

TITOLO DEL CORSO**RILIEVO E RAPPRESENTAZIONE DEL PAESAGGIO**

Settore Scientifico - Disciplinare:		CFU: 6 (3 LF; 3 LAB)	Ore: 60
ICAR/17			
Ore di studio per attività	Lezioni Frontali	Laboratorio	Attività di campo:
	3	3	0
Tipologia di attività formativa: a scelta			
SYLLABUS			
Prerequisiti: Conoscenze GIS. Fondamenti di digitalizzazione di carte geotematiche.			
Lezioni Frontali			
Numero di ore 4	<u>Argomento:</u> Introduzione al corso. Il digitale come strumento di conoscenza e di gestione delle strategie di progetto.		
Numero di ore 4	<u>Argomento:</u> Spazi vettoriali e dati raster. Conoscere campi e limiti di impiego di un sistema CAD. Il disegno bidimensionale in ambiente CAD, strumenti e metodologie di rappresentazione.		
Numero di ore 4	<u>Argomento:</u> Metodi e tecnologie per rilievo del paesaggio: il rilievo topografico. Introduzione al telerilevamento, alla fotogrammetria digitale, laser scanner, GNSS.		
Numero di ore 4	<u>Argomento:</u> Modellazione 3D digitale; generazione di oggetti tridimensionali; procedura di renderizzazione; output di sintesi; fotoritocco e gestione delle immagini.		
Numero di ore 4	<u>Argomento:</u> Cartografia digitale. Procedure per la gestione di dati territoriali in piattaforme GIS.		
Numero di ore 4	<u>Argomento:</u> Dati e modelli logici di relazione. Principi di <i>spatial analysis</i> . Introduzione alla modellazione parametrica.		
LABORATORIO			
Numero di ore 12	Uso di un sistema CAD per la realizzazione, modifica e gestione di cartografie. Produzione di un output grafico. Interfacce standard e procedure di esportazione dei dati.		
Numero di ore 12	Gli strumenti topografici: la Stazione Totale. Richiami di trigonometria. Gli schemi di rilievo: poligonali chiuse ed aperte. L'elaborazione dei dati in ambiente CAD.		
Numero di ore 12	Le reti GPS: collegamento alla rete IGM95 e alle reti GNSS. L'elaborazione dei dati.		
Risultati di apprendimento attesi			
Conoscenza e capacità di comprensione			

<p>Lo studente deve dimostrare adeguate conoscenze nel campo del disegno CAD, nella gestione e processing di dati vettoriali e raster; deve dimostrare padronanza nello sviluppo di procedure di rilievo e rappresentazione di ampie aree di territorio graficizzandone le caratteristiche geomorfologiche e predisponendone l'uso in sistemi informativi geografici.</p>
<p>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</p> <p>Lo studente, dopo avere appreso le principali nozioni del disegno CAD, deve essere in grado di predisporre un progetto di rilievo topografico di un'area, effettuando su di essa analisi di base in rapporto a problematiche di studio.</p>
<p>Autonomia di giudizio</p> <p>Lo studente deve essere in grado di gestire in autonomia le fasi di progetto e di sviluppo delle strategie a supporto degli obiettivi applicativi stabiliti dal corso. Deve dimostrare capacità critica nell'impiego degli strumenti software e capacità di gestione logica nei processi di interazione dei dati.</p>
<p>Abilità comunicative</p> <p>Lo studente deve avere padronanza di linguaggio nelle fasi di rappresentazione delle soluzioni grafiche proposte anche a persone che non posseggono una preparazione specifica sulla materia. Lo studente deve essere in grado di sintetizzare e motivare le strategie adottate per l'attuazione delle fasi del rilievo e di sviluppo degli schemi di rappresentazione.</p>
<p>Capacità di apprendimento</p> <p>È auspicabile che lo studente, in modo autonomo, ampli, ove possibile, le tematiche trattate durante il corso, attraverso libri di testo e pubblicazioni scientifiche. Il corso fornisce allo studente indicazioni e suggerimenti necessari per consentirgli di affrontare argomenti affini a quelli del programma.</p>
<p style="text-align: center;">Modalità di verifica dell'apprendimento</p>
<p>Esame finale:</p> <p>Le capacità cognitive dello studente saranno verificate attraverso una prova orale sugli argomenti trattati, integrata da una discussione sui prodotti delle esercitazioni laboratoriali.</p>

Legenda:

LF: Lezioni Frontali LAB: Laboratorio AC: Attività di campo AP: Attività pratiche

(1 CFU LF = 8 ore di lezioni frontali)

(1 CFU LAB = 12 ore di laboratorio)

(1 CFU AC = 16 ore di attività di campo) (1 CFU AP = 25 ore di attività di tirocinio)