

### TITOLO

Evoluzione e Biodiversità

### ORE

15

### DOCENTE

Hanno dato la disponibilità a tenere il corso: Nicola Bressi e Marco Ferrari

### BREVE BIO

#### Nicola Bressi

Nicola Bressi, naturalista, zoologo, divulgatore, già direttore del sistema museale civico di Trieste, oggi curatore al Museo di Storia Naturale. Si dedica a studio, gestione e valorizzazione della natura in rapporto all'uomo, cercando soluzioni di coesistenza tra economia e biodiversità. Lavora in particolare con le cosiddette specie problematiche, quelle che ci pongono, o a cui noi poniamo, problemi: dagli orsi alle vespe, dai tritoni alle zanzare. Nel rapporto tra cittadini e natura, considera indispensabili comunicazione e divulgazione scientifica; per questo, oltre a vantare collaborazioni con vari media (RAI, BBC, RTVSlovenija, ORF, ...) e case editrici, risponde alle curiosità delle persone che lo seguono su X.

#### Marco Ferrari

Laureato in scienze biologiche, è stato ricercatore di psicofarmacologia. Dal 1985 al 1995, coordinatore scientifico di Oasis, rivista di natura. Ha scritto articoli di argomento scientifico per quotidiani, settimanali e mensili. Dal 2010 al 2020 caposervizio scienza presso le riviste Geo e Focus/Focus Junior/Focus.it. Ha pubblicato e tradotto alcuni libri di divulgazione scientifico/naturalistica. Per Codice edizioni ha scritto *L'evoluzione è ovunque* nel 2015 e nel 2021 *Come costruire un alieno*. Con Bollati Boringhieri ha pubblicato nel 2026 *Le piante non sono animali verdi*.

### DESCRIZIONE DEL CORSO

#### Prima parte - Biodiversità

Il corso si pone principalmente tre obiettivi principali. Il primo è capire cosa intendiamo per biodiversità nei suoi molteplici aspetti, da quella genetica a quella ecosistemica, dall'agricola alla comportamentale. Il secondo è una conoscenza e un livello di familiarità delle specie biologiche che compongono la biodiversità (particolarmente necessaria visto che vari corsisti non hanno *curricola* di scienze biologiche). Il terzo obiettivo, forse più importante, è quello di comprendere i vari modi in cui la biodiversità viene comunicata, analizzando e discutendo una serie di esempi (positivi e negativi) e individuando delle buone pratiche e metodi di lavoro.

#### Seconda parte - Evoluzione

In questo corso le studentesse e gli studenti apprenderanno un'introduzione alla storia e la struttura della moderna teoria dell'evoluzione biologica, dai primi suggerimenti al completamento del nucleo darwiniano, fino alla successiva sintesi moderna e le ultime elaborazioni teoriche. La presentazione della teoria evolutiva è intrecciata con momenti dedicati alla comunicazione della teoria stessa, dai principi fondanti alla sua collocazione (spesso inavvertita dai comunicatori) nel quadro culturale odierno. Particolare attenzione è posta all'utilizzo di metafore e altre figure retoriche; queste, seppur indispensabili nella comunicazione, sono strumenti molto potenti e a volte complessi da maneggiare nella rappresentazione dei fenomeni naturali.

## **PROGRAMMA DELLE LEZIONI**

### **Prima parte - Biodiversità**

- 1) Cosa intendiamo per biodiversità nei suoi molteplici aspetti
- 2) Ci fa parte della biodiversità e come li riconosciamo, valorizziamo, comunichiamo
- 3) Buone e cattive pratiche di comunicazione della biodiversità: esempi ed analisi
- 4) Escursione sul campo a toccare con mano diversi esempi di biodiversità, gestione e gestori.

### **Seconda parte - Evoluzione**

- 1 –Antecedenti dell'evoluzione. L'evoluzione nel Sette-Ottocento
- 2 – Darwin e Wallace – contesto storico, biografie e idee
- 3 – Selezione naturale e selezione sessuale – il dibattito Darwin Wallace e la scelta femminile
- 4 – La sintesi moderna, la sintesi estesa e il completamento della rivoluzione darwiniana
- 5 – Evoluzione come scienza storica e contingente
- 6 - L'evoluzione come scienza occidentale e gli apporti di altre culture
- 7 – L'evoluzione è ovunque: medicina darwiniana-agricoltura darwiniana-algoritmi evolutivi, conservazione della natura-cultura ed evoluzione
- 8 – Evoluzione e società (scambi di significati)
- 9 - Introduzione alla comunicazione dell'evoluzione - Giornalismo ed evoluzione
- 10 - Ostacoli alla corretta comunicazione dell'evoluzione – teleologia e caso
- 11- Stereotipi e ideologie
- 12 – Comunicazione dell'evoluzione: i quattro perché di Tinbergen
- 13 – Metafore della biologia; uso e abuso

## **ESERCITAZIONI PREVISTE**

Alcune riflessioni da svolgere a casa e riportare in aula / Se necessari, brevi saggi scritti tra una lezione e l'altra