



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Architettura		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2021/2022		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2021/2022		
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA E AMBIENTALE		
INSEGNAMENTO	GEOMATICA		
TIPO DI ATTIVITA'	B		
AMBITO	50458-Ingegneria e scienze del territorio		
CODICE INSEGNAMENTO	15594		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	ICAR/06		
DOCENTE RESPONSABILE	MIDULLA PATRIZIA	Professore Associato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI			
CFU	6		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	48		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	1		
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	MIDULLA PATRIZIA Lunedì 08:30 13:30 stanza 208 ed. 14 corpo C. Previo appuntamento (attendere conferma da parte del docente)		

DOCENTE: Prof.ssa PATRIZIA MIDULLA

PREREQUISITI	Conoscenze di base di geometria descrittiva
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione: Il corso si propone di fare conoscere agli studenti la recente evoluzione della Geomatica, con particolare riferimento ai sistemi cartografici piu' diffusi, ai metodi di acquisizione fotogrammetrica dei dati georiferiti, al trattamento, archiviazione e reperimento dei dati spaziali, nonche' ai prodotti cartografici oggi utilizzati per la rappresentazione e la conoscenza del territorio e della loro reperibilita. Il corso si propone inoltre di fare acquisire una capacita' di comprensione del linguaggio tecnico delle discipline trattate e un capacita' di approfondimento attraverso la consultazione di pubblicazioni specialistiche. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione: Gli studenti saranno in grado di riconoscere le caratteristiche e le modalita' di impiego dei prodotti di rilevamento, avendo acquisito gli strumenti per scegliere ed utilizzare gli elaborati cartografici piu' idonei alla soluzione dei problemi connessi con le attivita' di controllo, gestione e valutazione dei processi di trasformazione della citta, del territorio, del paesaggio e dell'ambiente, mettendoli in relazione con dati interdisciplinari. Autonomia di giudizio: Gli studenti saranno in grado di raccogliere ed interpretare i dati georiferiti, con autonomia di giudizio sulle modalita' di svolgimento dei rilevamenti, sulla qualita' dei prodotti cartografici e sulla loro precisione e completezza dei contenuti. Abilita' comunicative: Gli studenti saranno in grado di esporre le proprie conoscenze e le proprie valutazioni relative ai metodi di rilevamento e agli elaborati prodotti, con linguaggio specialistico, in forma chiara e comprensibile e con capacita' critica. Capacita' d'apprendimento: Gli studenti saranno messi in grado di conoscere, comprendere e mettere in relazione tra di loro i contenuti della disciplina, nonche' di sviluppare capacita' di apprendimento che li metteranno in condizione di accrescere le proprie competenze e di seguire anche in maniera autonoma, l'evoluzione della Geomatica.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova orale Criteri di valutazione L'esaminando dovra' rispondere ad almeno due domande, su quasi tutte le parti oggetto del programma. La verifica finale valuterà la conoscenza, la comprensione, la competenza interpretativa e l'autonomia di giudizio acquisita dallo studente relativamente agli argomenti trattati. La sufficienza sara raggiunta quando lo studente dimostri conoscenza e comprensione degli argomenti almeno nelle linee generali, nonche' la capacita' di applicare le conoscenze acquisite (ad esempio sapere leggere una carta o designare la posizione di un punto su di una carta). Lo studente dovra comunque possedere capacita espositive ed argomentative tali da consentire la trasmissione delle sue conoscenze all'esaminatore. Al di sotto di tali requisiti minimi, l'esame risultera' insufficiente. Quanto piu, invece, l'esaminando con le sue capacita argomentative ed espositive riuscira' a interagire con l'esaminatore, e quanto piu' le sue conoscenze e capacita applicative approfondiranno nel dettaglio i contenuti della Geomatica, tanto piu' la valutazione sara positiva. La valutazione avviene in trentesimi, secondo i seguenti parametri: Eccellente (30 – 30 e lode): Ottima conoscenza degli argomenti, ottima proprieta' di linguaggio, buona capacita' analitica e interpretativa; lo studente e' in grado di utilizzare adeguatamente i prodotti cartografici oggi impiegati per la rappresentazione e la conoscenza del territorio. Molto buono (26-29): Buona padronanza degli argomenti, piena proprieta' di linguaggio; lo studente e' in grado di utilizzare adeguatamente i prodotti cartografici oggi impiegati per la rappresentazione e la conoscenza del territorio e della citta. Buono (24-25): Conoscenza di base dei principali argomenti, discreta proprieta' di linguaggio; lo studente mostra una limitata capacita' di utilizzare adeguatamente i prodotti cartografici oggi impiegati per la rappresentazione e la conoscenza del territorio e della citta. Soddisfacente (21-23): Conoscenza basilare di alcuni argomenti, soddisfacente proprieta' di linguaggio; scarsa capacita' di utilizzare adeguatamente i prodotti cartografici oggi impiegati per la rappresentazione e la conoscenza del territorio e della citta. Sufficiente (18-20): Minima conoscenza di alcuni argomenti geografici e del linguaggio tecnico; scarsissima o nulla capacita' di utilizzare adeguatamente i prodotti cartografici oggi impiegati per la rappresentazione e la conoscenza del territorio e della citta. Insufficiente: Lo studente non possiede una conoscenza accettabile degli argomenti affrontati nel corso di Geomatica
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso di Geomatica si propone di fare conoscere ed utilizzare adeguatamente gli strumenti cartografici per l'analisi, la descrizione, l'interpretazione e la valutazione delle trasformazioni territoriali e ambientali, che sono alla base della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale e dell'analisi dei processi di trasformazione della citta, del territorio, del paesaggio e

	dell'ambiente.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni
TESTI CONSIGLIATI	- argomenti di Cartografia da: BARTORELLI U. Topografia, Patron Editore, Bologna, EAN 9788855515818. - argomenti di Cartografia e Fotogrammetria: GALETTO R., SPALLA A. Lezioni di Topografia, CUSL, Pavia. - link ad articoli e siti internet di approfondimento forniti durante le lezioni del corso - links to papers and websites providing during the lectures.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Geomatica: introduzione.
3	Cenni di Geodesia
4	Sistemi di riferimento geo-cartografici
4	Sistemi di rappresentazione adottati in Italia
2	DTM (Digital Terrain Model), DEM (Digital Elevation Model), DSM (Digital Surface Model)
3	Carte piu' diffuse in Italia
1	INSPIRE
6	Geoportali
4	Reperimento e uso delle carte topografiche e tecniche
3	Cenni ai GIS (Geographical Information System)
1	Fotogrammetria. introduzione
4	Strumenti per il rilevamento fotogrammetrico
4	Presa: schemi operativi. Stereoscopia e modello stereoscopico
3	Orientamenti interno e esterno
2	Restituzione
3	Correzione geometrica delle immagini: raddrizzamento generale e differenziale, fotopiani e ortofotocarte