



DNA barcoding: un catalogo della biodiversità. Portare la ricerca sui banchi di scuola

• €100.00



Docente: Maurizio Casiraghi, Ettore Randi, Alessandro Chiarucci, Stefania Barbieri, Giuliano Carrara, Raffaella Spagnuolo, Stefania Zampetti, Alessia Marchetti e Sara Gomez

Online o in aula: Online

Indirizzo: Fondazione Golinelli

Città: Bologna

Pubblicato: Luglio 29, 2021 7:03 pm

Scadenza: 729 giorni, 10 Ore

Dal 6 al 28 settembre 2021 Fondazione Golinelli propone il nuovo corso "DNA barcoding: un catalogo della biodiversità. Portare la ricerca sui banchi di scuola". L'attività è rivolta a insegnanti di materie scientifiche di scuola secondaria di I e II grado e prevede attività di genetica e bioinformatica, approfondimenti teorici e pratici, chiavi interpretative per elaborare esperienze hands-on da proporre poi in classe a studenti e studentesse.

Il DNA barcoding è una tecnica molecolare utilizzata per l'identificazione di specie viventi. In particolare, una sequenza nucleotidica di riferimento può essere usata per generare un vero e proprio "codice a barre del DNA" associato univocamente alla specie cui un organismo appartiene. Proprio come avviene per i prodotti in vendita nei negozi, anche le specie viventi possono essere identificate attraverso un codice composto da una determinata e specifica sequenza di basi del DNA.

Il percorso formativo consente di collegare i temi del programma scolastico al quadro ampio della ricerca scientifica internazionale, esplorandone le applicazioni ma anche i processi di scambio di conoscenza tra i ricercatori per la validazione delle scoperte.

L'esperienza è progettata per essere fruita interamente online e prevede webinar e approfondimenti con esperti, esercitazioni e workshop, utilizzo di video tutorial, attività con virtual lab e momenti di ideazione didattica per piccoli gruppi.

I/le partecipanti potranno prendere parte a un'esperienza di laboratorio negli spazi di Opificio Golinelli per lavorare direttamente su diversi campioni con strumentazioni comunemente utilizzate da ricercatori e ricercatrici. L'attività sarà documentata e condivisa, insieme ai materiali integrativi con chi potrà seguire il percorso solamente da remoto. Per ogni modulo saranno forniti materiali didattici e riferimenti per attività di approfondimento.

Obiettivi del corso:

- Affrontare con gli studenti il tema della biodiversità introducendo il DNA barcoding come sistema univoco di classificazione delle specie su base genetica;
- Far conoscere e sperimentare le metodologie di ricerca scientifica più all'avanguardia;
- Introdurre all'utilizzo della bioinformatica sperimentando software e applicazioni comunemente utilizzati dai ricercatori;
- Conoscere e sperimentare alcuni dei più diffusi progetti che vedono la partecipazione della comunità di appassionati (tra cui le scuole) a progetti di ricerca internazionale;
- Creare occasioni di confronto tra docenti, finalizzate alla condivisione delle ideazioni didattiche,

29 luglio 2021

Pagina 2 di 2

allo scambio di esperienze e alla produzione di nuovo materiale didattico;

– Suggestire spunti per svolgere in classe attività multidisciplinari e interdisciplinari sulla biodiversità che integrino attività di laboratorio bagnato con esercitazioni di bioinformatica;

– Consentire la partecipazione a docenti da tutta Italia, compresi coloro che sono più distanti da Opificio Golinelli (Bologna).

Per maggiori info e iscrizioni: <https://www.fondazionegolinelli.it/it/teacher-courses/155>