

SCHEDA DOCENTE PROGRAMMA - A.A. 2017-2018

PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO DI "Basi molecolari delle malattie e Terapia genica"
DEL CORSO DI STUDIO: Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari e Cellulari

NOMERO DI CREDITI: 6

SEMESTRE : I

COGNOME E NOME DOCENTE: Farina Antonietta Rosella

ORARIO DI RICEVIMENTO: Venerdì dalle 9.30 alle 13.00

SEDE PER IL RICEVIMENTO: I° piano stanza n.16 , Coppito II

N. TELEFONO (eventuale): 0862-433542

E-MAIL: antonietta.farina@univaq.it

1	Obiettivi del Corso	<i>Il modulo ha l'obiettivo di permettere l'apprendimento dei principi base che sono all'origine delle più comuni malattie genetiche (ereditarie e non) e che regolano il trasferimento genico . Esso si propone, inoltre, di delucidare le applicazioni cliniche già realizzate e le prospettive terapeutiche della terapia genica.</i>
2	Contenuti del corso e gli esiti di apprendimento	PROGRAMMA : BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE (3CFU)Patologia molecolare: Patologia molecolare degli acidi nucleici. SNPs Le basi molecolari delle più comuni malattie genetiche dell'uomo Morbo di Alzheimer, Morbo di Parkinson, Morbo di Huntington, Sclerosi Laterale Amiotrofica, Distrofia Muscolare di Duchenne-Becker, Fibrosi Cistica. Retiniti Pigmentose. Patologia molecolare dei tumori Cancro del Colon-retto, Cancro del Pancreas, Carcinoma Prostatico, Carcinoma Mammario, Tumori del sistema nervoso centrale PROGRAMMA : TERAPIA GENICA (3CFU) Introduzione : Generalità, definizioni, breve storia della terapia genica. Terapia genica per diverse malattie ereditarie: Aspetti generali.

		<p>Principali applicazioni di terapia genica delle malattie ereditarie (malattie delle cellula staminali ematopoietiche, fibrosi cistica, emofilia, distrofia muscolare, talassemia).</p> <p>Terapia genica delle malattie infettive : Terapia genica dell'AIDS.</p> <p>Terapia genica dei tumori : Aspetti specifici della terapia genica dei tumori. Trasduzione di cellule normali e cellule tumorali. Vettori per cellule proliferanti. Efficienza della trasduzione ed effetto <i>bystander</i>. Terapia genica del fenotipo trasformato. Geni iperespresi nelle cellule tumorali. Terapia genica della neoangiogenesi tumorale. Immunoterapia genica dei tumori.</p> <p>Terapia genica per le malattie neurodegenerative: Morbo di Parkinson, morbo di Alzheimer, ALS, corea di Huntington</p> <p>Al completamento di questo modulo, lo studente dovrebbe:</p> <p>conoscere le basi molecolari dei tumori e delle più comuni malattie genetiche dell'uomo e la terapia genica, le tecniche di trasferimento genico e le strategie terapeutiche</p> <p>conoscere e comprendere i benefici della terapia genica per le patologie molecolari ereditarie e non</p> <p>conoscere e spiegare i principi generali alla base della terapia genica; dimostrare l'abilità di identificare potenziali bersagli e scegliere i rilevanti approcci per la terapia genica</p> <p>essere capace di presentare un approccio di terapia genica, dalla descrizione della patologia alla strategia terapeutica convenzionale e biotecnologica</p> <p>dimostrare di conoscere le leggi correnti, i metodi , le tecniche e gli strumenti usati in terapia genica</p>
3	Conoscenze di base richieste e attività di apprendimento	Biologia Molecolare e Immunologia e Patologia Generale
4	Metodi e criteri di valutazione e verifica	Esame orale, che consiste di: 3 domande volte ad accertare la conoscenza delle alterazioni molecolari coinvolte nelle patologie affrontate durante il corso e la capacità di discutere un eventuale approccio terapeutico di terapia genica attraverso una presentazione power point.