

Principali informazioni sull'insegnamento			
Denominazione italiana	Ecologia		
Corso di studio	Scienze della Formazione Primaria		
Curriculum			
Crediti formativi	6		
Denominazione inglese	Ecology		
Obbligo di frequenza	No		
Lingua di erogazione	Italiano		
Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail	SSD
	Gianfranco D'Onghia	gianfranco.donghia@uniba.it	BIO/07

Dettaglio crediti formativi	Ambito disciplinare	SSD	Crediti

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	Secondo semestre
Anno di corso	Terzo anno
Modalità di erogazione	Lezioni frontali

Organizzazione della didattica	
Tipo di ore	60 min
Ore di corso	45
Ore di studio individuale	765

Calendario	Da segreteria
Inizio attività didattiche	Marzo
Fine attività didattiche	Maggio

Syllabus	
Prerequisiti	
Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione • Conoscenza e capacità di comprensione applicate • Autonomia di giudizio • Capacità di apprendere
Contenuti di insegnamento	<p>PARTE INTRODUTTIVA</p> <p>La vita è organizzata in sistemi con differente complessità. Le proprietà emergenti. Interdipendenza della parte dal tutto e del tutto dalla parte. Regolazione e controllo dei sistemi viventi. L'ecosistema: componenti (abiotiche e biotiche) e fattori. Autorganizzazione e natura cibernetica dei sistemi ecologici. Autoregolazione della biosfera e la Gaia ipotesi.</p> <p>L'ENERGIA NEGLI ECOSISTEMI</p> <p>Il flusso di energia negli ecosistemi. Concetto di produttività. Produttività in ambiente acquatico e terrestre. Distribuzione mondiale della produttività</p>

	<p>primaria. La produzione di cibo, fibre, materiali e combustibili. Reti trofiche e piramidi ecologiche. Processi dissipativi nelle reti trofiche. Quantità e qualità dell'energia. Tipologie di catene alimentari: pascolo e detrito. Tipologie energetiche degli ecosistemi. L'ecosistema urbano-industriale. Bioaccumulo e biomagnificazione.</p> <p>IL CICLO DELLA MATERIA NEGLI ECOSISTEMI Decomposizione e ciclo dei nutrienti. I cicli biogeochimici. Il ciclo dell'acqua e il clima. Approvvigionamento e perdite da parte degli esseri viventi. Impatto idrico degli alimenti. Il ciclo del carbonio e l'effetto serra. Ciclo dell'azoto, fosforo e zolfo. Fertilità dei suoli; eutrofizzazione; piogge acide. Ossigeno e ozono. Il buco dell'ozono. Il problema dei rifiuti e il cerchio da chiudere.</p> <p>POPOLAZIONI E COMUNITA' Componenti biotiche dell'ecosistema. Gli esseri viventi hanno differenti modelli e strategie di vita. La funzione degli organismi nell'ecosistema e concetto di nicchia ecologica. Gli esseri viventi sono organizzati in popolazioni. Le popolazioni hanno una loro struttura e cambiano nello spazio e nel tempo. Crescita delle popolazioni. Gli esseri viventi presentano differenti forme d'interazione nelle comunità: competizione, predazione, parassitismo, mutualismo, commensalismo e amensalismo. Le comunità e la diversità di specie (numero e abbondanza relativa). Le comunità cambiano nello spazio (stratificazione e zonazione) e nel tempo (successione ecologica). Il paesaggio: mosaico di habitat e comunità. La teoria della Biogeografia delle isole. Distribuzione della biodiversità sul pianeta. Fattori influenzanti l'incremento di biodiversità e fattori determinanti la perdita di biodiversità.</p> <p>ECOLOGIA UMANA Capitale naturale, biodiversità, beni e servizi ecosistemici. Ecologia ed Economia. Crescita della popolazione e uso delle risorse. Le dimensioni della sostenibilità. Indicatori di sostenibilità. Equazione di Ehrlich e Holdren. Perdita di habitat, sovrasfruttamento, inquinamento e cambiamento globale del clima. Analisi costi-benefici relativo all'uso delle risorse naturali.</p>
--	--

Programma	
Testi di riferimento	Eugene P. Odum – ECOLOGIA. Un ponte tra scienza e società. Ed. PICCIN
Nota ai testi di riferimento	Consigliato
Metodi didattici	Lezioni frontali con presentazione in Power Point

Metodi di valutazione	Esame orale
Altro	