



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## LABORATORIO DI TOPOGRAFIA DIGITALE

### CARLO CAPRARO

Anno accademico	2023/24
CdS	TECNICHE PER LE COSTRUZIONI CIVILI E LA GESTIONE DEL TERRITORIO
Codice	2176Z
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
LABORATORIO DI TOPOGRAFIA DIGITALE	NN	LABORATORI	48	PAOLO CAPRARO CARLO CAPRARO ANDREA PIEMONTE

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Conoscenza delle metodologie di rilievo tridimensionale tramite strumentazione classica e satellitare.

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Le conoscenze saranno verificate tramite lo svolgimento di esercitazioni pratiche con conseguente presentazione di una relazione tecnica descrittiva da parte dello studente.

##### *Capacità*

Capacità di utilizzo delle principali strumentazioni per il rilievo topografico: stazione totale, livello, sistemi di posizionamento satellitare. Capacità di utilizzo di software per l'elaborazione dei dati rilevati e la presentazione grafica e numerica dei risultati.

##### *Modalità di verifica delle capacità*

Verranno svolte esercitazioni pratiche di rilievo nelle quali lo studente dovrà saper agire in autonomia. Il docente supervisionerà le operazioni di rilievo e ne valuterà le capacità.

##### *Comportamenti*

Lo studente acquisirà la sensibilità di saper scegliere la migliore tecnica di rilievo in relazione alla specifica applicazione ed alle precisioni richieste.

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Tramite discussioni preliminari al rilievo e revisione critica dei rilievi svolti potranno essere valutate le scelte operate dagli studenti.

##### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Basi teoriche acquisite nel corso del primo periodo di "Topografia e Rilievo Digitale"

##### *Corequisiti*

Nessuno

##### *Prerequisiti per studi successivi*

Nessuno

##### *Indicazioni metodologiche*

Ci saranno momenti di didattica frontale, che verrà svolta con slide e lavagne digitali, ma il laboratorio sarà costituito prevalentemente da



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

esercitazioni pratiche con conseguente elaborazione dei dati e presentazione dei risultati

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Messa in stazione dello strumento  
Utilizzo della stazione totale  
Utilizzo del livello  
Utilizzo di un sistema di posizionamento satellitare  
Elaborazione schemi semplici di rilievo tramite software di topografia  
Integrazione di rilievi da diversi metodi di misura  
Output di misura e rappresentazione grafica dei rilievi

### Bibliografia e materiale didattico

Verranno messe a disposizione le dispense sul canale Teams del corso

### Indicazioni per non frequentanti

Essendo un laboratorio caratterizzato prevalentemente da esercitazioni pratiche si invita caldamente alla frequenza. A chi non frequenta verranno comunque resi disponibili i set dei dati rilevati e sarà chiesto di elaborarli e presentare le relazioni tecniche descrittive.

### Modalità d'esame

Orale basato sulla discussione delle relazioni tecniche presentate

### Stage e tirocini

Non previsti in questo laboratorio

### Pagina web del corso

<https://elearn.ing.unipi.it/>

*Ultimo aggiornamento 25/10/2023 13:27*