

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA CICLO XL

**A. Didattica frontale - tipologia A - erogata dal Corso di Dottorato - ogni studente deve acquisire nel triennio almeno 12 cfu dei sottoindicati insegnamenti**

DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	MODULO	N. CFU (ORE)	SSD	DOCENTE	TIPOLOGIA DOCENTE /AFFERENZA	DISTRIBUZIONE DURANTE IL CICLO DI DOTTORATO
<b>SCIENTIFIC RESEARCH IN PHARMA: EVOLUTION OF THE ROLE OF MEDICAL AFFAIRS</b>		1 (6)	BIOS-11/A	Dott.ssa Mariangela Amoroso	Componente del Collegio: Azienda Sanofi	I anno
<b>FUNDAMENTALS OF IMMUNOPHARMACOLOGY</b>	Modulo 1: Basic Immunology: Milestones in Innate and Adaptive Immunology	1 (6)	MEDS-02/A	Prof.ssa Teresa Zelante – Dipartimento di Medicina e Chirurgia	Componente del Collegio	I anno
	Modulo 2: Cutting-edge Technologies for Basic Immunopharmacology Studies	1 (6)	BIOS-11/A	Prof. Marco Gargaro – Dipartimento di Scienze Farmaceutiche	Componente del Collegio	
	Modulo 3: Introduction to Bioinformatics for Immunological Research	1 (6)	BIOS-11/A	CONTRATTO ART. 23 - COMMA 1 - L.240/2010 Dr. Estevão Silva Barcelos	Esperto italiano	
<b>DATA ANALYSIS AND BIOSTATISTICS</b>		2 (12)	IMIS-01/B	CONTRATTO ART. 23 - COMMA 1 - L.240/2010	Esperto Italiano	I anno

				Dott.ssa Diana Giannarelli		
<b>ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND HEALTH</b>		1 (6)	INFO-01/A	Dott.ssa Valentina Franzoni Ricercatore a tempo det. - L.240/10 -	Dip. di Matematica e Informatica	I anno
<b>ADVANCED IMMUNOTHERAPEUTICS</b>	Modulo 1: Revolutionizing Therapeutics: Harnessing Next-Generation Technologies for Innovative Immunological Strategies	1 (6)	BIOS-11/A	Prof. Marco Gargaro – Dipartimento di Scienze Farmaceutiche	Componente del Collegio	II anno
	Modulo 2: Job Carrier Opportunities in the Field of Immunopharmacology	1 (6)	MEDS-02/A	Prof.ssa Teresa Zelante – Dipartimento di Medicina e Chirurgia	Componente del Collegio	II anno
<b>IMAGING</b>	Modulo 1: Imaging techniques in preclinical and translational research	1 (6)	BIOS-11/A	Prof.ssa Maria Teresa Pallotta – Dipartimento di Medicina e Chirurgia	Componente del Collegio	II anno
	Modulo 2: practical activity	1 (6)	MEDS-02/A	CONTRATTO ART. 23 - COMMA 1 - L.240/2010 Dott.ssa Marilena Castelli	Esperto italiano	II anno

<b>GENE EDITING</b>	Modulo 1: Mechanism and Applications of CRISPR/Cas9 for Genome Engineering	1 (6)	BIOS-08/A	Prof. Manlio Di Cristina – Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie	Componente del Collegio	II anno
	Modulo 2: The Use of Genome Engineering in the Control of Insect Pests of Medical and Agricultural Importance	1 (6)		CONTRATTO ART. 23 - COMMA 3 - L.240/2010  Dott. Tony Nolan	Componente del Collegio Esperto straniero	
<b>CLINICAL RESEARCH METHODOLOGY AND DIGITAL THERAPIES</b>		1 (6)	BIOS-11/A	CONTRATTO ART. 23 - COMMA 1 - L.240/2010 Dott.ssa Mariangela Amoroso	Esperto italiano: Azienda Sanofi	II anno
<b>VESCICOLE EXTRACELLULARI: DALLA COMUNICAZIONE CELLULA-CELLULA A STRUMENTO INNOVATIVO PER DIAGNOSI, TERAPIA E DRUG DELIVERY</b>	Modulo 1: Meccanismi di Secrezione e Biogenesi delle Vescicole Extracellulari e Ruolo nella Comunicazione Cellula-Cellula	0.5 (3)	BIOS-07/A	Prof.ssa Ilaria Bellezza	Dipartimento di Medicina e Chirurgia	III anno
	Modulo 2: Tecniche Avanzate per l'Analisi delle Vescicole Extracellulari e il Loro Potenziale Diagnostico	0.5 (3)	BIOS-07/A	Prof.ssa Lorena Urbanelli	Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie	
	Modulo 3: Vescicole Extracellulari nella Terapia: Applicazioni rigenerative, immunologiche,	0.5 (3)	BIOS-11/A	Prof.ssa Maria Teresa Pallotta - Dipartimento di Medicina e Chirurgia	Componente del Collegio	

	nutraceutiche					
	Modulo 4: Drug Delivery e Vescicole Extracellulari: Stato dell'arte e Prospettive Terapeutiche	0.5 (3)	CHEM-08/A	Prof. Stefano Giovagnoli	Dipartimento di Scienze Farmaceutiche	
<b>HUMAN MICROBIOME</b>	Modulo 1: Human microbiome and cancer	1 (6)	MEDS-03/A	Prof.ssa Roberta Spaccapelo	Componente del Collegio - Dipartimento di Medicina e Chirurgia	III anno
	Modulo 2: Approaches to microbial identification	1 (6)	MEDS-03/A	CONTRATTO ART. 23 - COMMA 1 - L.240/2010 Dott.ssa Alicia Wong	Esperto Italiano	
<b>PROGRESS AND INNOVATION IN THE PREVENTION OF INFECTIOUS DISEASES: THE VALUE OF IMMUNIZATION</b>		1 (6)	BIOS-11/A	CONTRATTO ART. pall23 - COMMA 1 - L.240/2010 Dott.ssa Francesca Trippi	Esperto italiano: Azienda Sanofi	III anno

**C. Didattica frontale - tipologia C - e trasversale di Ateneo e/o di altro Corso di Dottorato a carattere multi/inter/trans-disciplinare - ogni studente deve acquisire nel triennio almeno 6 cfu dei sottoindicati insegnamenti**

DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	N. CFU (ORE)	SSD	CORSO EROGATO DA.....	DISTRIBUZIONE DURANTE IL	DOCENTE
----------------------------	--------------	-----	-----------------------	--------------------------	---------

				<b>CICLO DI DOTTORATO</b>	
<b>DISSEMINATION AND SCIENTIFIC COMMUNICATION</b>	3 (18)	BIOS-11/A	Dipartimento di Medicina e Chirurgia	II anno	Ricercatore a tempo det. - L.240/10 - Dip. di Medicina e Chirurgia Dott.ssa Giorgia Manni
<b>ETHICS OF SCIENCE</b>	1 (6)	GIUR-13/A	<b>Dipartimento di Medicina e Chirurgia</b>	<b>III anno</b>	<b>Prof.ssa Mariangela Montagna -dipartimento di Giurisprudenza</b>  <b>Codocenza:</b> <b>Prof.ssa Teresa Zelante</b> <b>Dott.ssa Stefania Sartarelli</b>
<b>RESPONSIBLE RESEARCH AND INNOVATION (RRI)</b>	2 (12)	GIUR-01/A	Dipartimento di Medicina e Chirurgia	III anno	A contratto art, 23 - comma 3 - L.240/2010  Prof. Roberto Cippitani