

TOPOGRAFIA E IDROGRAFIA			
NUMERO DI CREDITI (CFU): 6			
SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE: ICAR/06			
TIPOLOGIA DELL'INSEGNAMENTO: a scelta			
DOCENTE: Prof. Lorenzo TURTURICI			
FINALITÀ DEL CORSO: Il corso ha l'obiettivo di fornire i fondamenti teorici e pratici delle metodologie classiche ed avanzate del rilievo topografico, in relazione alle fasi di acquisizione, elaborazione e rappresentazione dei dati concernenti la configurazione del territorio.			
ARTICOLAZIONE DIDATTICA:			
lezioni: 32 h	esercitazioni: 16 h	laboratorio:	seminari:
PROGRAMMA DEL CORSO:			
<i>SISTEMI E SUPERFICI DI RIFERIMENTO PER IL RILIEVO:</i> Sistemi di riferimento cartesiani nel piano e nello spazio; coordinate rettangolari e polari; campo gravitazionale terrestre; geoidi, sferoidi ed ellissoidi; quote ortometriche ed ellissoidiche; campo geodetico e campo topografico; trasformazione tra sistemi di riferimento; reti geodetiche di inquadramento.			
<i>AFFIDABILITÀ ED ERRORI ATTESI NELLE MISURE:</i> Variabili casuali; distribuzioni di probabilità; precisione e accuratezza; varianza, covarianza e correlazione; propagazione della covarianza; intervalli di confidenza ed ellisse d'errore; compensazione delle misure; stime di media e varianza; criterio dei minimi quadrati.			
<i>STRUMENTI E METODI DEL RILIEVO TOPOGRAFICO:</i> Misura di angoli azimutali e zenitali: teodolite; misura di distanze: distanziometro ad onde; misura di dislivelli: livello; intersezioni, triangolazione, trilaterazione, poligonali; livellazione trigonometrica e geometrica; compensazione di una rete; posizionamento e navigazione tramite sistemi satellitari; GNSS; WGS84; DGPS; reti e stazioni GPS permanenti; stazioni totali e stazioni integrate per il rilievo; celerimensura.			
<i>IDROGRAFIA:</i> Misure di profondità; sistemi di riferimento; ecoscandaglio; sonar; multibeam; modelli dei fondali marini.			
PRE-REQUISITI: È preferibile la conoscenza dei contenuti dei corsi di Matematica e Fisica.			
MODALITÀ DI ACCERTAMENTO DEL PROFITTO: Esame orale.			
TESTI DI RIFERIMENTO:			
Dispense ed appunti a cura del docente; presentazioni digitali delle lezioni disponibili anche in rete (sito e-learning del DiST).			