

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Gestione Ecocompatibile dei Suoli
Corso di studio	Gestione e Sviluppo Sostenibile dei Sistemi Rurali Mediterranei (LM-73, LM-69)
Crediti formativi	6 CFU (4 CFU Lezioni + 2 CFU Esercitazioni)
Denominazione inglese	Eco-compatible Management of Soils
Obbligo di frequenza	No
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	Elisabetta Loffredo	elisabetta.loffredo@uniba.it

Dettaglio crediti formativi	Area	SSD	Crediti
	Discipline della fertilità e della conservazione del suolo	AGR/13	6

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	Primo semestre
Anno di corso	Primo anno
Modalità di erogazione	Lezioni frontali Esercitazioni in aula o laboratorio Visite didattiche

Organizzazione della didattica	
Ore totali	150
Ore di corso	60
Ore di studio individuale	90

Calendario	
Inizio attività didattiche	09/10/2017
Fine attività didattiche	26/01/2018

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 e comprensione delle principali proprietà fisiche, chimiche e biologiche dei suoli e delle modalità tradizionali ed innovative per il loro miglioramento ai fini di una buona qualità del suolo • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza e comprensione per la scelta ed uso delle tecniche di fertilizzazione, tradizionali ed innovative, più appropriate per la risoluzione di problemi specifici nei sistemi agrari e forestali ○ Conoscenza e comprensione per la scelta ed uso delle tecniche di fertilizzazione più appropriate, tradizionali ed innovative, per la conservazione e valorizzazione del suolo come risorsa agraria, forestale ed ambientale • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di selezionare strumenti idonei a conservare ed aumentare la qualità dei suoli agrari e forestali ○ Capacità di implementare la fertilità dei suoli nell'ottica della salvaguardia ambientale • <i>Abilità comunicative</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di comunicare ed interloquire con appropriato lessico disciplinare relativamente alle principali proprietà del suolo ed alla loro ottimizzazione ai fini della gestione agraria e forestale dei suoli nell'ottica della sostenibilità ambientale • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di approfondire ed aggiornare le proprie conoscenze relative agli strumenti tradizionali ed innovativi per la gestione ecocompatibile dei suoli <p>I risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze e abilità, sono riportati nell'Allegato A del Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale (espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio)</p>
Contenuti di insegnamento	<p>Introduzione al corso: programma, obiettivi, collegamenti e concetti generali. Richiamo ai fattori e processi pedogenetici ed ai costituenti solidi minerali ed organici del suolo.</p> <p>I fattori della fertilità fisica, chimica e biologica del suolo e la loro interdipendenza.</p> <p>Influenza dei fattori ambientali e pedologici sulle proprietà e trasformazioni della sostanza organica nei suoli. Ruolo della sostanza organica nella fertilità globale del suolo. Effetti diretti della sostanza organica del suolo sulla crescita delle piante e suo ruolo nei processi di allelopatia vegetale e microbica.</p> <p>Pratiche utili a preservare la fertilità naturale organica e biologica del suolo. Effetti del riciclo di biomasse nel suolo agricolo. Fertilizzazione organica del suolo, apporto di concimi ed ammendanti e le conseguenti variazioni delle principali proprietà del suolo.</p> <p>Modifica delle proprietà della sostanza organica del suolo in seguito all'ammendamento organico e loro stima mediante tecniche ed indici tradizionali ed avanzati.</p> <p>L'uso di ammendanti organici per il controllo ecocompatibile di microrganismi fitopatogeni del suolo.</p> <p>Gli elementi nutritivi presenti nel suolo ed il loro ruolo nella nutrizione delle piante. Pratica ecocompatibile di concimazione minerale. Principali concimi azotati, fosfatici, potassici.</p> <p>L'inquinamento del suolo da contaminanti organici ed inorganici. Presenza nel suolo di metalli pesanti, agrofarmaci ed altri xenobiotici organici. Destino generale dei contaminanti e processi a cui essi sottostanno nel suolo. Considerazioni sull'impiego ecocompatibile degli agrofarmaci.</p> <p>Pratiche di risanamento del suolo, biodecontaminazione e fitodecontaminazione.</p> <p>Metodi di accertamento e di correzione delle anomalie (reazione e salinità) dei suoli ai fini di una loro gestione nel rispetto dell'ambiente.</p> <p>La protezione dei suoli agricoli e forestali. Processi di degrado.</p>

Programma	
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • P. Sequi (Coord.), Fondamenti di Chimica del Suolo, Patròn Editore, Bologna 2005. • Appunti dalle lezioni e altro materiale didattico distribuito durante il corso. • M. Gennari e M. Trevisan (Coord.), Agrofarmaci. Conoscenza per un uso sostenibile. A. Perdisa Editore, Bologna 2008 • R.E. White, Principles and Practice of Soil Science. The Soil as a Natural Resource, Blackwell Science, 1997.
Note ai testi di riferimento	

Metodi didattici	Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in Power Point, filmati video, esercitazioni in aula o laboratorio e visite didattiche.
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. Tale prova si svolgerà attraverso un colloquio orale e sarà valutata in trentesimi. L'esito di tale prova concorre alla valutazione dell'esame di profitto e vale per un anno accademico.</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 Magistrale in Gestione e Sviluppo Sostenibile dei Sistemi Rurali Mediterranei (art. 10) e nel piano di studio (allegato A).</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 Magistrale in Gestione e Sviluppo Sostenibile dei Sistemi Rurali Mediterranei.</p> <p>Per gli studenti che hanno sostenuto la prova di esonero, la valutazione dell'esame di profitto viene espressa in trentesimi.</p> <p>L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese secondo le modalità sopra descritte.</p>
Criteri 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)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Descrivere le principali proprietà fisiche, chimiche e biologiche dei suoli e gli strumenti tradizionali ed innovative presentati a lezione per il loro miglioramento ai fini di una buona qualità del suolo • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Descrivere i criteri per selezionare ed utilizzare tecniche di fertilizzazione, tradizionali ed innovative, più appropriate per la risoluzione di problemi specifici nei sistemi agrari e forestali ○ Descrivere i criteri per la scelta ed uso delle tecniche di fertilizzazione più appropriate, tradizionali ed innovative, per la conservazione e valorizzazione del suolo come risorsa agraria, forestale ed ambientale • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Esprimere ipotesi ragionevoli per selezionare procedure idonee a conservare ed aumentare la qualità dei suoli agrari e forestali ○ Esprimere ipotesi ragionevoli per selezionare procedure idonee ad implementare la fertilità dei suoli nell'ottica della salvaguardia ambientale • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Esprimere chiaramente e con lessico disciplinare appropriato le principali proprietà del suolo ed alla loro ottimizzazione ai fini della gestione agraria e forestale dei suoli nell'ottica della sostenibilità ambientale, anche presentati come casi studio • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ipotizzare un approccio possibile per la scelta ed applicazione delle metodiche, tradizionali ed innovative, per la gestione ecocompatibile dei suoli, anche presentate come casi studio
Orario di ricevimento	Lunedì, martedì e venerdì dalle ore 9.00 alle 12.00 (previo appuntamento)