



Università degli Studi di Ferrara

Unità Orientamento e Tutorato

RAPPORTO DI MONITORAGGIO ATTIVITÀ DI TUTORATO 2009/2010

FACOLTÀ: INGEGNERIA

CORSO DI STUDIO: INGEGNERIA CIVILE AMBIENTALE

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

DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DICHIARATI NEL PIANO DI TUTORATO:

Dal momento che è stata riscontrata una maggior incertezza da parte degli studenti nel trattare gli aspetti più applicativi del programma del corso di insegnamento e nello svolgere esercizi relativi al trattamento delle reti topografiche, l'obiettivo prefissato consisteva in un miglioramento della preparazione nella materia da parte degli studenti stessi, in modo particolare per quanto riguarda la risoluzione di problemi su reti plano-altimetriche, la conoscenza degli strumenti topografici, le operazioni di esecuzione delle misure topografiche e la redazione di elaborati grafici riassuntivi.

DESCRIZIONE DI CIÒ CHE E' EMERSO TRAMITE I CRITERI DI CONTROLLO:

Gli studenti hanno mostrato interesse durante lo svolgimento delle esercitazioni, sia in merito al funzionamento della strumentazione (ricepiti i concetti base del funzionamento non hanno avuto particolari problemi nell'applicare i concetti teorici visti a lezione) che al tema da svolgere (con domande frequenti su altri esempi di applicazioni tipiche della topografia).

Per quanto riguarda l'elaborato finale da presentare in sede di esame (breve relazione tecnica con descrizione del lavoro e calcoli eseguiti corredata da una planimetria in scala opportuna dell'area del Polo Scientifico-Tecnologico rilevata) è stata mostrata a lezione solamente una sintesi tratta da un lavoro paragonabile: la qualità degli elaborati presentati ha mostrato una buona capacità di sintesi e di rappresentazione del dato rilevato.

Gli esempi mostrati a lezione relativi alla risoluzione di esercizi sulle reti topografiche hanno mostrato un miglioramento nell'affrontare l'esercizio anche in sede d'esame

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI RISULTATI OTTENUTI RISPETTO AGLI OBIETTIVI:

In relazione alle esercitazioni pratiche sostenute dagli studenti, la conoscenza acquisita in merito alle principali caratteristiche degli strumenti topografici è da ritenere più che sufficiente, sia per quanto riguarda il funzionamento (conoscenza dello strumento e procedura operativa da seguire durante l'esecuzione di un rilievo topografico) che i risultati ottenibili al variare della strumentazione impiegata (diverse precisioni, misure di angoli, distanze, dislivelli).

La parte di analisi ed elaborazione dei dati acquisiti ha mostrato un buon apprendimento dei concetti di base del rilevamento planimetrico. Obiettivo dell'esercitazione era infatti l'esecuzione di un rilievo di dettaglio in diverse aree del Polo Scientifico-Tecnologico (parcheggio posteriore, bar, ingresso principale, scultura di Agapito Miniucchi): gli studenti hanno dovuto valutare in maniera autonoma gli elementi fondamentali da restituire (dopo alcuni esempi presentati a lezione), mostrando un buon senso critico nell'identificarli.

Il numero di studenti in grado di impostare correttamente la risoluzione del problema proposto



Università degli Studi di Ferrara

Unità Orientamento e Tutorato

durante l'esame è aumentato di circa un terzo, mostrando una maggior capacità nell'identificazione del metodo risolutivo più adatto e nell'identificazione delle incognite del problema. Rispetto al passato è stato infatti mostrato a lezione un maggior numero di esercizi, cercando di giustificare maggiormente le scelte effettuate in relazione anche agli argomenti del corso.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEI RISULTATI NON OTTENUTI CON RELATIVE CAUSE:

Le tipologie di esercizi svolti avevano la finalità di mostrare il procedimento da seguire nella risoluzione di reti di tipo altimetrico o planimetrico, con impostazione del sistema risolutivo e relativa compensazione. La maggior parte degli studenti ha però mostrato ancora difficoltà nell'impostare la risoluzione del problema avendo un diverso set di dati a disposizione (numero di vertici costituenti la rete, poligonale aperta piuttosto che chiusa, numero e tipo di osservabili, ...), soprattutto per quanto riguarda la scelta del metodo risolutivo. Si ritiene quindi utile aumentare ancora la parte di esercitazioni in aula in modo da mostrare differenti tipologie di problemi (commentando e descrivendo le procedure da seguire, lasciando lo sviluppo numerico agli studenti).

DESCRIZIONE SINTETICA DELLE POSSIBILITÀ DI MIGLIORAMENTO E DI ULTERIORI SVILUPPI:

Si intende offrire agli studenti un maggior supporto presentando nelle ore di tutorato ulteriori esempi di esercizi relativi al trattamento delle reti topografiche (sia planimetriche che altimetriche). Per quanto riguarda l'esercitazione pratica si potranno variare nuovamente le esercitazioni, mostrando e commentando comunque i risultati di quelle svolte in passato, in maniera da fornire maggiori esempi delle applicazioni dei diversi concetti teorici espressi nel programma del corso di insegnamento.

DATA:

09/03/2011

FIRMA DEL RESPONSABILE DEL PROGETTO: