



PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento - Progetti 2020-2021

PROGETTO 54625

Conoscere l'ambiente per proteggerlo

Sede di svolgimento del progetto

Struttura: DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA AMBIENTALE

Ambito: Scientifico (matematica, informatica, fisica, chimica, biologia, scienze della terra, geologia)

Ubicazione: Città universitaria

Descrizione

L'ambiente e le sue risorse vanno custodite e preservate e, quando necessario, riqualificate per consentirne una adeguata fruizione anche alle future generazioni. L'ambiente, nella sua complessità, è la risultante di fattori abiotici e componenti biotiche strettamente interconnessi che ne garantiscono la funzionalità che può essere compromessa dalle crescenti alterazioni legate al rapporto uomo/ambiente. In quest'ottica, il presente corso ha lo scopo di fornire ai frequentanti conoscenze su alcune metodologie per l'analisi e il recupero degli ambienti che ci circondano. Tali competenze caratterizzano la preparazione dei laureati in discipline ambientali come i laureati triennali in Scienze Ambientali e i Dottori Magistrali della classe di laurea LM-75. Il corso prevede lezioni teoriche e pratiche tenute da docenti universitari su argomenti che vanno dalla descrizione di piante appartenenti a paesaggi scomparsi, all'utilizzo della flora e vegetazione attuale per l'analisi della salute dell'ambiente, alle tecniche per la conservazione della biodiversità vegetale e alle tecniche per lo studio degli organi e tessuti delle piante vascolari. Un approfondimento sarà dedicato ad illustrare le principali fonti di inquinamento della matrice aria e a come microorganismi del suolo e piante superiori possano essere un valido strumento per bonificare suoli contaminati. Programma dettagliato delle attività, calendario degli incontri e link di google meet per il collegamento CONOSCERE L'AMBIENTE PER PROTEGGERLO A.A. 2020-2021 Mercoledì 24 MARZO 2021 (meet.google.com/jnt-nckm-qhy) 14:00-15:30 – Saluto della Direttrice del Dipartimento di Biologia Ambientale Prof. MM Altamura Presentazione del Progetto Tour virtuale negli spazi del Dipartimento di Biologia Ambientale Conoscenza degli studenti che partecipano al Progetto. 15:30 -17:30 – Prof. Mauro Iberite: Indagini ambientali attraverso la flora e la vegetazione Venerdì 9 Aprile 2021 (meet.google.com/jnt-nckm-qhy) 14:00-16:00 – Prof. Mauro Iberite: La scelta della stazione di campionamento; identificazione delle piante Venerdì 16 Aprile 2021 (meet.google.com/jnt-nckm-qhy) 14:00-16:00 – Prof. Fausto Manes: Vegetazione e ambiente 16:00-18:00 – Prof. Donatella Magri: Piante di paesaggi scomparsi Venerdì 23 Aprile 2021 (meet.google.com/jnt-nckm-qhy) 14:00-16:00 – Proff. Giuseppina Falasca e Federica della Rovere: Le piante viste al microscopio 16:00-18:00 – Prof. Mauro Iberite: Analisi dei dati raccolti e relazione finale Venerdì 30 Aprile 2021 (meet.google.com/jnt-nckm-qhy) 14:00-16:00 – Prof. Maria Maddalena Altamura: La micropropagazione per l'ambiente e la biodiversità 16:00-18:00 – Prof. Giuseppe Fabrini: Le banche del Germoplasma a sostegno della Biodiversità Venerdì 7 maggio 2021 (meet.google.com/jnt-nckm-qhy) 14:00-16:00 – Proff. Silvia Canepari e Lorenzo Massimi: Cosa inquina l'aria che respiriamo? 16:00-18:00 – Prof. Giuliano Tallone: Le leggi della natura: dai problemi ambientali alla regolazione normativa. Venerdì 21 Maggio 2021 (meet.google.com/jnt-nckm-qhy) 14:00-16:00 – Prof. Anna Maria Persiani: I funghi come biorisorse per risanare suoli inquinati 16:00-18:00 – Prof. Giuseppina Falasca: Dalle piante un aiuto per la bonifica di suoli inquinati Conclusione del Progetto Per ulteriori chiarimenti contattare la Prof. Giuseppina Falasca (giuseppina.falasca@uniroma1.it)

Competenze specifiche

Alla fine degli incontri previsti gli studenti conosceranno alcune metodologie per la valutazione della qualità di matrici



ambientali, basate sulla conoscenza e sull'analisi delle piante. Inoltre, acquisiranno conoscenze sull'importante contributo che piante e funghi forniscono per la bonifica di suoli inquinati mediante metodologie più sostenibili ed eco-compatibili, ispirate alla natura.

Metodologie, strumenti software, sistemi di lavoro utilizzati

Le lezioni, tenute da remoto, saranno focalizzate ad illustrare come le piante e altri organismi come i funghi possano essere un valido strumento non solo per valutare la qualità di matrici ambientali ma anche per migliorarla. In particolare, lezioni teoriche e pratiche accompagneranno i partecipanti alla conoscenza della flora e della vegetazione e permetteranno di individuare aspetti rilevanti per il monitoraggio della qualità ambientale. Verranno proposte metodiche per la bonifica di ambienti inquinati basate sull'utilizzo di piante e funghi. Verranno illustrate tecniche cito-istologiche utili ad analizzare e conoscere l'anatomia delle piante. Radici, fusto e foglie saranno sezionate, colorate e analizzate al microscopio ottico. Un incontro sarà dedicato all'analisi di tecniche di propagazione vegetativa delle piante finalizzate sia alla conservazione della biodiversità ma anche ad ottenere un elevato numero di piante in tempi brevi e in spazi limitati da poter reintegrare in particolari ambienti. Una lezione illustrerà le principali fonti di inquinamento dell'aria che respiriamo. Un professore esperto di legislazione ambientale illustrerà la normativa vigente che regola gli interventi in materia ambientale. Alla fine degli incontri previsti i partecipanti saranno invitati a presentare una breve relazione su alcune tematiche illustrate.

Competenze trasversali

- Altro
- Attitudini al lavoro di gruppo
- Capacità decisionali
- Capacità di comunicazione
- Capacità di diagnosi
- Capacità di gestione del tempo
- Capacità di gestire lo stress
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Capacità di problem solving
- Capacità nella visione di insieme
- Capacità nelle flessibilità
- Spirito di iniziativa

Open badge:

Periodo del percorso

Mesi: Marzo, Aprile, Maggio, Giugno

Giorni: Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì

Orario: Indifferente

Ore di attività previste per studente: 25

Erogazione:



Tipologia di Istituto di provenienza degli studenti

- IP Servizi per l'agricoltura
- IP Tecnici
- IT Agraria
- IT Chimico
- Liceo Classico
- Liceo Scientifico

Classi ammesse

Classi: Terze, Quarte

Responsabile del percorso

Giuseppina Falasca

----- Sapienza Università di Roma - Conoscere l'ambiente per proteggerlo