

Acronimo: MIRA-Dip.DAGRI
Responsabile scientifico ProfDaniele Penna, SSDAGR/08
CUP progettoB53C23002940009

Titolo del Progetto "Monitoraggio idrologico e delle qualità delle acque di un'area umida in Toscana per la mitigazione dell'Inquinamento e l'incremento della Resilienza Ambientale"

PROGETTO DI RICERCA

La conoscenza dei processi idrologici che regolano il trasporto dei flussi idrici e la variabilità della qualità dell'acqua delle aree umide e ne definiscono la resilienza agli stress è fondamentale per supportare interventi di riqualificazione e gestione sostenibile e assicurare il mantenimento dei servizi ecosistemici.

Il progetto MIRA si prefigge di comprendere i processi che regolano il funzionamento idrologico e le dinamiche spazio-temporali dei principali inquinanti e del carbonio organico disciolti nelle acque dell'area umida Oasi Gabbianello, Comune di Barberino del Mugello (FI), considerata rappresentativa di aree umide collinari di ambienti a clima temperato. L'area umida è connessa idraulicamente al Lago di Bilancino, serbatoio idrico di importanza strategica della Regione Toscana.

L'assegnista di ricerca sarà chiamato/a ad utilizzare una metodologia sperimentale basata sull'utilizzo integrato di sensori all'avanguardia per il monitoraggio di molteplici variabili ambientali:

- principali flussi idrometeorologici nell'area umida, quali precipitazioni, evapotraspirazione, evaporazione dallo specchio liquido e sue variazioni volumetriche, portate in ingresso e in uscita dalla zona umida;
- parametri di qualità delle acque, quali ossigeno disciolto, temperatura, pH, azoto, fosforo e carbonio organico disciolti;
- traccianti ambientali, quali isotopi stabili di ossigeno e idrogeno, conducibilità elettrica campionati nei suoli e nelle acque in ingresso, immagazzinate e in uscita dell'area umida.

Le osservazioni acquisite consentiranno di creare un robusto quadro conoscitivo scientificamente basato, essenziale per stabilire strategie di conservazione e di incremento della resilienza ambientale e di definire azioni di mitigazione degli impatti antropici locali e degli effetti del cambiamento climatico.

REQUISITI PER LA SELEZIONE

ETA' INFERIORE A 36 ANNI

TITOLI DI ACCESSO: Laurea magistrale appartenente ad una delle seguenti classi:

LM35; LM60; LM69; LM73; LM74; LM75.

Ulteriori requisiti per la selezione:

Esperienze di definizione di approcci sperimentali di monitoraggio idrometeorologico; gestione e manutenzione strumentazione per il monitoraggio idrometeorologico; utilizzo di traccianti idrologici per lo studio dei flussi ecoidrologici.

Esperienza di lavoro di campo

Esperienza di analisi dati sperimentali in ambito ambientale (es, idrologico, geochimico)

Conoscenze di idrochimica e geochimica

Conoscenza dei fondamenti dell'inquinamento delle acque

Conoscenze sulle zone umide

Conoscenze di software in ambito GIS

Conoscenze base di programmazione

Conoscenza della lingua inglese

Patente B

SELEZIONE

La selezione dei candidati si svolge mediante titoli e colloquio.

La valutazione dei titoli avverrà sulla base del curriculum e con particolare riferimento alle esperienze pregresse in ambiti vicini alle attività previste nel progetto, quali analisi della variabilità della composizione chimica delle acque;

analisi di traccianti idrologici; definizione di approcci sperimentali per il monitoraggio idrologico.

Alla valutazione dei titoli seguirà un colloquio volto ad accertare l'idoneità del candidato alla specifica attività oggetto del programma dell'assegno di ricerca.

COLLOQUIO: venerdì 2 Febbraio, ore 11:00, Villa Rucellai (Quaracchi), aula esami AGR/08, primo piano.