

LM-7 BIOTECNOLOGIE AGRARIE PER LA FILIERA AGRO-ALIMENTARE
SCHEDA INSEGNAMENTO

Titolo: Agroecosistemi SSD BIO/03 (6 CFU)	Dr.ssa Lisa Brancaleoni
Obiettivi formativi	<p>Il corso approfondisce la struttura e il funzionamento degli ecosistemi agrari inseriti nel contesto attuale di cambiamento climatico e del loro funzionamento in relazione alla biodiversità. Nello specifico, lo studente apprenderà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i meccanismi biologici funzionali degli agroecosistemi - il ruolo e gli effetti della biodiversità sul funzionamento degli agroecosistemi - il ruolo degli agroecosistemi sul cambiamento climatico - gli impatti del cambiamento climatico sugli agroecosistemi <p>Le esercitazioni finali serviranno a fornire gli strumenti per identificare le piante commensali o aliene tipiche del nostro territorio agrario e al loro riconoscimento sul campo.</p>
Prerequisiti	Nessuno
Contenuto del corso	<ul style="list-style-type: none"> - Ecosistema: componenti e funzionamento - Ecosistemi agrari e paesaggio agrario: definizioni, evoluzione, tipologie, caratteristiche, funzioni, distribuzione territoriale - Clima: fattori climatici, classificazione - Fattori ecologici: luce, temperatura, acqua, suolo (cenni) - Cicli biogeochimici: carbonio, azoto e fosforo - Ecologia e Produttività degli agroecosistemi: Sistemi di produzione agricola. Agricoltura tradizionale, integrata, biologica e biodinamica. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, obiettivo 2 - Prati e pascoli: storia ed evoluzione. Prati magri e concimati. Sfalcio. Pascoli estensivi ed intensivi - Biodiversità e agroecosistemi: Definizione di biodiversità. Interazioni biotiche. Cenni di fenologia. Biodiversità delle colture. Le conseguenze dell'agricoltura intensiva sulla biodiversità. Il ruolo delle siepi. Casi studio di convivenza tra piante spontanee e colture - Piante commensali, aliene e aliene invasive: definizioni, ecologia, problematiche e gestione - Agroecosistemi e cambiamento climatico: gli effetti del cambiamento climatico sulle principali colture e il loro contributo al cambiamento globale. Gas serra, ossidi di azoto. Esempi a scala locale e globale - Esercitazioni: riconoscimento di piante commensali o aliene in laboratorio e su campo
Metodi didattici	Materiale fornito dal docente: slide delle lezioni, articoli forniti dal docente in italiano e in inglese, Altieri, M.A., Nicholls, C.I., Ponti, L., 2015. Agroecologia. Edagricole, Milano, 313 p
Modalità verifica dell'apprendimento	Prova Orale