



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

Allegato 1

Anno Accademico 2016-2017

INSEGNAMENTO

Giacimenti Biologici

TIPOLOGIA DI ATTIVITA' FORMATIVA

base
 caratterizzante
 affine
 a scelta dello studente x
 altra attività

CORSO DI STUDIO

Architettura
 Operatore dei Beni Culturali
 Paesaggio, Ambiente e Verde urbano
 Scienze del Turismo e dei Patrimoni Culturali x

DOCENTE

Giovanni Figliuolo

e-mail: giovanni.figliuolo@unibas.it

Sito web:

Telefono: 0971-205534 (Potenza); 0835-1974112

Cellulare di servizio:

Lingua di insegnamento: italiano

N° CFU	12	N° ORE	30
di cui		di cui	
Lezioni frontali	8	Lezioni frontali	20
Laboratorio.....		Laboratorio.....	
Esercitazione		Esercitazione	
Altro	4	Altro	10

SEDE: Matera (Plesso: S. Rocco)

DIPARTIMENTO: DiCEM

PERIODO DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI:

I semestre x II semestre Annuale



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Il corso rappresenta l'unico insegnamento, nell'ambito della Laurea Specialistica in Scienze del Turismo, che concentra l'attenzione sui patrimoni viventi contenuti in habitat ed ecosistemi. Il ciclo di lezioni, tramite l'analisi della biodiversità, perseguirà l'obiettivo di consentire l'acquisizione di conoscenze in materia di **patrimoni materiali e immateriali di biodiversità** valide a potenziarne la **promozione e conservazione** tramite uno specifico rafforzamento delle **capacità di comunicazione** dell'operatore turistico. E' riconosciuto che tutte le categorie di turisti, indipendentemente dal grado di istruzione, hanno una specifica percezione delle componenti di biodiversità (**specie, habitat, ecosistemi**) ed un grado variabile di curiosità/sensibilità che li rende predisposti all'ascolto e all'osservazione. La comunicazione della biodiversità come patrimonio vivente che si integra ai patrimoni storici e culturali rappresenta pertanto un nuovo **strumento per gli operatori turistici e culturali** in un periodo storico (l'antropocene) in cui gli impatti antropici sulla natura sono massimi e non più sostenibili.

Le principali **conoscenze** fornite dal corso di GB sono così elencate:

- Concetto di patrimonio biologico e naturale
- Definizione di giacimento biologico.
- Processi: come si forma la biodiversità (evoluzione) e in quali livelli organizzativi si esprime.
- Struttura, composizione e funzione della biodiversità.
- Indicatori importanti per la promozione turistica: specie emblematiche, specie bandiera, specie chiavi di volta.
- Racconti: storie mitologiche, simboli e metamorfosi di entità animali e vegetali.
- Le istituzioni e i soggetti giuridici: enti Parco, di gestione, amministratori e organi di direzione e governo a tutela della biodiversità.
- Analisi della biodiversità in situ e redazione di un report scritto strutturato.

Le principali **competenze** acquisite con il corso di GB e lo studio delle fonti saranno:

- Analizzare la biodiversità selvatica e domesticata sia con indagini dirette in situ sia tramite l'accesso ai siti internet europei e nazionali.
- Identificare gli indicatori chiave da utilizzare per scopi di promozione turistica.
- Sviluppare conoscenze tecniche negli ambiti naturalistici, ambientali e paesaggistici finalizzate alla tutela della biodiversità e del benessere attuale e futuro.
- Identificare i soggetti responsabili della gestione e amministrazione di Parchi e Siti della Rete natura2000.
- Promuovere la fruizione dei beni offerti dal territorio e dagli ecosistemi con particolare riferimento ai giacimenti biologici intesi come espressione dell'evoluzione biologica ed antropica.
- Rendere efficace la comunicazione turistica dei valori di biodiversità tramite l'utilizzo di concetti e termini scientificamente validi e una reportistica scritta comprensibile anche a chi non è un esperto della materia.

PREREQUISITI

- Nozioni di "biologia e scienze della natura" acquisite presso i Licei e gli Istituti Tecnici Superiori.



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

CONTENUTI DEL CORSO

- Patrimonio biologico
 - Biodiversità selvatica
 - ◆ Il valore ecologico (composizione, struttura e funzione)
 - ◆ Il valore paesaggistico (percezione, turismo, ricreazione)
 - ◆ Il valore emblematico (storia, tradizione, mito e religione)
 - Biodiversità domesticata
 - Risorse genetiche
 - Le varietà coltivate e le razze allevate
 - Produzioni tipiche per la gastronomia mediterranea
- Le aree protette: Parchi Nazionali; Parchi Regionali; Rete Natura 2000;
- Esercitazioni con visite guidate in almeno tre dei seguenti siti:
 - ◆ Il P.N. del Pollino
 - ◆ Parco Regionale delle Dolomiti Lucane
 - ◆ P. N. Appennino L. V. d'A. Lagonegrese
 - ◆ Vulture
 - ◆ Parco della Murgia materana
- Redazione di un rapporto strutturato su una visita guidata.

Le lezioni in aula inizieranno introducendo il concetto di "patrimonio biologico" il quale è necessario a definire il dominio di un'entità più concreta, il "giacimento biologico", che sarà oggetto di questo Corso. Variazione e diversità, saranno studiate contrastando l'indice di "uniformità" con quello di "ricchezza" attraverso lo studio della "biodiversità selvatica". La comprensione della biodiversità richiederà la definizione dei livelli tassonomici più evidenti all'osservatore: individuo, famiglia, deme, varietà, ecotipo, specie, genere, ecc., identificando gli indicatori più rilevanti per la comunicazione turistica.

(6 ore)

Evoluzione biologica e selezione naturale saranno concettualmente descritte per meglio comprendere la scala spaziale e temporale in cui si dispiega la biodiversità sul territorio. Sarà definita la componente dei patrimoni biologici modellati dall'uomo tramite la "domesticazione" e la "selezione artificiale". Termini, questi ultimi, solo concettualmente definiti. La biodiversità domesticata, che costituisce gran parte dei paesaggi rurali dentro e fuori le aree protette, sarà descritta con maggiore dettaglio su scala regionale (conservazione *in situ* di varietà antiche in orti e fattorie, campi cataloghi e siti di conservazione). Si definirà la "risorsa genetica" (i semi per il futuro) come valore strategico per l'alimentazione e l'agricoltura; il ruolo svolto da razze animali e varietà tradizionali nella variabile gastronomia dei paesi mediterranei.

(4 ore)

Il "valore ecologico" del patrimonio vivente sarà misurato tramite la valutazione della sua struttura (come è costituito), della sua composizione (da chi è costituito) e delle relative funzioni (a cosa serve). Il "valore" più strettamente "antropico" sarà esaminato relativamente al ruolo edonistico ed al ruolo culturale attribuito nel tempo ad alcune componenti biologiche. La fruizione consumistica (turismo, ricreazione ed utilizzo di prodotti) sarà evidenziata integrando alcuni concetti base di



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

economia della natura. Per quanto riguarda il ruolo culturale, sarà descritto il "valore emblematico" attribuito a piante, animali ed ecosistemi e le "metamorfosi"; il carattere di sacralità svolto da alcuni siti e nicchie ecologiche e quello storico-monumentale di piante ed habitat.

(8 ore)

Le aree protette (Parchi Nazionali, Parchi Regionali e Rete Natura 2000) e i relativi livelli di protezione (sovranaZIONALE, nazionale, regionale e sub-regionale) saranno distinte considerando il tipo di amministrazione e gestione. Sarà indicato l'accesso a fonti archivistiche e museali per le quali la natura, con le sue piante ed animali, ha ispirato la creatività umana.

(2 ore)

Il ciclo di lezioni si concluderà, dopo aver svolto **3 visite didattiche** in altrettanti giacimenti biologici. Una reportistica della giornata dedicata alla visita (gita di istruzione) sarà svolta da ciascuno studente come compito da svolgere "a casa". In una lezione sarà spiegata la tecnica per elaborare con il metodo della massima parsimonia un rapporto strutturato.

(10 ore)

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali: con utilizzo di proiezione di immagini e schemi saranno intercalate a discussioni e verifiche in aula. Le verifiche del grado di apprendimento avverranno tramite **colloqui informali** con gli studenti durante l'intervallo tra prima e seconda ora di lezione. Il basso numero di studenti (essendo un esame a scelta libera) consentirà una personalizzazione della formazione soprattutto in riferimento ai contenuti del report della visita in situ.

Visite in situ dei principali parchi e siti di conservazione: in questa occasione tutti gli studenti con l'aiuto del docente metteranno in pratica la tecnica **dell'analisi della biodiversità** partendo da una scala spaziale ampia (di paesaggio) fino a raggiungere quella sito specifica (di habitat). Durante l'esercitazione ciascuno studente dovrà compilare una scheda su cui registrare l'analisi degli **impatti percepiti**, la **ricchezza** della flora, la relativa **abbondanza** e il calcolo dell'**indice di biodiversità**. A conclusione dell'esercitazione si dovranno suggerire modalità di rimozione/mitigazione di eventuali impatti significativi e individuare gli **indicatori di biodiversità** più utili per migliorare lo stato dell'habitat/ecosistema avendo come orizzonte di riferimento la promozione dell'eco-turismo.

MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame di Giacimenti Biologici (GB) valuterà il grado di raggiungimento dei risultati attesi da ciascuno studente. L'esame è composto di due sezioni principali: la prima è un **esame orale** (incidenza media sul voto: max 70%); la seconda consiste nella valutazione-discussione del report strutturato, preparato come **manoscritto** ("rapporto strutturato") durante lo studio domestico, che descrive la visita didattica in un giacimento biologico (Parco, Sito, ecc.) (incidenza media sul voto: max 30%).

L'esame orale è impostato per valutare la conoscenza di ciascuno studente relativamente agli argomenti trattati in trenta ore di didattica specifica per il corso di GB presso l'Università della Basilicata. La valutazione tramite la prova orale riguarderà principalmente il grado di apprendimento dei concetti di base così come gli approcci di base utilizzati dagli analisti della biodiversità. Non è richiesta alcuna conoscenza specialistica di ciascun argomento specifico e la metodologia su cui si basa la disciplina non è richiesta o misurata dalla valutazione orale. In media l'esame contiene, con



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

buona approssimazione, quattro **domande chiave** le cui risposte non devono impegnare più di trenta minuti. Le risposte dello studente possono essere interattivamente orientate e gestite dal docente al fine di meglio evidenziare quanto efficace siano le conoscenze della disciplina sia in termini di **ampiezza** (capacità di includere un ampio spettro di argomenti) sia di **spessore** (capacità di approfondire in modo specialistico l'argomento). Il "rapporto strutturato" (basato su un preciso quadro logico) presentato come manoscritto relativamente alla gita di istruzione in un giacimento biologico (elaborato come studio domestico) sarà valutato applicando il principio della massima parsimonia (massimo dell'informazione/comunicazione con il minimo numero di parole). Tramite il rapporto strutturato scritto lo studente avrà l'opportunità di dimostrare di saper utilizzare e gestire anche **conoscenze specialistiche** per uno o più argomenti caratterizzanti la disciplina.

MATERIALE DIDATTICO

Testi di riferimento

Conservazione della natura. Primak e Carotenuto. Zanichelli, 2003 (capitolo 1, 2 e 3)

Mitologia degli alberi. Brosse J., Rizzoli, 1991

Antica flora lucana. Nava et Al. Osanna Edit. 2007.

Metamorfosi. Ovidio P. N., Utet, 2013.

METODI E MODALITA' DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

Metodi diretti tramite ricevimento in studio universitario (studio n.10, S. Rocco) nei giorni lunedì e venerdì dalle 10,30 alle 12,30 e comunicazione a distanza tramite telefono e posta elettronica.

DATE ESAMI PREVISTE¹

2/12/2016; 1/12/2016; 20/01/2017; 24/02/2017 ; 21/03/2017; 26/04/2017; 26/05/2017; 23/06/2017;
28/07/2017;

SEMINARI DI ESTERNI

SI NO x

ALTRE INFORMAZIONI

Le date di esame per l'anno 2016-2017 saranno definitivamente prefissate sul registro elettronico di segreteria.

¹ Le date di esame sono soggette a possibili modifiche. Consultare il sito del Corso di Studio o del docente per eventuali aggiornamenti



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

Academic Year 2016-2017

COURSE

Biological Heritage

TYPE OF EDUCATIONAL ACTIVITY:

- Basic
- Characterizing
- Affine
- Free choice
- Other

PROGRAM

- Architecture
- Cultural Heritage Science
- Landscape Environment and Urban Green Spaces
- Tourism and Cultural Heritage Studies

TEACHER

Giovanni Figliuolo

e-mail: giovanni.figliuolo@unibas.it

website:

phone: 0971-205534

mobile (optional):

Language: Italian

ECTS	12	N° HOURS	30
of which		of which	
Lessons	8	Lessons	20
Tutorials.....		Tutorials.....	
Practice		Practice	
Others	4	Others	10
CAMPUS: Matera (Plesso: S. Rocco)		Department of European and Mediterranean Cultures: Architecture, Environment, Cultural Heritage (DiCEM)	
TERM			
I semester	<input checked="" type="checkbox"/>	II semester	<input type="checkbox"/>
		Annual	<input type="checkbox"/>



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

EDUCATIONAL GOALS AND EXPECTED LEARNING OUTCOMES

Giacimenti Biologici (=Natural Heritages) is a free choice course focusing on living heritages, habitats and ecosystems. Lectures will teach how to identify and analyse biodiversity. The knowledge of natural heritage will allow students to improve their communication ability and project planning. Such communication skill will better promote sustainable eco-tourism.

Main knowledges generated are the following:

- Concept of natural and biological heritage.
- Delineation of the term “giacimento biologico”.
- How is shaped biodiversity (evolution) and at which level biodiversity expresses itself.
- Structure, composition and function of biodiversity.
- Institutions and people responsible for biodiversity conservation.
- Biodiversity Indicators relevant for tourism promotion: emblematic species, flagship species, keystone species.
- In situ biodiversity analysis and structured written-report preparation.

The skills acquired will be:

- Analysing wild and domesticated biodiversity.
- Identifying personnel and staff at the head of Parks and Nature2000 Network Sites.
- Selecting biodiversity key indicators (flagship species, keystone species, emblematic biodiversity) enhancing tourism.
- Developing communication skill by using terms and concepts scientifically sound.
- Orientating knowledge and technical skill to safeguard biodiversity and human welfare.
Promoting the use of ecosystem services with special focus on the empathy for biological heritage.

PRE-REQUIREMENTS

- Higher school basic knowledges in the field of Biology and Natural science

SYLLABUS

Biological heritage: Wild biodiversity

Ecologic value (composition, structure and function)

Landscape value (perception, tourism, recreation)

Emblematic value (history, tradition, religion)

Domesticated biodiversity

Genetic resources

Cultivated varieties and breeding materials

Typical foods linked to the Mediterranean gastronomy

The protected areas: 1.1)National Parks;1.2)Regional Parks;1.3) Nature 2000 network;

Practice and field-trip in:

Dolomiti Lucane Regional Park

Appennino Lucano V. d'A. Lagonegrese N.P.

Murgia materana Park

Final report focusing on biodiversity and field trips.



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

The course will start by defining the concept of natural heritage. The concept of “biological resource” will be entailed by comparing and contrasting the “homogeneity” vs “richness” index through the analysis of wild biodiversity. Deeper knowledge of biodiversity will require the understanding of the taxonomic layers: e.g. individual, cultivar (variety), race/ecotype, species, genus, etc. Will be described the most relevant biodiversity indicators promoting the natural heritage sites (**6 hrs**). The biological evolution and natural selection, conceptually explained, will allow the understanding of the temporal/spatial scale of biodiversity. The human shaped biological heritage such as selected and domesticated organisms will be dissected. Domesticated biodiversity that largely characterize rural landscapes, in and between protected areas, will be depicted with more detail across a regional scale (*in situ* conservation of ancient cultivars in catalog field and conservation sites). The “genetic resource” concept will follow because of its strategic value for food and agriculture, especially within the context of the variable Mediterranean diet (**4 hrs**). The “ecologic value” of the living heritage will be measured in terms of structure (how is made), composition (by what is made) and function (who will use it). The hedonistic and cultural role played by the biological components will define the anthropic “value”. The consumer lifestyle (e.g. tourism, recreation and product use) will be studied by identifying the principal components working as a driver for the human perception. As far as it concerns the cultural role, the “emblematic value” of plants, animals and ecosystems, the topic of sacredness of sites and ecological niches as well as the historic and monumental portrait of plants and habitats will be described (**8 hrs**). Different types of protected areas (National, Regional parks and Nature 2000 Network), their specific protection levels (European, national, regional and sub-regional), management roles and responsibilities will be identified. Archives and historical sources will be accessed for finding resources inspired by nature, plants and animals (**2 hrs**). Finally it will be asked to elaborate a short structured report depicting one of the three field trips made in three different weeks respectively (**10 hrs**).

TEACHING METHODS

Lectures will be supported by slides. Feedback to the students during the interval between the first and second part of each lecture will assess weekly the correlation between teaching and learning. During the guided trips in natural heritage sites each student will assess the biodiversity state, develop the biodiversity index at site level and propose mitigation or impact removal to better manage biodiversity. Also it will be selected the best biodiversity indicator for ecotourism promotion.

EVALUATION METHODS

The Giacimenti Biologici (GB) exam will assess the degree of achievements of the expected learned outcomes. The exam is composed of two main sections: the first is an oral examination (weight score: max 70%); the second consists in the presentation of the student structured report of the field trip in natural heritage sites (weight score: max 30%) prepared as home-work paper.

The examination is designed to assess an individual's knowledge of the material typically presented in 30 hours GB course at University of Basilicata. The examination emphasizes basic concepts as well as general theoretical approaches used by biodiversity analysts. Highly specialized knowledge of the subject and the methodology of the discipline is not required or measured by the oral test. The examination contains approximately four key questions to be answered in about 30 minutes. The answers can be interactively managed with the teacher in order to better demonstrate how wide and deep is the student knowledge. The written structured report of the field trip experience will be evaluated applying the principle of maximum parsimony (high information degree with the minimum



UNIVERSITA' degli STUDI della BASILICATA



Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
DiCEM

number of words). With such report the student is free to show how deep is its knowledge in one or more favorite topics of the discipline.

Knowledge and Skills Required

Communication skill based on the use of appropriate terms and concepts, either in the written report or in the colloquium, are considered prerequisites for a successful exam.

Questions on the structure of biodiversity require candidates to demonstrate some of the following abilities: Identification of species, habitat, ecosystem, landscape. Delineation of the biodiversity pyramid and institutions managing GB. Understanding of relationships between community of species, identification of key indicators, myths and emblematic biodiversity, empirical generalizations, and theoretical propositions.

EDUCATIONAL MATERIAL

Textbooks

Conservazione della natura. Primak & Carotenuto. Zanichelli, 2003 (capitoli 1, 2 e 3)

Mitologia degli alberi. Brosse J., Rizzoli, 1991

Mitologia degli alberi. Brosse J., Rizzoli, 1991

Antica flora lucana. Nava et Al. Osanna Edit. 2007.

Metamorfosi. Ovidio P. N., Utet, 2013.

INTERACTION WITH STUDENTS

Direct interaction during teaching and academic assistance in room n. 10 S. Rocco; indirect communication using internet and phone.

EXAMINATION SESSIONS (FORECAST)²

2/12/2016; 1/12/2016; 20/01/2017; 24/02/2017 ; 21/03/2017; 26/04/2017; 26/05/2017; 23/06/2017; 28/07/2017;

SEMINARS BY EXTERNAL EXPERTS

SI NO x

FURTHER INFORMATION

Realistic examination deadlines will appear on the web page at the end of the course.

² Subject to possible changes: check the web site of the Teacher or the Department/School for updates.