

DEGRADAZIONE DEL SUOLO E INTERVENTI PER LA SUA RIQUALIFICAZIONE		
Settore Scientifico - Disciplinare: AGR/14	CFU: 6 (5 LF + 1 LAB)	Ore: 52
Tipologia attività formativa: a scelta libera		
Obiettivi formativi: acquisizione delle conoscenze dei più importanti processi di degradazione del suolo, come erosione, consumo di suolo (sealing), desertificazione e salinizzazione, degli strumenti avanzati di rilevamento e delle tecniche innovative di difesa e riqualificazione del suolo.		
<p>Programma sintetico: Definizione di suolo. Il suolo come corpo naturale e unità funzionale, interfaccia suolo-litosfera, idrosfera e suolo filtro e/o reattore. Definizione di fragilità del suolo e di degradazione del suolo: processi naturali e antropici. Fattori predisponenti: indicatori climatici, pedologici, di pressione antropica. Classi di degradazione del suolo in base al tipo e specificità del problema: erosione idrica, eolica, movimento di massa, consumo di suolo compattamento, formazione di croste superficiali, perdita di struttura, perdita di sostanza organica, salinizzazione e sodicizzazione, fertilizzanti artificiali e pesticidi, deforestazione, disboscamento, desertificazione, inquinamento da rifiuti solidi urbani e industriali, inquinamento atmosferico, estinzione di specie animali e vegetali, artificializzazione e antropizzazione della biosfera. Modalità della degradazione, processi cooperativi e evoluzione temporale. Degrado del suolo in zone aride, semiaride e sub-umide. Problematiche di degrado delle aree marginali. Casi studio nel territorio campano e per diversi bacini idrografici. Valutazione del rischio esondazione e di variazioni nel pH, eutrofizzazione di ecosistemi; cause della salinizzazione e dell'erosione idrica e eolica. Alterazioni del territorio: attività estrattiva in miniera e in cava, scavo di discariche, espansione industriale e urbana. Erosione ed abbandono del suolo, incendi. Mappe di erosione ed elementi di geomorfologia del territorio. Metodologie per la determinazione della degradazione del suolo e sua mappatura. Impiego del 'remote sensing', delle foto aeree, interpretazione delle immagini satellitari, classificazione automatica delle immagini digitali. Implementazione e applicazione di modelli matematici per la simulazione dei processi fisici e chimici in ambienti degradati. Mappatura nazionale e mondiale. Metodologie cartografiche per il rilevamento di aree vulnerabili al rischio desertificazione. Riconoscimento dei processi di degrado ambientale e monitoraggio a scala di bacino idrografico; Analisi di dati meteorologici, fisiografici e pedologici. Prevenzione del degrado del suolo. Tecnologia delle operazioni di riqualificazione, miglioramento e rigenerazione del suolo mirate allo stadio di degradazione individuato. Riduzione dell'erosione e del runoff, miglioramento della stabilità strutturale, miglioramento delle pratiche colturali. Utilizzo dei bioindicatori nel monitoraggio e nella riqualificazione ambientale. Politiche, legislazione e accordi riguardanti il suolo. Quadro legislativo e finanziario necessario per la corretta gestione del suolo. Responsabilità ambientale.</p>		
Modalità di accertamento del profitto: prova finale pratica e/o orale		