

SCHEDA DOCENTE PROGRAMMA - A.A. 2017-2018

PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO: B0495 - MECCANISMI MOLECOLARI E BIOMARCATORI DELLA RISPOSTA ALLO STRESS

DEL CORSO DI STUDIO: Biotecnologie molecolari e cellulari LM 9

NOMERO DI CREDITI: 6 cfu

SEMESTRE: II semestre

COGNOME ENOME DOCENTE: AMICARELLI FERNANDA (5 Cfu) - FALONE STEFANO (1 CFU)

ORARIO DI RICEVIMENTO: LUNEDI' ORE 11,00-13,00

SEDE PER IL RICEVIMENTO: STUDIO DELLA DOCENTE- EDIFICIO COPPITO I VIA VETOIO COPPITO L'AQUILA

N. TELEFONO (eventuale): 0862/433266

E-MAIL: fernanda.amicarelli@univaq.it

1	Obiettivi del Corso	
2	Contenuti del corso e gli esiti di apprendimento	Meccanismi attivati dalle cellule eucariotiche in risposta allo stress. La famiglia delle Heat Shock Proteins (Hsp). Funzioni e localizzazione cellulare delle Hsp. Regolazione della sintesi cellulare delle Hsp in risposta allo stress. Geni attivati dalle Hsp. Ruolo delle Hsp nell'invecchiamento. Ruolo delle Hps in varie patologie. Hsp e tumori. Lo stato redox cellulare. Segnali redox e vie di segnalazione redox-dipendente. I sistemi antiossidanti. Lo stress ossidativo. Meccanismi molecolari di risposta allo stress ossidativo cellulare. Lo stress dicarbonilico. Condizioni metaboliche che determinano la iperproduzione di forme dicarboniliche intermedie. Glicazione non enzimatica delle proteine e produzione di AGE. Vie di segnalazione AGE-dipendenti. Geni coinvolti nella risposta cellulare allo stress ("vitagenes"). Ormesi. Ruolo dello stress nell'invecchiamento ed in processi patologici
3	Conoscenze di base richieste e attività di apprendimento	.
4	Metodi e criteri di valutazione e verifica	ESAME ORALE
5	Materiale Didattico	ARTICOLI ORIGINALI FORNITI DALLA DOCENTE