				
CORSI A SCELTA																	
I	2		Imaging for Neuroscience	X		ING-INF/06	9	72	nove		15						
I	2		<i>Wearable sensing design for healthcare</i>	X		ING-INF/07	9	72		nove							
II	2		Medical Big Data Sources and Clinical Decision Support Systems	X		ING-ING/06 - MED/13	6	48	sei								
II	1		Medical Biotechnologies	X		MED/07	6	48		sei							
II	1		Computational Genomics	X		ING-INF/06 - INF/01	6	48	tre	tre							
									60	18	15	24	3	0	0	0	120

(1) almeno 18 CFU affini

RAD 2020

mini	60	12	9	18	3			
mas	75	24	15	27	3-3	0-3	0-9	0-3
simi								

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BIOINGEGNERIA LM21 - Ord.2020

COORTE A.A. 2023/2024

Curriculum: Bioingegneria industriale

ANNO DI CORSO	SEMESTRE	OBBLIGATORIO/scelta vincolata	INSEGNAMENTO	CANALIZZAZIONE LINGUA D'INTEROGAZIONE INGLESE	SSD	CFU	ORE CORSO	ingegneria biomedica	affini integrative	a scelta	prova finale	ulteriori conoscenze linguistiche	abilità informatiche	tirocini	altre conoscenze	
I	1	Ob	Meccanica dei Tessuti Biologici		ING-IND/34	9	72	9								
I	1	Ob	Metodi statistici per la bioingegneria		ING-INF/06	9	72	9								
II	1	Ob	Biomateriali avanzati per la biomedicina		ING-IND/34	6	48	6								
II	1	Ob	Organi Artificiali		ING-IND/34	9	72	9								
II	2	Ob	Struttura meccanica dei biomateriali (ex Meccanica dei biomateriali)		ING-IND/34	9	72	9								
SCEGLIERE UNO DEI DUE PACCHETTI																
Pacchetto obbligatori 1																
I	2	Ob	Biomeccanica Computazionale		ING-IND/34	9	72	9								
II	2	Ob	Meccanica computazionale per la clinica e la chirurgia (ex Metodi ingegneristici nella		ING-IND/34	9	72	9								
Pacchetto obbligatori 2																
I	2	Ob	Biomateriali polimerici per la medicina rigenerativa		ING-IND/34	9	72	nove								
II	2	Ob	Nanotecnologie per la bioingegneria		ING-IND/34	9	72	nove								
SCEGLIERE 18 CFU TRA I SEGUENTI CORSI AFFINI																
I	2		Anatomia Funzionale		BIO/16	9	72		9							
II	1		Materiali Bioattivi e Biomimetici		CHIM/07	9	72		9							
I	2		Cardiovascular flows modelling	X	ICAR/01	9	72		nove							
I		Ob	Prova finale			24	625				24					
I	A	Ob	Lingua inglese B2 (Abilità produttive)			3						3				
CORSI A SCELTA																
I	2		Bioingegneria Cellulare e dei Tessuti		ING-IND/24	6	48		sei							
I	2		Translational biomedical engineering for cell & gene therapy	X	ING-IND/24	6	48		sei							
I	1		Modellazione geometrica di dispositivi medici anatomici		ING-IND/15	6	48			sei						
I	1		Manufacturing for biomedical components	X	ING-IND/16	6	48		sei							
II	1		Tecnologia dei Biomateriali		ING-IND/22	9	72		nove							
II	1		Robotica Medica		ING-IND/13	9	72		nove							
								60	18	15	24	3	0	0	0	120

RAD 2020

mini	60	12	9	18	3			
mas	75	24	15	27	3-3	0-3	0-9	0-3
simi								

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BIOINGEGNERIA LM21 - Ord.2020

COORTE A.A. 2023/2024

Curriculum: Modelli e analisi di dati biomedicali

ANNO DI CORSO	SEMESTRE	OBBLIGATORIO/scelta vincolat	INSEGNAMENTO	CANALIZZAZIONE LINGUA D'EROGAZIONE INGLESE	SSD	CFU	ORE CORSO	ingegneria biomedica	affini integrative	a scelta	prova finale	ulteriori conoscenze linguistiche	abilità informatiche	tirocini	altre conoscenze	
I	1	Ob	Modeling Methodology for Physiology and Medicine	X	ING-INF/06	9	72	9								
I	1	Ob	Metodi Statistici per la Bioingegneria		ING-INF/06	9	72	9								
I	1	Ob	Elaborazione dei Segnali Biologici		ING-INF/06	9	72	9								
I	2	Ob	Machine Learning for Bioengineering	X	ING-INF/06	6	48	6								
I	2	Ob	Bioimmagini		ING-INF/06	9	72	9								
II	1	Ob	Mathematical Cell Biology		ING-INF/06	6	48	6								
II	1	Ob	Analisi di Dati Biologici		ING-INF/06	6	48	6								
II	1	Ob	Control of Biological Systems	X	ING-INF/06	6	48	6								
SCEGLIERE 18 CFU TRA I SEGUENTI CORSI AFFINI																
II	1		<i>Medical Biothechnologies</i>	X	MED/07	6	48		sei							
II	1		<i>Biosensors</i>	X	ING-INF/01	9	72		9							
II	1		<i>Systems Biology</i>	X	ING-INF/04	6	48		sei							
I	2		Anatomia Funzionale		BIO/16	9	72		9							
II	1		Computational Genomics	X	ING-INF/06 - INF/01	6	48		sei							
I		Ob	<i>Prova finale</i>			24	625				24					
I	A	Ob	<i>Lingua inglese B2 (Abilità produttive)</i>			3						3				
			CORSI A SCELTA							15						
I	2		Imaging for Neuroscience	X	ING-INF/06	9	72	nove								
II	2		<i>Medical Big Data Sources and Clinical Decision Support Systems</i>	X	ING-INF/06 - MED/13	6	48	tre	tre							
II	1		<i>Human Neuromusculoskeletal Modelling</i>	X	ING-INF/06	6	48		sei							
								60	18	15	24	3	0	0	0	120

RAD 2020

mini	60	12	9	18	3			
mas	75	24	15	27	3-3	0-3	0-9	0-3
simi								

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BIOINGEGNERIA LM21 - Ord.2020

COORTE A.A. 2023/2024

Curriculum: Bioingegneria per le neuroscienze

ANNO DI CORSO	SEMESTRE	OBBLIGATORIO/scelta vincolato	INSEGNAMENTO	CANALIZZAZIONE	LINGUA D'EROGAZIONE INGLESE	SSD	CFU	ORE CORSO	ingegneria biomedica	affini integrative	a scelta	prova finale	ulteriori conoscenze linguistiche	abilità informatiche	tirocini	altre conoscenze	
I	1	Ob	Modeling Methodology for Physiology and Medicine		X	ING-INF/06	9	72	9								
I	1	Ob	Metodi Statistici per la Bioingegneria			ING-INF/06	9	72	9								
I	1	Ob	Elaborazione dei Segnali Biologici			ING-INF/06	9	72	9								
I	2	Ob	Imaging for Neuroscience		X	ING-INF/06	9	72	9								
I	2	Ob	Bioimmagini			ING-INF/06	9	72	9								
I	2	Ob	Biomarkers, precision medicine and drug development		X	ING-INF/06	9	72	9								
II	2	Ob	Neurophysiology, neural computation and neurotechnologies		X	BIO/09	6	48		6							
II	1	Ob	Mathematical Cell Biology		X	ING-INF/06	6	48	6								
SCEGLIERE 15 CFU TRA I SEGUENTI CORSI AFFINI																	
II	1		<i>Neurorobotics & Neurorehabilitation</i>		X	ING-INF/06 - ING-INF/05	6	48		sei							
II	1		<i>Biosensors</i>			ING-INF/01	9	72		9							
II	1		<i>Robotica Medica</i>			ING-IND/13	9	72		nove							
I	2		<i>Translational biomedical engineering for cell & gene therapy</i>		X	ING-IND/24	6	48		sei							
I	2		<i>Bioingegneria cellulare e dei tessuti</i>			ING-IND/24	6	48		6							
I		Ob	<i>Prova finale</i>				24	625				24					
I	A	Ob	<i>Lingua inglese B2 (Abilità produttive)</i>				3						3				
CORSI A SCELTA																	
I	2		Machine Learning for Bioengineering		X	ING-INF/06	6	48	sei		12						
II	1		Deep learning applied to neuroscience and rehabilitation		X	ING-INF/06	6	48	sei								
II	1		Analisi di Dati Biologici			ING-INF/06	6	48	sei								
II	1		Control of Biological Systems		X	ING-INF/06	6	48	sei								
									60	21	12	24	3	0	0	0	120

RAD 2020

mini	60	12	9	18	3			
mas	75	24	15	27	3-3	0-3	0-9	0-3
simi								

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BIOINGEGNERIA LM21 - Ord.2020

COORTE A.A. 2023/2024

Curriculum: Bioingegneria della riabilitazione

ANNO DI CORSO	SEMESTRE	OBBLIGATORIO/scelta vincolata	INSEGNAMENTO	CANALIZZAZIONE	LINGUA D'EROGAZIONE INGLESE	SSD	CFU	ORE CORSO	Ingegneria biomedica	affini integrative	a scelta	prova finale	ulteriori conoscenze linguistiche	abilità informatiche	tirocini	altre conoscenze	
I	1	Ob	Meccanica dei Tessuti Biologici			ING-IND/34	9	72	9								
I	1	Ob	Metodi Statistici per la Bioingegneria			ING-INF/06	9	72	9								
I	1	Ob	Organi Artificiali			ING-IND/34	9	72	9								
I	1	Ob	Elaborazione di segnali biologici			ING-INF/06	9	72	9								
I	2	Ob	Sports Engineering and Rehabilitation Devices - Costruzioni Meccaniche per lo Sport e la Riabilitazione	X		ING-IND/14	6	48		6							
I	2	Ob	Machine Learning for Bioengineering		X	ING-INF/06	6	48	6								
I	2	Ob	Biomeccanica Computazionale			ING-IND/34	9	72	9								
II	1	Ob	Neurorobotics & Neurorehabilitation		X	ING-INF/05 - ING-INF/06	6	48	6								
II	1	Ob	Robotica Medica			ING-IND/13	9	72		9							
II	1	Ob	Control of Biological Systems		X	ING-INF/06	6	72	6								
I		Ob	Prova finale				24	625				24					
I	A	Ob	Lingua inglese B2 (Abilità produttive)				3						3				
			CORSI A SCELTA								15						
I	2		Wearable sensing design for healthcare		X	ING-INF/07	9	72			nove						
II	2		Neurophysiology, neural computation and neurotechnologies		X	BIO/09	6	48		sei							
II	1		Deep learning applied to neuroscience and rehabilitation		X	ING-INF/06	6	48	sei								
II	1		Biosensors		X	ING-INF/01	9	72		nove							
II	2		Meccanica computazionale per la clinica e la chirurgia (ex Metodi ingegneristici nella progettazione di dispositivi e procedure clinico-chirurgiche)			ING-IND/34	9	72	nove								
II	2		Biomedical wearable technologies for healthcare and wellbeing		X	ING-INF/06	6	48	sei								
									63	15	15	24	3	0	0	0	120

RAD 2020

mini	60	12	9	18	3			
mas	75	24	15	27	3-3	0-3	0-9	0-3
simi								