

Scheda sintetica dell'insegnamento proposto nell'ambito dei CdS L25-LM73 Forestale e Ambientale

Nome dell'insegnamento: **Cambiamenti Climatici e Infrastrutture Verdi Territoriali e Urbane**

Triennale / Magistrale: Magistrale

CFU previsti: 6

Programma:

Tema 1 (CFU 1): Cambiamenti Climatici e Impatti sulle Aree Urbane

- **1.1:** Introduzione ai cambiamenti climatici e ai loro impatti specifici sulle aree urbane. Analisi degli effetti dell'aumento delle temperature, della variazione delle precipitazioni e degli eventi estremi (ondate di calore, inondazioni) sulle aree urbane. Analisi dei possibili scenari futuri derivanti dai cambiamenti climatici in contesti urbani. Proiezioni a breve e lungo termine per le città italiane e globali. Discussione su come le città possano diventare più vulnerabili o resilienti di fronte a questi cambiamenti.
- **1.2:** Panoramica dei principali database climatici: dati storici e modelli climatici. Strumenti e tecniche per l'analisi dei dati climatici. Interpretazione di dati climatici e comunicazione delle incertezze.

Tema 2 (CFU 1): Infrastrutture Verdi come Risposta ai Cambiamenti Climatici

- Introduzione alle infrastrutture verdi (tetti verdi, parchi urbani, corridoi ecologici, giardini pluviali, infrastrutture verdi extraurbane) come strategie di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici. Esplorazione del loro ruolo nella riduzione delle temperature urbane, nella gestione sostenibile delle risorse idriche e nella promozione della biodiversità. Definizione di soluzioni basate sulla natura.

Tema 3 (CFU 0.5): Fattori di Stress Climatico nelle Aree Verdi Urbane e Rurali

- Impatti della siccità, delle tempeste, delle temperature estreme e delle precipitazioni intense sugli ecosistemi urbani e rurali, con particolare attenzione agli effetti su alberi. Implicazioni per la progettazione. Strategie di prevenzione, censimento e misurazione.

Tema 4 (CFU 0.5): Infrastrutture Verdi e Gestione delle Risorse Idriche

- Il ruolo delle infrastrutture verdi nella gestione sostenibile delle risorse idriche, prevenzione di alluvioni e filtrazione delle acque.

Tema 5 (CFU 0.5): Infrastrutture Verdi e Salute Pubblica

- Benefici delle infrastrutture verdi sulla salute fisica e mentale delle comunità urbane; Ruolo delle aree verdi nel migliorare la qualità dell'aria e ridurre l'isola di calore urbana.

Tema 6 (CFU 1): Progettazione Sostenibile delle Infrastrutture Verdi e Strumenti di Modellizzazione

- Scelta di specie arboreo-arbustive nella progettazione; Principi e obiettivi di progettazione di spazi verdi in città; Integrazione di elementi naturali nella pianificazione territoriale; Strumenti di modellizzazione per valutare l'efficacia.

Tema 7 (CFU 0.5): Normativa e Politiche per le Infrastrutture Verdi

- Panoramica delle normative ambientali che supportano la creazione di infrastrutture verdi; Politiche locali e globali per la promozione della sostenibilità urbana.

Tema 8 (CFU 1): Studi di Caso e Progetto Applicato

- Discussione di studi di caso relativi a infrastrutture verdi in Italia e all'estero; Lavoro di gruppo.

Eventuali note:

Programma

- Il programma verrà discusso con gli studenti per evitare sovrapposizioni a modulare l'offerta.

Modalità Didattiche

- **Lezioni Frontali:** Presentazioni teoriche con discussioni interattive.
- **Progetti di Gruppo:** Sviluppo di un progetto pratico di pianificazione di infrastrutture verdi e analisi di dati climatici.
- **Laboratori tematici**

Modalità di Valutazione

- **Esame Finale:** Esame orale (50% del voto finale).
- **Prove Intermedie:** Quiz o brevi test di comprensione (20% del voto finale).
- **Progetto di Gruppo:** Elaborazione e presentazione di un progetto applicato (30% del voto finale).