

Testi del Syllabus

Resp. Did. **SCRANO LAURA** **Matricola: 003047**

Docente **SCRANO LAURA, 8 CFU**

Anno offerta: **2022/2023**

Insegnamento: **DSU0030 - EDUCAZIONE AMBIENTALE**

Corso di studio: **0352 - SCIENZE DELLA FORMAZIONE PRIMARIA**

Anno regolamento: **2018**

CFU: **8**

Settore: **BIO/07**

Tipo Attività: **B - Caratterizzante**

Anno corso: **5**

Periodo: **Primo Semestre**

Sede: **MATERA**



Testi in italiano

Lingua insegnamento Educazione ambientale

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento

L'Ambiente è l'insieme dei fattori esterni a un organismo che ne influenzano la vita. Il termine viene anche inteso, in senso più ampio, come il complesso degli elementi naturali (la flora, la fauna, il paesaggio) e delle risorse che circondano un determinato organismo e, in particolare, gli esseri umani. L'ambiente va preservato e protetto dagli abusi rispettando gli equilibri. Ecco allora che gli scopi fondamentali dell'educazione ambientale diventano quelli di sviluppare la conoscenza e le azioni dell'uomo, in modo tale che egli riesca ad analizzare i vari aspetti del contesto spaziale, ne conosca le caratteristiche, comprenda sempre più profondamente i modi attraverso i quali salvaguardare e sviluppare le risorse di varia natura presenti in esso. Il concetto di educazione ambientale si evolve allora verso la concezione di educazione allo sviluppo sostenibile. Lo studente deve conoscere e comprendere le regole che governano gli ecosistemi, al fine di poter interpretare i potenziali impatti dell'uomo sugli ecosistemi naturali. Lo studente "deve rafforzare il proprio senso civico e la responsabilità verso la res pubblica al fine di diffondere la cultura della partecipazione e della cura per la qualità del proprio ambiente, creando anche un rapporto affettivo tra le persone, la comunità ed il territorio". In particolare lo studente: -deve conoscere i diversi ecosistemi e comprenderne le regole che governano gli equilibri; -deve conoscere le normative locali, nazionali e internazionali valutando coerenza e differenze. Gli studenti dovranno sviluppare autonomia di giudizio ed essere capaci di trasmettere le proprie conoscenze in maniera specifica adoperando un linguaggio scientifico puntuale

Prerequisiti

Concetti elementari di biologia, botanica, chimica generale - Capacità di analizzare e progettare in un contesto educativo

Contenuti del corso

1° Blocco Gli Ecosistemi: definizione, struttura, funzioni, sviluppo. Energetica ecologica. Flusso di energia negli Ecosistemi, Catene e reti alimentari, piramidi ecologiche. Impronta ecologica e Sviluppo sostenibile. I servizi ecosistemici. Impatto antropico sulla biosfera. Metodi chimici e biologici per lo studio della qualità degli ecosistemi.

2° Blocco La biodiversità (genetica, specifica, ecosistemica, culturale). Rischi di perdita e strategie di conservazione. Tutela della biodiversità

3° Blocco Ecologia del paesaggio. Ecosistemi e paesaggi. Atmosfera: Funzionalità ecologica , gestione, conservazione e salvaguardia Mutamenti climatici. Fiumi e i laghi. Funzionalità ecologica , gestione, conservazione e salvaguardia, Suolo: Funzionalità ecologica , gestione, conservazione e salvaguardia Conservazione e l'uso sostenibile delle risorse: aria, acqua, suolo.

4° Blocco Inquinamento e monitoraggio dei vari comparti ambientali: - prevenzione e protezione dall'inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico e dai rischi industriali. Gestione dei rifiuti; contrasto ai crimini ambientali e alle ecomafie tutela del mare e delle risorse idriche e relativa gestione - difesa e assetto del territorio con riferimento ai valori naturali e ambientali - interventi di bonifica dei siti inquinati 5° Blocco Promozione delle fonti energetiche rinnovabili e del risparmio energetico

Programma esteso

1° Blocco Gli Ecosistemi: definizione, struttura, funzioni, sviluppo. Energetica ecologica. Flusso di energia negli Ecosistemi, Catene e reti alimentari, piramidi ecologiche. Impronta ecologica e Sviluppo sostenibile. I servizi ecosistemici. Impatto antropico sulla biosfera. Metodi chimici e biologici per lo studio della qualità degli ecosistemi.

2° Blocco La biodiversità (genetica, specifica, ecosistemica, culturale). Rischi di perdita e strategie di conservazione. Tutela della biodiversità

3° Blocco Ecologia del paesaggio. Ecosistemi e paesaggi. Atmosfera: Funzionalità ecologica , gestione, conservazione e salvaguardia Mutamenti climatici. Fiumi e i laghi. Funzionalità ecologica , gestione, conservazione e salvaguardia, Suolo: Funzionalità ecologica , gestione, conservazione e salvaguardia Conservazione e l'uso sostenibile delle risorse: aria, acqua, suolo.

4° Blocco Inquinamento e monitoraggio dei vari comparti ambientali: - prevenzione e protezione dall'inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico e dai rischi industriali. Gestione dei rifiuti; contrasto ai crimini ambientali e alle ecomafie tutela del mare e delle risorse idriche e relativa gestione - difesa e assetto del territorio con riferimento ai valori naturali e ambientali - interventi di bonifica dei siti inquinati 5° Blocco Promozione delle fonti energetiche rinnovabili e del risparmio energetico

Metodi didattici

Il corso prevede 56 ore di didattica tra lezioni ed esercitazioni. In particolare sono previste 42 ore di lezione in aula e 14 ore di esercitazioni e visite guidate E' consigliata la frequenza

Modalità di verifica dell'apprendimento

All fine di valutare il raggiungimento degli obiettivi saranno condotte, dopo un test iniziale di verifica dello status conoscitivo, verifiche intermedie dopo ogni blocco di programma. Saranno somministrati test a risposta aperta e test a risposta multipla La verifica risulterà superata se si è raggiunto la valutazione minima di 18/30.

Testi di riferimento e di approfondimento, materiale didattico Online

Silvana Galassi, Ireneo Ferrari, Pierluigi Viaroli. INTRODUZIONE ALL'ECOLOGIA APPLICATA, Città Studi Edizioni . Daniel Goleman. INTELLIGENZA ECOLOGICA, tr. it. a cura di D. Didero, Rizzoli, Milano

G. La Vecchia , M. Malandra , I. Malandra . Il leone sulla giraffa. Fiabe favolose per creature avventurose. Stangio editore
Appunti e Articoli specialistici forniti dal docente presenti sul sito unibas

Metodi e modalità di gestione dei rapporti con gli studenti

All'inizio del corso, dopo aver descritto obiettivi, programma e metodi di verifica, il docente metterà a disposizione degli studenti il materiale didattico, raccoglierà l'elenco degli studenti che intendono frequentare il corso, corredato di nome, cognome, matricola ed e-mail. Tale elenco sarà sottoscritto ad ogni lezione dagli studenti. L'orario di ricevimento sarà

concordato al fine di ridurre attese e rendere incontro e tutoraggio produttivo. Oltre all'orario di ricevimento settimanale, il docente è disponibile in ogni momento per un contatto con gli studenti, attraverso la propria e-mail istituzionale e contatto telefonico..

Date di esame previste

Il 5 di ogni mese da Febbraio a Settembre 2023 ad eccezione del mese di Agosto

Seminari di esperti esterni

Seminari e laboratori esterni



Testi in inglese

Environmental Education

Knowledge of various ecosystems, understanding the rules governing the equilibrium and local, national and international legal norms with the aim to evaluate coherence and differences. Rebuilding of the sense of identity and roots of belonging, Environment protection and safeguard of resources

Basic concepts of Biology, Botany, Chemistry general Ability to analyze and design in an educational context

1 stBlock Ecosystems: definition, structure, function, development. Ecological energy. Energy Flow in Ecosystems, chains and food webs, ecological pyramids. Ecological Footprint and Sustainable Development. Ecosystem services. Human impact on the biosphere, Chemical and biological methods for the study of the quality of ecosystems

2 ndBlock Biodiversity (genetic, specific, eco-systemic, cultural).Risk of loss and conservation strategies. Biodiversity protection

3 rdBlock Landscape ecology Ecosystems and landscapes. Atmosphere: Ecological function, management, conservation and protection. Climate change. Rivers and lakes. Ecological function, management, conservation and protection Soil: Ecological function, management, conservation and protection Conservation and sustainable use of resources: air, water, soil

4 thBlock Pollution and monitoring of various environmental media: - Prevention and protection from air pollution, noise and electromagnetic and risks from industrial waste management; contrast to environmental crimes and ecomafie. Protection of the sea and water resources and their management - Defense and land use with reference to the values of natural and environmental, Remediation of contaminated sites.

5 thBlock Promotion of renewable energy sources and energy conservation.

1 stBlock Ecosystems: definition, structure, function, development. Ecological energy. Energy Flow in Ecosystems, chains and food webs, ecological pyramids. Ecological Footprint and Sustainable Development. Ecosystem services. Human impact on the biosphere, Chemical and biological methods for the study of the quality of ecosystems

2 ndBlock Biodiversity (genetic, specific, eco-systemic, cultural).Risk of loss and conservation strategies. Biodiversity protection

3 rdBlock Landscape ecology Ecosystems and landscapes. Atmosphere:

Ecological function, management, conservation and protection. Climate change. Rivers and lakes. Ecological function, management, conservation and protection Soil: Ecological function, management, conservation and protection Conservation and sustainable use of resources: air, water, soil

4 thBlock Pollution and monitoring of various environmental media: - Prevention and protection from air pollution, noise and electromagnetic and risks from industrial waste management; contrast to environmental crimes and ecomafie. Protection of the sea and water resources and their management - Defense and land use with reference to the values of natural and environmental, Remediation of contaminated sites.

5 thBlock Promotion of renewable energy sources and energy conservation.

Theoretical lessons, Laboratory tutorials, Project works, Technical visits at the end of guided tutorials, students will have free access to the lab for further individual tutorials

initial test to verify the level of knowledge, - intermediate tests after each program block. Verification will be overcome if will be reached the minimum rating of 18/30

Silvana Galassi, Ireneo Ferrari, Pierluigi Viaroli. INTRODUZIONE ALL'ECOLOGIA APPLICATA, Città Studi Edizioni . Daniel Goleman. INTELLIGENZA ECOLOGICA, tr. it. a cura di D. Didero, Rizzoli, Milano

Giovanna La Vecchia , Maria Malandra , Iris Malandra . Il leone sulla giraffa. Fiabe favolose per creature avventurose. Stangio editore
Appunti e Articoli specialistici forniti dal docente presenti sul sito unibas

At the beginning of the course, after describing objectives, program and evaluation methods, will be gave to the students educational materials, will be prepared the list of students they intend to attend the course, complete with name, surname, and email. This list will be subscribed by the students during each lesson . The reception time will be agreed in order to reduce the wait time and make meeting and tutoring productive. In addition to the weekly reception time, teachers are available, at any time ,to interact with students by institutional email and telephone

The 5th of each month from February to September 2020, except for the month of August

Seminars and external workshops