



CUNIVERSITÀ CUSANO

PROGETTO: *“Le immagini satellitari per lo studio del territorio”*

DOCENTE: Prof. Francesca Giannone

INCONTRI: 3

DATE: da concordare

LUOGO: via don Carlo Gnocchi 3 Roma

TOTALE H: 12

NUMERO PARTECIPANTI: 30 STUDENTI (quarto o quinto anno)

CORSO DI LAUREA AFFERENTE: Ingegneria Civile

NUMERO MINIMO PER ATTIVAZIONE PCTO: 10 studenti

MATERIALE A CARICO DELLO STUDENTE: pc (almeno uno ogni due discenti)

MODALITA': in presenza

Descrizione del progetto

Il progetto si pone l'obiettivo di fornire conoscenze di base sui principi del telerilevamento e sulle missioni satellitari del programma Copernicus nate per osservare e monitorare i cambiamenti del nostro pianeta. Il programma proposto prevede lezioni teoriche e attività sperimentali dedicate a semplici elaborazioni delle immagini satellitari con lo scopo di osservare una specifica caratteristica del territorio. I discenti produrranno un power point per presentare le attività svolte durante il percorso e i risultati ottenuti.

Obiettivi formativi

Il progetto si propone di fornire allo studente:

1. conoscenze e competenze su principi base del telerilevamento;
2. conoscenze e competenze sulle principali caratteristiche delle immagini satellitari;
3. conoscenze e competenze di base necessarie per l'elaborazione delle immagini satellitari;
4. conoscenze e competenze base per l'interpretazione delle informazioni elaborate.

Finalità

La finalità ultima del progetto è fornire agli studenti le nozioni di base concernenti il telerilevamento, le missioni satellitari Sentinel del programma Copernicus e le caratteristiche tecniche dei dati telerilevati. Nel percorso lo studente acquisirà conoscenze di base relative all'elaborazione delle immagini satellitari per studiare specifiche caratteristiche del territorio. Durante il percorso saranno utilizzati open-software specifici per l'elaborazione delle immagini satellitari.



CUNIVERSITÀ CUSANO

Struttura del progetto

Le lezioni si svolgeranno in aula e si articoleranno in circa quattro ore al giorno di didattica sui contenuti che saranno oggetto di una ricerca individuale o di gruppi (massimo di tre studenti).

Programma delle lezioni

LEZIONE I: Introduzione al telerilevamento e alle missioni satellitari Sentinel del programma Copernicus

LEZIONE II: Visualizzazione ed elaborazione e delle immagini satellitari

LEZIONE III: Analisi e interpretazione dei risultati.

Esercitazioni

Le esercitazioni si svolgeranno in aula, gli studenti (singolarmente o in gruppo) potranno attivamente partecipare alle attività di elaborazione del dato satellitare per osservare una specifica caratteristica del territorio.

Programma delle esercitazioni:

- Download e visualizzazione delle immagini satellitari Sentinel.
- Elaborazione dei dati acquisiti con programmi open source
- Realizzazione di una presentazione in power point da discutere al termine del percorso per presentare i risultati ottenuti durante la fase di elaborazione del dato satellitare.

Note

- Il progetto **si svolge in presenza** presso la sede dell'Ateneosita in via don Carlo Gnocchi (Roma).
- Materiale richiesto: **personal computer da portare in aula – obbligatorio (almeno uno ogni due discenti)**
- Adesione possibile fino ad esaurimento posti.
- È necessario stipulare una convenzione di PCTO tra Unicusano e l'Istituto, qualora non sia già stata attivata, per il riconoscimento dell'alternanza; altrimenti si può usufruire della giornata come attività formativa senza attestato.
- È previsto l'obbligo per gli studenti di frequentare l'intero percorso formativo e di svolgere l'attività di laboratorio, pena la non consegna dell'attestato.

Per maggiori info

Dott.ssa Alessia Scarfi

mail: alternanza@unicusano.it

pec: alternanzascuolalavoro@pec.unicusano.it

tel. 3452144061