UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2018/2019
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2019/2020
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	SCIENZE E TECNOLOGIE FORESTALI E AGRO-AMBIENTALI
INSEGNAMENTO	LABORATORIO DI EROSIONE E CONSERVAZIONE DEL SUOLO
TIPO DI ATTIVITA'	F
AMBITO	21386-Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro
CODICE INSEGNAMENTO	18457
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	
DOCENTE RESPONSABILE	BAGARELLO VINCENZO Professore Ordinario Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	3
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	45
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	30
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	2
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Giudizio
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	**BAGARELLO VINCENZO** Lunedì 11:00 13:00 studio docente - edificio 4 Dipartimento SAAF - identificativo Ed.4.A.-E.P1-48 Mercoledì 11:00 13:00 studio docente - edificio 4 Dipartimento SAAF - identificativo Ed.4.A.-E.P1-48

DOCENTE: Prof. VINCENZO BAGARELLO

PREREQUISITI	Conoscenze di base sul fenomeno dell'erosione idrica, sulla stima della perdita di suolo parcellare media annua con l'Equazione Universale per il Calcolo della Perdita di Suolo (USLE), sugli interventi di conservazione del suolo
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Acquisizione degli strumenti concettuali per la redazione di studi sui fenomeni di erosione idrica e per la progettazione di interventi per il controllo dell'erosione idrica. Capacita' di comprendere ed utilizzare il linguaggio specifico proprio di questa disciplina specialistica. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Capacita' di riconoscere, comprendere, individuare e trattare i processi di degrado idraulico del territorio. Capacita' di organizzare in autonomia i rilievi e le elaborazioni necessarie per la progettazione di interventi di conservazione del suolo. Capacita' di utilizzare le elaborazioni necessarie per la mitigazione del rischio erosivo. Autonomia di giudizio Capacita' di stabilire le informazioni contenute negli studi sull'erosione idrica. Essere in grado di valutare le implicazioni degli interventi di conservazione del suolo che progetta. Operare scelte progettuali consapevoli. Abilita' comunicative Capacita' di esporre i risultati degli studi anche ad un pubblico non esperto. Essere in grado di sostenere l'importanza ed evidenziare le ricadute ambientali degli studi sull'erosione idrica e degli interventi di conservazione del suolo. Capacita' di apprendimento Capacita' di aggiornamento con la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore dell'idrologia, della scienza del suolo, dell'erosione idrica. Capacita' di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, master di secondo livello, corsi di approfondimento, seminari specialistici nei settori dell'idrologia e dell'erosione idrica.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova Orale. L'esaminando deve rispondere a un minimo di due domande poste oralmente su tutte le parti oggetto del programma, incluse le attivita' pratiche svolte durante il corso. La verifica finale mira a stabilire se lo studente abbia conoscenza e comprensione degli argomenti e se abbia acquisito competenza interpretativa e autonomia di giudizio con riferimento a casi concreti. La valutazione presuppone la formulazione di un giudizio di idoneita' o non idoneita. L'esame non e' superato se lo studente non possiede una conoscenza accettabile degli argomenti trattati nell'insegnamento, mostra carenze significative nell'esposizione, non e' in grado di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. L'esame e' superato se gli argomenti appaiono conosciuti, l'esposizione e' chiara e il candidato si rivela capace di applicare autonomamente le conoscenze acquisite.
OBIETTIVI FORMATIVI	L'insegnamento si propone di fornire allo studente gli elementi essenziali per (i) l'interpretazione e la simulazione matematica dei processi erosivi che si verificano a scala di bacino idrografico e (ii) la progettazione e la realizzazione di efficaci interventi di conservazione del suolo, anche ai fini del controllo dei processi di interrimento dei serbatoi artificiali e del risanamento delle aree percorse da incendio.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, esercitazioni in aula
TESTI CONSIGLIATI	Bagarello V., Ferro V. (2006). Erosione e conservazione del suolo. McGraw-Hill, Milano, 539 pp., ISBN 88-386-6311-4 Appunti delle lezioni.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Obiettivi del corso e sua articolazione
1	Richiami alla fenomenologia dell'erosione idrica alla scala di parcella e di bacino. Produzione di sedimenti e resa solida del bacino.
2	Richiami all'Equazione Universale per il Calcolo della Perdita di Suolo parcellare (USLE)
3	Modelli empirici per la stima dell'erosione idrica e della produzione di sedimenti del bacino. Equazione universale modificata (MUSLE). Stima del coefficiente di resa solida. Modelli distribuiti per la stima della produzione di sedimenti. Il modello SEDD.
1	Effetti degli incendi sui processi erosivi. Simulazione matematica dei fenomeni erosivi nelle aree percorse da incendio. Interrimento dei serbatoi.
2	Progettazione di interventi di conservazione del suolo.

ORE	Esercitazioni
2	Stima erosione parcellare
18	Redazione di un progetto di conservazione del suolo per un caso studio