

**SCHEDA INSEGNAMENTO: Ecologia e Legislazione Ambientale**

**DOCENTE: Prof. Roberto Carlucci**

**A.A. 2019-2020**

<b>Insegnamento</b>	Ecologia e Legislazione Ambientale		
<b>SSD</b>	BIO/07		
<b>Anno di Corso</b>	2019-2020		
<b>Codice Insegnamento</b>	062065		
<b>Semestre</b>	I		
<b>Docente</b>	Roberto Carlucci		
<b>Crediti</b>	10 (8 lezioni frontali + 2 laboratorio)		
<b>Semestre</b>	1 ottobre - 15 gennaio		
<b>Propedeuticità</b>	nessuna		
<b>Prerequisiti</b>	L'insegnamento di Ecologia e Legislazione Ambientale si configura come un percorso di studio a carattere fortemente interdisciplinare che si propone di fornire conoscenze circa le interazioni occorrenti fra le componenti biotiche e abiotiche negli ecosistemi marini e terrestri nelle loro condizioni naturali o di impatto antropico. Pertanto, i prerequisiti richiesti allo studente sono inerenti alle conoscenze di base per gli ambiti disciplinari di biologia, geologia, matematica, fisica e chimica.		
<b>Obiettivi formativi</b>	Le competenze specifiche sviluppate dall'insegnamento di Ecologia e Legislazione Ambientale potenziano nello studente le capacità di analisi multidisciplinare con particolare attenzione rivolta alla modellizzazione dei sistemi ambientali e delle relazioni quali-quantitative tra le componenti biotiche e abiotiche. A questo riguardo, la frequenza delle lezioni frontali, del laboratorio e delle esercitazioni di campo favoriscono nello studente la capacità di raccogliere, elaborare ed analizzare in autonomia dati scientifici inerenti ai sistemi ambientali a differente scala spaziale e temporale, predisponendolo alla pianificazione dei modelli sperimentali nonché alla loro valutazione e resa sintetica.		
<b>Metodi didattici</b>	<b>Lezioni frontali</b>	<b>Laboratorio + Attività di campo</b>	<b>Totale</b>
<i>Ore didattica assistita</i>	72	30	102
<i>Ore studio individuale</i>			
<i>Crediti</i>	8	2	10
<b>Metodi di valutazione</b>	<p><i>(Schema di redazione collegato ai Descrittori di Dublino)</i></p> <p>La valutazione dello studente prevede una prova orale articolata sull'intero programma erogato per l'insegnamento. In particolare, viene verificata la comprensione degli aspetti teorici e modellistici e vengono saggiate le capacità di <i>problem solving</i> multidisciplinare. Il punteggio della prova d'esame è attribuito mediante un voto espresso in trentesimi. Nella valutazione dell'esame si tiene conto dei seguenti elementi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contestualizzazione della problematica ambientale sottoposta;</li> <li>2. Organizzazione delle conoscenze acquisite in un'articolazione inedita ed autonoma;</li> <li>3. Consistenza del costrutto logico-sperimentale e proprietà linguistica;</li> <li>4. Adeguatezza strumentale, metodologica ed elaborativa.</li> </ol> <p>Il soddisfacimento parziale degli aspetti sopraelencati è condizione necessaria per il raggiungimento di una valutazione pari a 18/30.</p> <p>I voti superiori a 27/30 verranno attribuiti agli studenti le cui prove soddisfano tutti e quattro gli aspetti sopra elencati.</p> <p>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.</p>		

<b>Programma</b>	<p>Programma di Ecologia e Legislazione Ambientale (10 CFU) A.A. 2019-2020</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Principi generali dell'Ecologia e concetto di Ecosistema;</li> <li>2. Energia nell'ecosistema: teoria termodinamica e produzione primaria;</li> <li>3. Flusso di energia attraverso l'ecosistema;</li> <li>4. Energetica delle catene alimentari. Reti trofiche. Piramidi Ecologiche;</li> <li>5. Bioaccumulo e Biomagnificazione;</li> <li>6. Decomposizione e Ciclo dei nutrienti;</li> <li>7. Cicli della materia. Ciclo biogeochimico dell'Acqua;</li> <li>8. Cicli della materia. Ciclo biogeochimico dell'Ossigeno;</li> <li>9. Cicli della materia. Ciclo biogeochimico del Carbonio;</li> <li>10. Cicli della materia. Ciclo biogeochimico dell'Azoto;</li> <li>11. Cicli della materia. Ciclo biogeochimico del Fosforo;</li> <li>12. Demografia e dinamica di popolazione;</li> <li>13. Predazione e Competizione;</li> <li>14. Biodiversità e Misura della Diversità;</li> <li>15. Decreto Legislativo 152/2006;</li> <li>16. Direttiva Uccelli e Direttiva Habitat;</li> <li>17. Marine Strategy Framework Directive.</li> </ol>
<b>Testi di Riferimento</b>	<p>E. P. Odum - Basi di ecologia - Piccin Ed.  Smit &amp; Smith Elementi di Ecologia Ed. Pearson  Colin R. Townsend, John L. Harper, Michael Begon - L'essenziale di ecologia - Zanichelli.  R. Ricklefs - L'Economia della natura - Ed. Zanichelli.  Autori vari - LE SCIENZE quaderni. I cicli della biosfera. Numero 6, marzo 1983.</p>
<b>Testi di Approfondimento e strumenti a supporto della didattica</b>	<p>A supporto della didattica sono presentate delle slide in Microsoft Office Power Point e sono condotte delle esercitazioni in laboratorio ed in campo. Ulteriore Materiale didattico viene direttamente fornito dal docente.</p>