

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Geographic information system e Remote sensing in ambito forestale
Corso di studio	Scienze e Tecnologie del Territorio e dell'Ambiente Agro-Forestale
Crediti formativi	6
Denominazione inglese	Geographic information system e Remote sensing
Obbligo di frequenza	No
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	Patrizia Tartarino	patrizia.tartarino@uniba.it

Dettaglio crediti formativi	Area	SSD	Crediti
	Area Sistemi colturali agrari e forestali	AGR-05 Assestament o forestale e Selvicoltura	6

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	Il semestre
Anno di corso	
Modalità di erogazione	Lezioni ed esercitazioni frontali

Organizzazione della didattica	
Ore totali	210
Ore di corso	60
Ore di studio individuale	150

Calendario	
Inizio attività didattiche	1/03/2021
Fine attività didattiche	18/06/2021

Syllabus	
Prerequisiti	
Risultati di apprendimento previsti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza delle caratteristiche dei sistemi GIS e dei dati telerilevati e comprensione dei risultati rivenienti dalle elaborazione dei dati ottenuti • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di interpretazione e applicazione dei sistemi GIS e dei dati telerilevati alla gestione del territorio. • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di giudizio autonomo nella soluzione di diverse problematiche riguardanti aspetti legati alla costruzione e alla gestione dei sistemi GIS e alla interpretazione dei dati derivanti dal remote sensing. • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di esprimersi attraverso un linguaggio chiaro e scientificamente corretto. • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di acquisire nozioni teoriche e pratiche, da applicare nelle attività di libera professione, in quelle delle amministrazione pubbliche e private del settore di competenza ...

	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)
Contenuti di insegnamento	<p>Didattica frontale e attività di gruppo</p> <p>1 – Introduzione ai GIS e al remote sensing in ambito forestale</p> <p>1.1 – Dalle cartografie ai GIS;</p> <p>1.2 – Il remote sensing: storia e principi.</p> <p>2 – Fonti dei dati GIS</p> <p>2.1 – I Sistemi informativi Territoriali;</p> <p>2.2 – Il Geoportale Nazionale;</p> <p>2.3 – Altre fonti ufficiali;</p> <p>2.4 – Dati telerilevati;</p> <p>2.5 – Dati di campo.</p> <p>3 – Definizioni, struttura e funzionalità dei sistemi GIS</p> <p>3.2 – Cartografia numerica. Dati vettoriali e dati raster;</p> <p>3.3 – Rappresentazioni spaziali e sistemi di proiezione;</p> <p>3.4 – Elaborazione e analisi di strati informativi: DTM, DSM e TIN;</p> <p>3.5 – Elaborazione di strati informativi tematici;</p> <p>3.6 – Software di elaborazione (ArcGis e QGis).</p> <p>4 – Remote sensing (telerilevamento)</p> <p>4.1 – I sistemi per l'acquisizione di immagini telerilevate: satelliti, aeromobili convenzionali e a pilotaggio remoto (droni);</p> <p>4.2 – Sensori attivi e passivi;</p> <p>4.3 – Caratteristiche dei dati telerilevati.</p> <p>5 – Tecniche di elaborazione delle immagini telerilevate</p> <p>5.1 – Approccio pixel based, object oriented e altro;</p> <p>5.2 – Approccio fotogrammetrico.</p> <p>6 – Utilizzo dei GIS e del remote sensing in ambito forestale.</p> <p>Esercitazioni</p> <p>Esame di casi di studio da concordare con gli studenti in forma singola o di gruppo.</p>

Programma	
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cetraro F.; 2015. GIS per la cartografia e l'analisi territoriale. EPC Editore. ○ Dainelli N.; 2011. Telerilevamento. Manuale teorico-pratico per l'elaborazione delle immagini digitali. Dario Flaccomio Editore. ○ Chirici G., Corona P.; Utilizzo di immagini satellitari ad alta risoluzione nel rilevamento delle risorse forestali. Aracne editrice.
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	Gli argomenti del corso saranno trattati anche con l'ausilio di presentazioni in Power Point.
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	Orale
Criteri di valutazione	La commissione valuterà in che misura lo studente avrà raggiunto i "Risultati di apprendimento previsti" e avrà acquisito i "Contenuti di insegnamento" (v. le singole voci sopra)
Altro	Orario di ricevimento: martedì dalle ore 9.30 alle ore 12.30 oppure su appuntamento.