

Il Master ha come obiettivo la formazione al corretto utilizzo delle geo-informazioni e degli strumenti per l'analisi spaziale e spazio-temporale degli stessi.

La finalità è quella di analizzare e comprendere le dinamiche dei fenomeni legati alla salute, in ambito One Health, usando tecniche avanzate di modellistica applicate a dati geospaziali.

Il Master propone un'offerta didattica volta a formare ricercatori e professionisti in grado di utilizzare correttamente un'informazione arricchita dalla sua componente geospaziale, integrando ed aumentando la capacità descrittiva, predittiva e l'affidabilità delle operazioni di analisi.

Sbocchi Professionali:

Il Master, attraverso lezioni, esercitazioni su casi pratici e seminari da parte di esperti, rende il partecipante in grado di valorizzare e migliorare le operazioni necessarie alle soluzioni dei problemi legati alla salute dell'uomo, degli animali e dell'ambiente.

Vengono acquisite conoscenze sulle innovazioni riguardo tecniche statistiche, di apprendimento automatico e di data-mining con integrazione dell'informazione geospaziale.

Il Master forma figure professionali come consulenti ed operatori per pubbliche amministrazioni, enti e imprese, Ong e Onlus, come anche attori coinvolti nella formazione e liberi professionisti in grado di fornire servizi avanzati di spatial-data analytics

Periodo:

Novembre 2021 / Settembre 2022

Costo:

3.200 euro (rateizzabili)

Modalità Didattica:

online

Lingua:

italiano

Modalità di selezione:

valutazione titoli

Attività:

Novembre 2021 - Maggio 2022

Giugno-Settembre 2022

Settembre 2022

Moduli Didattica

Project Work

Esame

Scadenza presentazione domanda di ammissione:

2 ottobre 2021

Informazioni:

<https://www.unipd.it/corsi-master/salute-ambiente-territorio>

Ulteriori informazioni presso il sito di Ateneo:

<https://www.unipd.it/corsi-master>

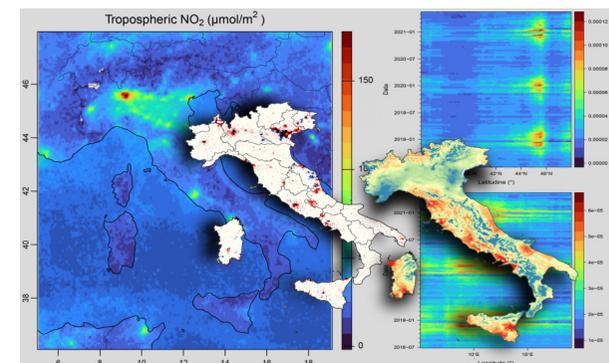
Mail:

angela.biggi@ubep.unipd.it

Tel:

331 2602232

331 2601668



GEOSTATISTICA PER LA SALUTE DELL'UOMO, DEGLI ANIMALI E DELL'AMBIENTE

Master di II° livello
completamente online

1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



TESAF
Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
MASTER
E CORSI DI PERFEZIONAMENTO E AGGIORNAMENTO

Moduli del Master

- 1 Gestione di dati geospaziali**
Dove trovare le informazioni, come estrarre la componente geospaziale, in che formato trasformare il dato per renderlo gestibile, con quali strumenti.
- 2 Telerilevamento e integrazione dati**
Come sfruttare e integrare in modo rigoroso la ricchezza di dati provenienti da sensori, IoT, social media, droni, satelliti.
- 3 Geostatistica**
Analisi esplorativa di dati spaziali e modelli statistici (variogramma, processi gaussiani e funzioni di correlazione spaziale). Modelli lineari e modelli lineari generalizzati per dati spazialmente correlati. Predizione e tecniche di interpolazione dei dati (kriging) con estensione ad approcci Bayesiani. De-clustering e modelli geostatistici per il campionamento preferenziale.
- 4 Profilazione delle Aree di alto rischio**
Principali approcci Bayesiani e Bayesiani empirici alla stesura di un profilo, mediante l'identificazione e la raccolta di dati spazialmente strutturati. Come esemplificazione in epidemiologia ambientale, la stesura di graduatorie di rischio di malattia per comuni, sezioni di censimento o loro aggregati.
- 5 Rilevamento cluster**
Metodi per la descrizione della distribuzione spaziale o spazio-temporale di eventi. Processi di punto omogenei ed eterogenei e test di clustering. Identificazione di cluster ed applicazioni epidemiologiche.
- 6 Identificazione della sorgente**
Principali metodi per lo studio dell'andamento spaziale del rischio di malattia in presenza di una o più fonti di inquinamento. Si considereranno metodi basati sulla distanza punto-sorgente e metodi di Machine Learning per l'exposure assessment.

Organizzazione della didattica

Il corso di Master dura 36 settimane, di cui: 21 settimane di lezioni online e 10 di project work. Ogni modulo è organizzato su 3/4 settimane di lezione seguito da 1 settimana di pausa. Ogni settimana sono erogate dalle 2 alle 4 ore di lezione. Le lezioni sono registrate e disponibili online sulla piattaforma Moodle del Master del Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica (DSCTVSP). Ogni settimana viene assegnato un homework, che deve essere consegnato entro tre settimane. Il carico di lavoro per ogni homework è di circa 4/5 ore. Lo svolgimento dell'homework è un lavoro autonomo dello studente ed è soggetto a valutazione.

Crediti ECM

In caso di esito positivo del percorso formativo, come indicato nella circolare del Ministero della Salute del 5/03/02 N. DIRP 3°/AG7448, al comma 15, l'iscritto al master è esonerato dall'obbligo dell'ECM per tutto il periodo di formazione (anno di frequenza).

Valutazione finale

Alla valutazione finale concorrono gli esiti degli homework e del project work.
Ente erogatore Università di Padova, **CFU 60**

Project work

Il project work, focalizzato su uno dei moduli forniti, è oggetto di tutoraggio online tramite PM-DSCTVSP (Piattaforma Moodle di Dipartimento) da parte delle componenti accademiche.

Comitato Docenti

Direttore:

Francesco Pirotti, Università di Padova

Vice Direttore:

Dolores Catelan, Università di Padova

DIRETTIVO

Dario Gregori, Università di Padova

Francesco Pirotti, Università di Padova

Mara Thiene, Università di Padova

Emanuele Lingua, Università di Padova

Cristina Canova, Università di Padova

Alberto Guarnieri, Università di Padova

Annibale Biggeri, Università di Firenze

Dolores Catelan, Università di Padova

Francesco Sera, Università di Firenze

Corrado Lagazio, Università di Genova

