

Denominazione Corso di Laurea BIOTECNOLOGIE

Denominazione insegnamento	REGOLAZIONE GENICA
Indicazione del docente	Claudio D'Addario
Indicazione dei requisiti specifici del docente rispetto alla disciplina insegnata	<p>Ricercatore di Biologia Molecolare.</p> <p>I lavori scientifici pubblicati dal Dottor D'Addario comprendono 50 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali con Impact Factor ed oltre 70 partecipazioni a convegni nazionali ed internazionali nel settore della biologia molecolare e delle neuroscienze, a numerosi dei quali è stato relatore.</p> <p>Il principale campo d'interesse è costituito dallo studio dei meccanismi cellulari e molecolari che sottendono lo sviluppo e la progressione di disturbi psicotici ed alimentari.</p> <p>In particolare gli interessi scientifici riguardano lo studio della regolazione genetica (espressione genica e Single Nucleotide Polymorphisms) ed epigenetica (metilazione del DNA, modificazione degli istoni, miRNA) di geni target coinvolti nell'istaurarsi e nella progressione dell'obesità, dei disturbi dell'alimentazione, di diversi disturbi psicotici e neurodegenerativi sia a livello centrale che periferico avvalendosi di modelli animale e di campioni periferici di soggetti umani delle diverse patologie.</p> <p>Nella conduzione degli studi sono utilizzate diverse metodiche di biologia molecolare: Real Time PCR, Methylation Specific PCR, Luminometric Assay per DNA methylation, Immunoprecipitazione della Cromatina, Western Blotting, Pirosequenziamento per DNA methylation e SNP.</p> <p>E' revisore di diverse riviste scientifiche internazionali, tra cui Alcohol Research &amp; Health, Brain Behaviour and Immunity, Biological Psychiatry, European Neuropharmacology, Translational Psychiatry, Journal of Alzheimer Disease, Plos One, Traslational Psychiatry, Scientific Reports.</p> <p>E' socio della Società Italiana di Farmacologia, della Società Italiana di Neuropsicofarmacologia, della Society for Neuroscience, della Mediterranean Society of Neuroscience, dell' Epigenetic Society, dell' European College of Neuropsychopharmacology.</p>
Settore disciplinare	SSD BIO/11 Biologia Molecolare
Posizionamento nel calendario didattico	secondo anno di corso
Tipologia di attività formativa	Disciplina biologica di base.
Numero di crediti	6 CFU
Numero di ore	48
Eventuali propedeuticità	Chimica organica, Biologia Molecolare
Obiettivi formativi	Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)
(applicare descrittori di Dublino)	Lo studente dovrà acquisire una buona conoscenza dei meccanismi molecolari che regolano i processi di trascrizione genica alla base dell'attività cellulare.

	<p>Particolare attenzione sarà data alla capacità di comprensione dei meccanismi di regolazione epigenetica e dei loro metodi di studio. Il corso farà in modo che lo studente s'impadronisca di alcune metodiche essenziali di biologia molecolare da applicare nel settore delle biotecnologie biomediche ed agroalimentari.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)</p> <p>Lo studente dovrà essere in grado di trasferire le competenze di regolazione genica a diversi contesti scientifici e tecnologici. Ciò sarà stimolato mediante esercitazioni in aula ed in laboratorio.</p> <p>Autonomia di giudizio (making judgements)</p> <p>L'autonomia di giudizio sarà stimolata mediante lo sviluppo guidato dell'analisi e interpretazione individuale di elaborati tecnico-scientifici e di seminari e sarà verificata tramite prove orali o scritte, relative alla capacità di elaborare in modo autonomo e originale le tematiche apprese.</p> <p>Abilità comunicative (communication skills)</p> <p>Lo studente sarà stimolato allo sviluppo delle abilità comunicative mediante (1) organizzazione di seminari individuali da presentare in aula ai colleghi alla presenza del docente; (2) lavori di gruppo in cui sono analizzati articoli scientifici o relazioni tecnico-scientifiche.</p> <p>Capacità di apprendimento (learning skills)</p> <p>Lo studente dovrà aver acquisito sia competenze e conoscenze adeguate al conseguimento dell'esame, che metodi di apprendimento adeguati ai fini dell'aggiornamento delle proprie competenze nell'ambito della biologia molecolare.</p>
Metodologia di insegnamento	40% lezioni frontali, 60% laboratorio, seminari e studio di casi scientifici
Modalità di esame e eventuali verifiche di profitto in itinere	Verifica di acquisizione delle unità didattiche tramite 2 prove in itinere (prove scritte) cui seguirà esame orale in date ufficiali appelli o esame finale (prova scritta seguita da prova orale). L'esame orale sarà obbligatorio per gli studenti che avranno ottenuto alle prove in itinere o alla prova finale un voto compreso tra 16/30 e 21/30.
Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti	La frequenza, anche se non obbligatoria, è fortemente raccomandata ed incentivata mediante l'iscrizione al corso proposta, su base volontaria e nel rispetto delle prerogative della privacy, indicando, tra l'altro, indirizzo postale ed e-mail.
Eventuali attività di ricerca a supporto della didattica	Il corso prevede l'analisi di pubblicazioni scientifiche al fine di approfondire e di applicare le conoscenze coerentemente con gli obiettivi formativi in precedenza indicati.