



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

<b>DIPARTIMENTO</b>	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali
<b>ANNO ACCADEMICO OFFERTA</b>	2015/2016
<b>ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE</b>	2016/2017
<b>CORSO DILAUREA</b>	SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE
<b>INSEGNAMENTO</b>	ELEMENTI DI CARTOGRAFIA DEI PEDOPAESAGGI
<b>TIPO DI ATTIVITA'</b>	D
<b>AMBITO</b>	10517-A scelta dello studente
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	18177
<b>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI</b>	AGR/14
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	LO PAPA GIUSEPPE      Professore Associato      Univ. di PALERMO
<b>ALTRI DOCENTI</b>	
<b>CFU</b>	3
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	45
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA</b>	30
<b>PROPEDEUTICITA'</b>	
<b>MUTUAZIONI</b>	
<b>ANNO DI CORSO</b>	2
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	1° semestre
<b>MODALITA' DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	<b>LO PAPA GIUSEPPE</b> Lunedì    10:00    13:00    Ufficio Docente: Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali (SAAF), Viale delle Scienze Ed. 4, ingresso L, piano 2°, Stanza 211. Venerdì    10:00    13:00    Ufficio Docente: Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali (SAAF), Viale delle Scienze Ed. 4, ingresso L, piano 2°, Stanza 211.

DOCENTE: Prof. GIUSEPPE LO PAPA

<b>PREREQUISITI</b>	
<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b>	<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>Acquisizione delle modalità di utilizzo e di gestione dei dati cartografici con strumenti avanzati. Acquisizione del "know-how" necessario per l'interpretazione e l'elaborazione di cartografie di base e tematiche (carte morfologiche, vegetazionali e forestali, d'uso del suolo, pedologiche). Capacità di utilizzare il linguaggio specifico proprio delle discipline specialistiche componenti l'insegnamento.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Capacità di riconoscere ed organizzare in autonomia le elaborazioni cartografiche necessarie ai fini della corretta gestione delle risorse del paesaggio agrario.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Essere in grado di valutare i risultati della interpretazione dei dati cartografici e la possibilità di impiego dei Sistemi Informativi Geografici (GIS).</p> <p>Abilità comunicative</p> <p>Capacità di esporre i risultati delle analisi della cartografia tematica di interesse agrario e delle elaborazioni mediante GIS anche ad un pubblico non esperto. Essere in grado di sostenere l'importanza dell'impiego dei modelli di rappresentazione cartografica nel campo agricolo ed ambientale.</p> <p>Capacità d'apprendimento</p> <p>Capacità di aggiornamento con la consultazione delle pubblicazioni scientifiche e tecniche proprie del settore della cartografia delle risorse ambientali. Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, sia master di secondo livello, sia corsi d'approfondimento sia seminari specialistici nei settori delle discipline afferenti alla cartografia tematica ed ai GIS.</p>
<b>VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	prova orale
<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	L'obiettivo dell'insegnamento è quello di fornire allo studente le modalità di utilizzo e di gestione dei dati cartografici, sia cartacei che digitali, orientate alle applicazioni in campo agrario. Inoltre si forniscono allo studente i concetti base del trattamento dell'informazione geografica per le analisi territoriali a differenti scale attraverso sistemi avanzati (GIS, Sistemi di Supporto alle Decisioni e Telerilevamento). Le tematiche sono sviluppate con particolare riferimento alla cartografia di interesse agrario e forestale.
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	lezioni, esercitazioni
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<p>Materiale didattico e dispense fornite dal docente.</p> <p><a href="http://dipsa.unibo.it/catgis/index.html">http://dipsa.unibo.it/catgis/index.html</a> Cartografia, Aerofotogrammetria, Telerilevamento, Sistemi Informativi Geografici.</p> <p>G. Biallo, "Introduzione ai sistemi informativi geografici (seconda edizione)" – Quaderni Mondogis. I singoli capitoli sono scaricabili gratuitamente in formato pdf da <a href="http://www.geoforus.it">http://www.geoforus.it</a>.</p>

### PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Introduzione al modello di rappresentazione cartografico: cenni storici, importanza ed evoluzione.
1	Geodesia: La rappresentazione della superficie terrestre. Il geoide. L'ellissoide. Le coordinate geografiche. Sistemi di riferimento. Principali sistemi di riferimento utilizzati in Italia.
1	Proiezioni cartografiche. Definizione. Classificazione. Le principali proiezioni cartografiche. Proiezioni utilizzate nella cartografia italiana.
1	Concetto di scala. Classificazione delle carte.
1	La cartografia ufficiale in Italia. Storia, scale, inquadramenti, prodotti. Distribuzione e principali sorgenti dei dati cartografici.
1	Cenni sul sistema GPS: Principi, descrizione ed applicazioni.
1	Fotogrammetria aerea. Concetto di piano di volo e ripresa dei fotogrammi aerei. Tipologia di riprese aeree.
2	Fotointerpretazione: parametri dei fotogrammi ed interpretazione dei fotogrammi. Cenni di telerilevamento da satellite.
2	La cartografia numerica. Modelli raster e vettoriale. I modelli digitali del terreno. Metadato. Qualità dei dati.
2	I Sistemi Informativi Geografici. Cenni teorici ed applicazione in campo agrario. I sistemi territoriali di supporto alle decisioni. Software GIS (commerciali ed open-source).
2	Interrogazioni, elaborazioni ed analisi spaziale in ambiente GIS.
3	Cartografie tematiche per la valutazione del territorio: elaborazione ed applicazioni.
ORE	Esercitazioni
9	Esercitazioni pratiche in aula ed in laboratorio sull'utilizzo di carte di base e tematiche, visione stereoscopica analogica e digitale di immagini aeree. Utilizzo delle carte pedologiche e dell'uso del suolo in ambiente GIS.

<b>ORE</b>	<b>Esercitazioni</b>
3	Cartografia tematica: realizzazione e lettura delle carte d'uso del suolo, carte vegetazionali, geologiche, morfologiche e pedologiche.