



## Piano Nazionale Lauree Scientifiche 2019

**Classi di laurea L-13 (Biologia), L-2 (Biotecnologie)**

**Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “Charles Darwin”**

### Azione c “Formazione insegnanti”

Corsi di alta formazione sui temi più attuali delle **Biotecnologie microbiche** con approccio teorico e pratico. Rivolto agli insegnanti delle Scuole Superiori

La finalità dei corsi è far interagire la ricerca scientifica universitaria con la scuola secondaria di secondo grado con l’obiettivo principale di accrescere la formazione degli insegnanti, affrontando il problema della carenza di cultura scientifica dove maggiori sono stati i progressi metodologici e applicativi degli ultimi anni.

Docenti responsabili: Cristina Mazzoni, Teresa Rinaldi, Daniela Uccelletti

Sede del corso: Dipartimento di Biologia e Biotecnologie C. Darwin (ex Istituto di Fisiologia generale)- Città universitaria – Laboratorio 101 e aula B – piano rialzato

Posti disponibili per ogni corso: 25 insegnanti.

Tutte le adesioni devono essere comunicate a: [plsbio@uniroma1.it](mailto:plsbio@uniroma1.it)

#### **1). “Dosaggio microbiologico degli antibiotici e antibiogramma”**

Il corso comprende una parte teorica e una pratica. L’esercitazione pratica valuterà la sensibilità in vivo di un microorganismo test nei confronti di diversi antibiotici per individuare la molecola ed il dosaggio più efficace. Nel seminario si affronteranno temi legati all’uso e abuso degli antibiotici (selettività del bersaglio, insorgenza delle resistenze).

Il corso consiste in 2 incontri pomeridiani di 2 ore ciascuno (15.00-17.00) in giornate consecutive: tali incontri si svolgeranno nelle seguenti date:

**15-16 Novembre 2018**

(prenotazioni entro **Ottobre 2018**)

#### **2) “Ingegneria genetica e produzione di proteine ricombinanti”**

Il corso si articola in tre incontri pomeridiani di 2,30 ore ciascuno (dalle 15 alle 17,30) con un seminario introduttivo (in cui verranno affrontati i concetti e le metodologie per modificare, amplificare, clonare ed esprimere il DNA) ed una esercitazione pratica di Trasformazione batterica e visualizzazione del prodotto ricombinante (estrazione di DNA plasmidico, digestione con enzimi di restrizione e corsa elettroforetica; fluorescenza della GFP).

**15-16 e 17 Gennaio 2019**

(prenotazioni entro **Dicembre 2018**)

### 3) ***“Identificazione di polimorfismi genetici: test della feniltiocarbammide”***

L'assaggio di PTC è un classico marcatore genetico nelle indagini sulla genetica della popolazione umana in quanto alcuni individui sentono il sapore amaro, mentre altri non provano nulla di simile. Questa variabilità della degustazione di PTC è stata dimostrata essere correlata alla sequenza del gene TAS2R38 che codifica per un recettore situato sulla lingua. Esistono due sequenze alleliche del gene più comuni (una *tasting* e l'altra *non tasting*) ed almeno altre cinque più rare che codificano per la proteina-recettore con struttura leggermente diversa che determinerà una intensità di legame variabile con la molecola PTC. Poiché abbiamo due copie del gene TAS2R38, la combinazione delle sequenze geniche determinerà il gusto fortemente amaro, amaro, senza sapore. Questi ultimi (*non tasting*) rappresentano circa il 30% della popolazione.

Il corso si articola in due incontri pomeridiani di 2 ore ciascuno (dalle 15 alle 17) con un breve seminario introduttivo in cui verranno affrontati i concetti e le metodologie ed una esercitazione pratica per estrarre, amplificare, digerire e riconoscere tramite elettroforesi polimorfismi nel DNA

**12-13 Febbraio 2019**

(prenotazioni entro **Gennaio 2019**)