

ANNO ACCADEMICO: **2019/2020**

INSEGNAMENTO/MODULO: **PEDOLOGIA (AGR/14)**

Sotto titolo: *Geopedologia e Processi di trasformazione del Paesaggio e dei Suoli*

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA:

A scelta dello studente.

DOCENTE: MAURIZIO LAZZARI

e-mail: m.lazzari@ibam.cnr.it

sito web: www.ibam.cnr.it

telefono: 347/3628307

Tel. Uff CNR: 0971/427326

Lingua di insegnamento: Italiano

n. CFU: 6	n. ore: 56	Sede: Potenza	Semestre: II
CFU Lezioni: 5	Lezioni: 40 ore	Dipartimento/Scuola: SAFE	
CFU esercitazioni: 1	Esercitazioni: 16 ore	CdS: Triennale in Scienze Forestali ed Ambientali	

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

L'obiettivo del corso è quello di fornire le conoscenze di base necessarie alla comprensione del "sistema suolo", sui processi di formazione ed evoluzione dei suoli e sui metodi di rilevamento, classificazione e redazione di cartografia tematica adottati in pedologia. Il suolo rappresenta il risultato delle azioni ed interazioni di fattori naturali ed antropici sulle rocce della superficie terrestre, e in quanto tale costituisce un importante indicatore delle condizioni ambientali sia attuali che del passato storico e geologico. Verranno introdotti e descritti i principi base di Stratigrafia e Sedimentologia finalizzati all'analisi di facies utile alla definizione dei processi ed ambienti deposizionali e morfoevolutivi, preliminari all'avvio di processi pedogenetici nei diversi contesti geografici.

Un focus particolare sarà rivolto allo studio e riconoscimento dei suoli della Basilicata (anche con esercitazioni sul campo), all'analisi dei suoli e delle stratigrafie pedologiche in contesti applicativi e complessi come l'ambito urbano (Suoli urbani) e degli scavi archeologici (rapporto tra processi pedogenetici e metodi di studio dei paleoambienti in relazione agli insediamenti storici), ai principali fattori che determinano l'erosione di suolo, oltre che ai criteri di redazione di una carta dei suoli ed all'utilizzo applicativo della stessa.

In riferimento ai quadri A4.b.2 e A4.c della scheda SUA-CdS l'insegnamento contribuisce a:

- **Conoscenza e capacità di comprensione:** si fa riferimento alla capacità di rielaborare quanto studiato e verificato in parte sul campo in modo da trasformare le conoscenze apprese in una capacità di analisi e sintesi dei dati in forma semplice e forme più complesse (es. riconoscere i suoli sul campo, mapparne i limiti e descriverne le proprietà macroscopiche).
- **Capacità di applicare conoscenza e comprensione:** si fa riferimento alla capacità dello studente di applicare in pratica il sapere acquisito, anche in ambiti diversi da quelli nei quali le conoscenze apprese vengono tradizionalmente utilizzate, come ad esempio nella pianificazione territoriale, paesaggistica ed urbanistica (Carta dei suoli). Al termine del corso lo studente avrà acquisito abilità connesse a:

1. riconoscimento e classificazione dei suoli sul campo, delle loro caratteristiche fisiche e degli ambienti deposizionali ad essi associati,
2. alla definizione e descrizione di sezioni stratigrafiche e dei contesti sedimentari ad esse associate;
3. Conoscenza dei processi geomorfologici e lettura delle principali forme del paesaggio anche in relazione ai processi pedogenetici in atto ed antichi (paleopaesaggio, paleosuoli)
4. descrizione dei profili pedogenetici e metodi di campionamento, in ambito rurale, urbano e di scavo archeologico;
5. conoscenza di processi naturali ed antropici anche in relazione all'incidenza sull'erosione del suolo,
6. predisposizione di una carta di suoli e pedologica.

- **Autonomia di giudizio:** tra gli obiettivi primari del corso si sottolinea quello di consentire allo studente di essere in grado di approfondire autonomamente quanto imparato, al fine di utilizzare le conoscenze di base come una base di partenza che gli consenta di pervenire a risultati ulteriori, contraddistinti da una maturità sempre maggiore e da una autonomia di giudizio sempre più ampia.
- **Abilità comunicative:** lo studente svilupperà maggiori capacità di comunicazione delle conoscenze acquisite che gli permettano di poter dialogare in contesti di lavoro e di studio multidisciplinare utilizzando strumenti e linguaggi idonei ed adeguati alle diverse situazioni.
- **Capacità di apprendimento:** la frequenza delle lezioni costituisce un sussidio didattico dotato di rilevanza centrale, oltre che un preciso obbligo; tuttavia, lo studente deve progressivamente rendersi autonomo dal docente, acquisendo la capacità di affinare ed approfondire le proprie conoscenze attraverso un percorso di formazione non privo di autonomia ed originalità. Durante il corso saranno fornite informazioni specifiche sulle fonti da utilizzare per gli approfondimenti tematici.

PREREQUISITI

Frequenza del corso propedeutico: Chimica Agraria ed elementi di biochimica (AGR0079)

CONTENUTI DEL CORSO

Nel corso saranno trattati i processi stratigrafici, sedimentologici e pedogenetici, fondamentali per la conoscenza delle dinamiche di formazione dei suoli e delle diverse tipologie pedologiche, anche in relazione alla scala temporale ed ai diversi contesti geografici e morfodinamici.

Il corso descrive i processi che presiedono alla formazione del suolo, la distribuzione spaziale dei suoli, i metodi per studiarla e le proprietà ed i problemi di gestione (anche in relazione ai processi erosivi) dei principali tipi di suoli e le relazioni tra la formazione del suolo e l'ambiente. Le esercitazioni pratiche svolte in campo e laboratorio con l'obiettivo di orientare gli studenti alla lettura di un profilo pedologico e al riconoscimento dei diversi tipi di orizzonti che caratterizzano i suoli. Il corso ha lo scopo di fornire conoscenze: 1) sui processi prepodogenetici in relazione ai rapporti, attuali e passati, tra ambienti sedimentari e processi geomorfologici; 2) sui principi di valutazione del suolo e della redazione della carta dei suoli e carte pedologiche, che rappresentano una base imprescindibile per la pianificazione paesaggistica e strutturale in ambito rurale e di valutazione dell'impatto di interventi di qualsiasi tipo sul territorio.

CFU - 1

Principi base della Stratigrafia, Processi deposizionali ed ambienti sedimentari, Facies sedimentarie, profili e sezioni stratigrafiche

CFU - 2

Forme del paesaggio, con particolare riferimento ai contesti della Basilicata e dell'Italia meridionale, Processi erosivi, morfologie associate ed incidenza sui processi pedogenetici e produttività dei suoli

CFU - 3

Suoli sepolti e paleosuoli, marker paleoclimatici e paleoambienti

CFU - 4

Rilevamento pedologico e costruzione di una carta dei suoli: individuazione delle unità di suolo e di paesaggio, pianificazione campagna pedologica, lettura e descrizione dei profili, trivellate di controllo. Esempi applicativi in Pianificazione paesaggistica e di area vasta.

CFU - 5

Suoli Urbani - Suoli e Regioni Pedologiche: Esempi in Basilicata e Italia meridionale

CFU - 6 (esercitazione sul campo)

Una uscita sul campo per riconoscimento e descrizione dei suoli lucani ed esercitazione in aula per la realizzazione di carte pedologiche su aree campione

METODI DIDATTICI

Il corso prevede 40 ore di lezione in aula su aspetti teorico-pratici e 16 ore di esercitazioni sul campo e laboratorio/progettuali. Le lezioni sul campo prevedono uscite didattiche per la verifica diretta delle tipologie dei suoli lucani e delle loro caratteristiche, oltre che per realizzare delle carte dei suoli su zone campione.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Al termine del corso, secondo un calendario d'esami predefinito, si terrà una verifica dell'apprendimento e delle capacità dello studente mediante colloquio orale in cui verrà discussa anche una tesina con un argomento pre-concordato con il docente. La tesina ha lo scopo di verificare come lo studente abbia acquisito la capacità di tradurre in forma applicata le conoscenze acquisite durante il corso e la capacità di sintetizzarle e trasmetterle in forma scritta.

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

Dazzi C. (2013) - Fondamenti di Pedologia. Le Pensur. ISBN : 978-88-95315-20-1

Casalicchio G. (2006) - Geopedologia: con elementi di geoarcheologia. Pitagora

Giordano A. (1999) – Pedologia, UTET

Retallack G.J. (2001) Soils of the past. Blackwell Science

Regione Basilicata – I suoli della Basilicata <http://www.basilicatanet.it/suoli/credits.htm>

Dispense e slides predisposte dal docente

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso, dopo aver descritto obiettivi, programma e metodi di verifica, il docente raccoglie l'elenco degli studenti, corredato di nome, cognome, matricola ed email. Il Docente metterà a disposizione degli studenti il materiale didattico (cartelle condivise, sito web, etc).

Orario di ricevimento: il giovedì e venerdì dalle 9 alle 12 presso uno studio dell'Università che verrà comunicato o presso i propri uffici del CNR a Tito Scalo (PZ)

Oltre all'orario di ricevimento settimanale, il docente è disponibile in ogni momento per un contatto con gli studenti, attraverso la propria e-mail m.lazzari@ibam.cnr.it

DATE DI ESAME PREVISTE.¹

Da definire

COMMISSIONE D'ESAME

Da definire

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI

Disponibile ad assegnare tesi di laurea su una serie di temi proposti allo studente.

¹ Potrebbero subire variazioni: consultare la pagina web del docente o del Dipartimento/Scuola per eventuali aggiornamenti