



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze della Terra e del Mare		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2018/2019		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2019/2020		
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	ANALISI E GESTIONE AMBIENTALE		
INSEGNAMENTO	ECOLOGIA APPLICATA		
TIPO DI ATTIVITA'	B		
AMBITO	50574-Discipline ecologiche		
CODICE INSEGNAMENTO	16164		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/07		
DOCENTE RESPONSABILE	MILAZZO MARCO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI			
CFU	6		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	98		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	52		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	2		
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	MILAZZO MARCO Martedì 10:00 11:00 Via Archirafi 20 IV piano Stanza Prof. M. Milazzo		

DOCENTE: Prof. MARCO MILAZZO

PREREQUISITI	Lo studente deve possedere conoscenze di base di Ecologia generale
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione</p> <p>Acquisizione di competenze relative agli ecosistemi, ai fattori di alterazione, alla gestione dei problemi ambientali e al recupero degli ecosistemi. Acquisizione di un linguaggio scientifico specialistico.</p> <p>Capacita' di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Acquisizione di capacita' applicative ai fini della valutazione dello stato ambientale e della gestione degli ecosistemi.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Acquisizione di capacita' di valutazione ed interpretazione di dati sperimentali, valutazione dello stato dell'ambiente e degli effetti scaturiti dalle attivita' antropiche.</p> <p>Abilita' comunicative</p> <p>Acquisizione di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione con riferimento all'esposizione dei risultati di studi ecologici, alla trasmissione e divulgazione dell'informazione su temi inerenti l'oggetto delle lezioni.</p> <p>Capacita' d'apprendimento</p> <p>Acquisizione di adeguate capacita' per l'approfondimento autonomo di ulteriori competenze, con riferimento a: consultazione di materiale bibliografico, consultazione di banche dati e altre informazioni in rete, strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	<p>Prova in ingresso, in itinere e finale (scritta e/o orale). Lo studente sara' valutato in base al livello di conoscenza degli argomenti trattati e alla capacita' di collegamento tra essi, la chiarezza espositiva e l'uso di un linguaggio scientifico specialistico.</p> <p>Criteri di valutazione</p> <p>-valutazione: eccellente, voto: 30 - 30 e lode, ottima conoscenza degli argomenti del corso, ottima proprieta' di linguaggio, ottima capacita' analitica, lo studente e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere i problemi proposti;</p> <p>-valutazione: molto buono, voto: 26-29, buona conoscenza degli argomenti del corso, piena proprieta' di linguaggio, buona capacita' analitica, lo studente e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere i problemi proposti;</p> <p>-valutazione: buono, voto: 24-25, buona conoscenza dei principali argomenti del corso, discreta proprieta' di linguaggio, con limitata capacita' di applicare autonomamente le conoscenze alla soluzione dei problemi proposti;</p> <p>-valutazione: soddisfacente, voto: 21-23, conoscenza parziale dei principali argomenti del corso, soddisfacente proprieta' linguaggio, scarsa capacita' di applicare autonomamente le conoscenze acquisite;</p> <p>-valutazione: sufficiente, voto: 18-20, minima conoscenza di base degli argomenti principali dell'insegnamento e del linguaggio tecnico, scarsa o nulla capacita' di applicare autonomamente le conoscenze acquisite;</p> <p>-valutazione: insufficiente, non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti degli argomenti trattati nell'insegnamento.</p>
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso si propone di fornire agli studenti le informazioni necessarie per la formazione avanzata e specialistica nell'ambito dell'Ecologia Applicata. In particolare, attraverso lo studio di argomenti specifici e l'analisi di casi di studio, si intende analizzare: le caratteristiche delle principali tipologie di ecosistema e dei servizi offerti, i fattori di alterazione degli ecosistemi con particolare riferimento agli effetti delle attivita' antropiche, il recupero degli ecosistemi degradati.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni, esercitazioni
TESTI CONSIGLIATI	<ul style="list-style-type: none"> • Galassi, Ferrari, Viaroli, 2014 - Introduzione all'ecologia applicata. Dalla teoria alla pratica della sostenibilita. CittaStudi. • Cunningham Cunningham, Saigo, 2004 – Ecologia applicata. Edizione italiana a cura di Basset e Rossi. McGraw Hill. • Nellemann, Corcoran, 2010 - Dead Planet, Living Planet. Biodiversity and Ecosystem Restoration for Sustainable Development. A Rapid Response Assessment. United Nations Environment Programme, GRID-Arendal. • Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC. • Riferimenti normativi in tema ambientale (D.M. 152/2006, D.M. 131/2008, D.M. 56/2009, D.M. 260/2010). • Articoli su riviste scientifiche internazionali forniti dal docente.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	Obiettivi, organizzazione del corso e richiami di ecologia.
4	La percezione dei problemi ambientali nella societa. Il Millennium Ecosystem Assessment (2005).
8	Caratteristiche delle principali tipologie di ecosistema e dei servizi offerti: ambienti forestali, aridi, polari, acquatici lentici e lotici, di transizione e marini.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
8	Disturbo naturale ed antropico. Driver antropici del cambiamento. Driver di cambiamento globali e locali nelle principali tipologie di ecosistema: ambienti forestali, aridi, polari, acquatici lentic e lotici, di transizione e marini.
8	Risposte degli ecosistemi ai driver di cambiamento. Gestione dei problemi ambientali e recupero degli ecosistemi. Resistenza e resilienza. Ecologia del recupero ambientale.
4	Norme in materia di tutela delle acque di transizione e marine dall'inquinamento (D.M. 152/1999, WFD 2000/60, D.M. 152/2006, MSFD 2008/56/EC).
4	Indici trofici. Elementi di qualita' biologica e indici utilizzati per il loro monitoraggio (M-AMBI, CARLIT, PREI). Elementi di qualita' fisico-chimica e idromorfologica a sostegno. Sistema di classificazione. D.M. 260/2010.
ORE	Esercitazioni
4	Metodologie per la movimentazione dei sedimenti marini e per i ripascimenti costieri.
4	Attrezzature utilizzate per il prelievo di campioni in ambiente marino costiero.
4	Calcolo di indici trofici (TRIX) e biologici (M-AMBI, CARLIT, PREI) e classificazione dello stato delle acque di transizione e marino-costiere.