

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	<i>Ecologia e Legislazione Ambientale</i>
Corso di studio	<i>Scienze Ambientali (L32)</i>
Anno di corso	<i>2021/2022</i>
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	: 10
SSD	<i>BIO/07</i>
Lingua di erogazione	<i>Italiano</i>
Periodo di erogazione	<i>I semestre (27 Settembre – 14 Gennaio)</i>
Obbligo di frequenza	<i>Frequenza Consigliata</i>

Docente	
Nome e cognome	Roberto Carlucci
Indirizzo mail	roberto.carlucci@uniba.it
Telefono	+390805443342
Sede	<i>Dipartimento di Biologia, Via Orabona 4, Bari Italia</i>
Sede virtuale	<i>Microsoft Teams – codice d65ly62</i>
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	lunedì/venerdì (10:30-11:30) previo appuntamento

Syllabus	
Obiettivi formativi	Conoscere le caratteristiche dei differenti comparti ambientali ed i processi che si innescano al loro interno al fine di apprendere le interazioni tra le componenti biotiche ed abiotiche degli ecosistemi in condizioni naturali e sotto effetto di pressioni antropiche.
Prerequisiti	<i>Conoscenze di base di biologia, geologia, matematica, fisica e chimica</i>
Contenuti di insegnamento (Programma)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Principi generali dell'Ecologia e concetto di Ecosistema;</i> 2. <i>Energia nell'ecosistema: teoria termodinamica e produzione primaria;</i> 3. <i>Flusso di energia attraverso l'ecosistema;</i> 4. <i>Energetica delle catene alimentari. Reti trofiche. Piramidi Ecologiche;</i> 5. <i>Bioaccumulo e Biomagnificazione;</i> 6. <i>Decomposizione e Ciclo dei nutrienti;</i> 7. <i>Cicli della materia. Ciclo biogeochimico dell'Acqua;</i> 8. <i>Cicli della materia. Ciclo biogeochimico dell'Ossigeno;</i> 9. <i>Cicli della materia. Ciclo biogeochimico del Carbonio;</i> 10. <i>Cicli della materia. Ciclo biogeochimico dell'Azoto;</i> 11. <i>Cicli della materia. Ciclo biogeochimico del Fosforo;</i> 12. <i>Demografia e dinamica di popolazione;</i> 13. <i>Predazione e Competizione;</i> 14. <i>Biodiversità e Misura della Diversità;</i> 15. <i>Decreto Legislativo 152/2006;</i> 16. <i>Direttiva Uccelli e Direttiva Habitat;</i> 17. <i>Marine Strategy Framework Directive.</i> <p><i>Esercitazioni: Approccio didattico all'insegnamento della demoecologia e alla dinamica di popolazione.</i></p>
Testi di riferimento	<i>Odum E. P. - Basi di ecologia - Piccin Ed. Smit & Smith Elementi di Ecologia Ed. Pearson</i>

	<i>Colin R. Townsend, John L. Harper, Michael Begon - L'essenziale di ecologia - Zanichelli. Ricklefs R. - L'Economia della natura - Ed. Zanichelli. Autori vari - LE SCIENZE quaderni. I cicli della biosfera. Numero 6, marzo 1983.</i>
Note ai testi di riferimento	<i>Esempi di siti web</i>

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
250	72	22,5 Laboratorio + 12 Campo	143,5
CFU/ETCS			
10	8	1,5+0,5	

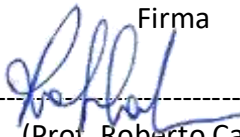
Metodi didattici	
	<i>La didattica frontale è il metodo d'insegnamento principale. Essa è supportata da attività laboratoriali volte ad acquisire competenze pratiche utili a completare l'apprendimento delle nozioni teoriche erogate durante il corso. A supporto della didattica vengono utilizzare slide in Microsoft Office Power Point.</i>

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscere ed apprendere le interazioni tra le componenti biotiche ed abiotiche negli ecosistemi marini e terrestri in condizioni naturali; ○ Conoscere e comprendere gli effetti delle pressioni e degli impatti antropici sugli ecosistemi marini e terrestri nonché sulle loro componenti.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di raccolta, elaborazione ed analisi in autonomia di dati scientifici inerenti i sistemi ambientali a differente scala spaziale e temporale; ○ Capacità di analisi multidisciplinare con particolare attenzione rivolta alla modellizzazione dei sistemi ambientali e delle relazioni quali-quantitative tra le componenti biotiche e abiotiche.
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Contestualizzazione della problematica ambientale in oggetto, con interpretazione e valutazione dei dati raccolti, elaborati ed analizzati finalizzata alla predisposizione di modelli sperimentali. ● <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Esposizione logica, articolata ed autonoma delle informazioni acquisite con proprietà linguistica adeguata. ● <i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di integrare le nozioni, le metodologie strumentali e di elaborazione dati da diverse fonti bibliografiche sia in lingua italiana che inglese al fine di acquisire nuove competenze.

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	<i>Prova orale articolata sull'intero programma erogato</i>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dimostrare la conoscenza degli aspetti teorici e modellistici dell'intero programma erogato ● <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Contestualizzazione delle conoscenze acquisite; ○ Valutazione della capacità di <i>problem solving</i> multidisciplinare; ○ Adeguatezza strumentale, metodologica ed elaborativa. ● <i>Autonomia di giudizio:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di raccogliere ed interpretare i dati utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi scientifici e sociali ad essi connessi. ● <i>Abilità comunicative:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di organizzazione delle conoscenze acquisite in un'articolazione inedita, autonoma e logica. ● <i>Capacità di apprendere in modo autonomo:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di sviluppare competenze necessarie per intraprendere studi successivi in autonomia.
<p>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p><i>Il soddisfacimento parziale dei criteri sopraelencati è condizione necessaria per il raggiungimento di una valutazione pari a 18/30. I voti superiori a 27/30 verranno attribuiti agli studenti le cui prove soddisfano tutte le capacità elencate nei criteri sopra elencati. Per superare l'esame, riportare quindi un voto non inferiore a 18/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza sufficiente degli argomenti del programma. Per conseguire un punteggio pari a 30/30 e lode, lo studente deve, invece, dimostrare di aver acquisito una conoscenza eccellente di tutti gli argomenti trattati durante il corso.</i></p>
<p>Altro</p>	

Bari, 31/08/2021

Firma


 (Prof. Roberto Carlucci)