

<b>Principali informazioni sull'insegnamento</b>	
Titolo insegnamento	<b>Rappresentazione del territorio</b>
Corso di studio	<b>Scienze e Tecnologie del Territorio e dell'Ambiente Agro-Forestale</b>
Crediti formativi	<b>6 CFU: 4 CFU Lezioni + 2 CFU Esercitazioni</b>
Denominazione inglese	<b>Geomatics</b>
Obbligo di frequenza	<b>No</b>
Lingua di erogazione	<b>Italiano</b>

<b>Docente responsabile</b>	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	<b>Giuliano VOX</b>	<b>giuliano.vox@uniba.it</b>

<b>Dettaglio crediti formativi</b>	Area	SSD	Crediti
	<b>Discipline dell'ingegneria</b>	<b>AGR/10</b>	<b>6</b>

<b>Modalità di erogazione</b>	
Periodo di erogazione	<b>Il semestre</b>
Anno di corso	<b>I anno</b>
Modalità di erogazione	<b>Lezioni frontali: 4 CFU Esercitazioni: 2 CFU</b>

<b>Organizzazione della didattica</b>	
Ore totali	<b>150 ore</b>
Ore di corso	<b>60 ore</b>
Ore di studio individuale	<b>90 ore</b>

<b>Calendario</b>	
Inizio attività didattiche	
Fine attività didattiche	

<b>Syllabus</b>	
Prerequisiti	<b>Conoscenze di principi di matematica e di informatica Conoscenze di principi di fisica della terra</b>
Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conoscenza e capacità di comprensione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conoscenza e capacità di comprensione della cartografia territoriale</li> <li>○ Conoscenza e capacità di comprensione dei sistemi informativi territoriali (GIS)</li> <li>○ Istruzioni basilari di utilizzo di strumentazioni per il rilievo territoriale</li> </ul> </li> <li>• <b>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di realizzare un progetto in GIS partendo dalla base territoriale e dai dati da rappresentare</li> <li>○ Capacità di realizzare rilievi con strumenti topografici e di rappresentare il rilievo mediante software CAD</li> </ul> </li> <li>• <b>Autonomia di giudizio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Applicazione dei criteri di progettazione di un sistema GIS in funzione di diverse basi dati e cartografiche</li> <li>○ Definizione e realizzazione di un rilievo topografico in diverse condizioni territoriali</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilità comunicative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Abilità a comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti</li> <li>○ Abilità ad utilizzare l'informatica a supporto del proprio lavoro: utilizzo del CAD e di presentazioni al PC</li> </ul> </li> <li>• <b>Capacità di apprendere</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aver sviluppato competenze necessarie per intraprendere studi successivi</li> </ul> </li> </ul> <p>I risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze e abilità, sono riportati nell'Allegato A del Regolamento didattico del Corso di Studio (espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio).</p>
Contenuti di insegnamento	<p><b>Le mappe; le proiezioni cartografiche; i sistemi di coordinate; il campo topografico, gli angoli, le distanze. I rilievi planimetrici e altimetrici, la misura della distanza, la misura degli angoli, gli strumenti topografici, applicazioni in campo degli strumenti per il rilievo. Gestione dei dati rilevati in campo mediante foglio elettronico e software CAD. I sistemi informativi territoriali (GIS). I sistemi GNSS (Global Navigation Satellite System).</b></p>

<b>Programma</b>	
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Appunti delle lezioni e materiale didattico distribuito durante il corso.</b></li> <li>• <b>Dragonetti A., Prolino F., Rossi D. "Topografia e disegno topografico". Ed. A.P.E., Mursia. 1998.</b></li> <li>• <b>Bezolari G., Monti C., Sellini A. "Topografia Generale con elementi di Geodesia" UTET, 2002.</b></li> <li>• <b><a href="http://www.qgis.org/">www.qgis.org/</a></b></li> </ul>
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	<p><b>Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point, strumentazione topografica per il rilievo, software GIS.</b></p> <p><b>Le esercitazioni pratiche si svolgeranno con l'utilizzo dei software GIS e CAD e di strumentazione per il rilievo topografico: livelli, stazione totale, ricevitore GPS. Gli studenti saranno suddivisi in gruppi. A ciascuno studente è consigliato di installare il software GIS anche su proprio PC. Gli studenti svilupperanno, al fine di applicare le loro conoscenze, progetti GIS e relazioni sulle prove in campo.</b></p>
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	<p>Per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento è prevista una prova di esonero. L'esonero consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e di esercitazione in aula svolte fino alla data dell'esonero. L'esito di tale prova concorre alla valutazione dell'esame di profitto e vale per un anno accademico. La valutazione del profitto degli studenti è espressa con una votazione in trentesimi. La prova di esonero è superata con una votazione di almeno 18/30.</p> <p>L'esame consiste in una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione teorica e teorico-pratica in aula ed in laboratorio come riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Tutela e Gestione del Territorio e del Paesaggio Agro-forestale e nel piano di studio. Durante l'esame orale anche il lavoro</p>

	<p>di progettazione GIS e relativa al rilievo topografico è oggetto di discussione. La prova è superata con una votazione di almeno 18/30.</p> <p>La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, come dettagliato nell'allegato A del Regolamento Didattico del Corso di Laurea</p> <p>Per gli studenti che hanno sostenuto la prova di esonero, la valutazione dell'esame di profitto viene espressa come media tra la votazione riportata all'esonero ed all'esame di profitto.</p> <p>L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese</p>
<p>Criteria di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di comprensione delle rappresentazioni cartografiche</li> <li>○ Conoscenza sei sistemi informativi territoriali (GIS)</li> <li>○ Conoscenza degli strumenti topografici per il rilievo</li> <li>○ Utilizzo dei software CAD e GIS</li> </ul> </li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Progettazione di un sistema GIS</li> <li>○ Realizzazione di un rilievo topografico</li> </ul> </li> <li>• <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di realizzare diverse scelte nell'ambito della progettazione GIS in relazione alle differenti caratteristiche del progetto</li> <li>○ Capacità di effettuare rilievi topografici nelle diverse condizioni sul territorio</li> </ul> </li> <li>• <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacità di comunicare in modo chiaro le conoscenze, le soluzioni e i problemi a interlocutori specialisti e non specialisti</li> </ul> </li> <li>• <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ capacità di apprendimento e desiderio di approfondimento in modo auto-diretto e autonomo</li> </ul> </li> </ul>
<p>Altro</p>	