



# Università degli Studi di Ferrara

*Unità Orientamento e Tutorato*

## **RAPPORTO DI MONITORAGGIO ATTIVITÀ DI TUTORATO A.A. 2014-2015**

DIPARTIMENTO: INGEGNERIA

CORSO DI STUDIO: INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

TITOLO DEL PROGETTO: ASSISTENZA ALLO SVOLGIMENTO DELLE ESERCITAZIONI PRATICHE  
PER IL CORSO DI TOPOGRAFIA

REFERENTE: PAOLO RUSSO

### DESCRIZIONE DI CIÒ CHE È EMERSO TRAMITE IL MONITORAGGIO DEL PROGETTO:

La collaborazione al modulo da 40 ore del progetto di tutorato è consistita nell'assistenza agli studenti del corso di "Topografia" C.d.L in Ingegneria Civile e Ambientale.

Le 40 ore di assistenza sono state così suddivise:

- 10 ore di presentazione generale degli strumenti agli studenti, in particolare per la descrizione della livellazione ottica e digitale.
- 20 ore di supporto all'esercitazione esterna svolta dagli studenti, suddivisi in 12 gruppi. Le esercitazioni effettuate sono:
- 10 ore di revisione per chiarire eventuali dubbi degli studenti per l'elaborazione dei dati ottenuti nelle fasi di rilievo.

Si è potuto constatare che grazie alla suddivisione in sottogruppi ogni studente ha avuto la possibilità di partecipare più attivamente alle operazioni di campagna e di effettuare un maggior numero di misure (direttamente allo strumento o come operatore alla palina), senza comportare una durata eccessiva dell'esercitazione o tempi di inattività elevati di ogni componente del gruppo.

La revisione degli elaborati ha permesso di constatare l'effettivo apprendimento delle tecniche di rilevamento e di calcolo.



# Università degli Studi di Ferrara

*Unità Orientamento e Tutorato*

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI RISULTATI OTTENUTI RISPETTO AGLI OBIETTIVI PREFISSATI:

## Obiettivi prefissati

La prima tipologia di esercitazione proposta agli studenti consisteva nell'esecuzione di un rilievo di dettaglio di un'area del Polo Scientifico-Tecnologico mediante stazione totale e prevedeva le seguenti fasi:

1. Messa in stazione degli strumenti sopra citati (stazioni totali e prisma retrodirettivo) sulla verticale di tre punti di coordinate note, localizzati all'interno dell'area del Polo Scientifico-Tecnologico. La quantità di punti a disposizione (e quindi la loro assegnazione ad un determinato gruppo) era tale da creare un diverso scenario per ogni gruppo.
2. Collimazione del prisma retrodirettivo per impostare lo zero del cerchio graduato orizzontale.
3. Collimazione della palina con prisma retrodirettivo posizionata su tutti i punti ritenuti di interesse da parte degli studenti al fine della descrizione dell'area oggetto del rilievo.
4. Collimazione in modalità "reflectorless" dell'edificio al fine di estrarre una sezione del fabbricato oggetto di studio.

La seconda esercitazione invece prevedeva la creazione il collegamento di due punti fissi nel muro (caposaldi) tramite una linea di livellazione geometrica "in andata" e "ritorno". Il primo dei due punti era situato nella parete est del dipartimento di Ingegneria ed il secondo era posizionato nel paramento murario situato in prossimità del viadotto di fronte l'uscita ovest del parcheggio.

## Risultati ottenuti

Ogni gruppo, anche se con rendimento non omogeneo, ha portato a termine le suddette esercitazioni redigendo degli elaborati soddisfacenti. Alcuni gruppi hanno dimostrato notevole autonomia, arricchendo gli elaborati con contributi di testo, numerici e grafici originali.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI RISULTATI NON OTTENUTI CON RELATIVE CAUSE:

Il principale risultato non ottenuto è il controllo del raggiungimento di una buona preparazione individuale nell'impiego degli strumenti di misura. Il motivo principale di questo inconveniente risiede nella numerosità degli studenti e nella conseguente necessità di organizzare il lavoro per gruppi.

DESCRIZIONE SINTETICA DELLE POSSIBILITÀ DI MIGLIORAMENTO E DI ULTERIORI SVILUPPI:

Un miglioramento significativo della preparazione individuale degli studenti si potrebbe ottenere disponendo di un numero maggiore di strumenti di misura da dedicare alla didattica e di un numero maggiore di ore di assistenza da parte dei tutors.

DATA:

27 gennaio 2016

FIRMA DEL RESPONSABILE DEL PROGETTO: