

CORSO DI STUDIO Scienze della Natura

ANNO ACCADEMICO *2023-2024*

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO Laboratorio di Botanica Sistemática
– Laboratory of Systematic Botany modulo del corso integrato di
Botanica Sistemática 3 cfu

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	<i>11 anno</i>
Periodo di erogazione	<i>Dal 2/10/2023 al 19/1/2024</i>
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	<i>3 CFU</i>
SSD	<i>BIO/02</i>
Lingua di erogazione	<i>Italiano</i>
Modalità di frequenza	<i>obbligatoria</i>

Docente	
Nome e cognome	<i>Viviana Cavallaro</i>
Indirizzo mail	<i>viviana.cavallaro@uniba.it</i>
Telefono	<i>080/5442169</i>
Sede	<i>Dipartimento di bioscienze biotecnologie ed ambiente Presso il mio studio al primo piano del Museo Orto Botanico Campus "E. Quagliariello" Bari</i>
Sede virtuale	<i>codice teams d069n0h</i>
Ricevimento	<i>Martedì dalle 9,00 alle 11,00 ed il mercoledì dalle 12,00 alle 14.00</i>

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
<i>75</i>		<i>45</i>	<i>30</i>
CFU/ETCS			
<i>3</i>		<i>3</i>	

Obiettivi formativi	<i>Lo studente dovrà conoscere i criteri e i metodi di base della Tassonomia e della Sistematica e le pratiche tassonomiche di riconoscimento dei taxa vegetali. Tali conoscenze, utili anche a fini divulgativi e didattici, verranno acquisite mediante esperienze pratiche. Lo studente dovrà sviluppare la capacità di eseguire un'indagine floristica, tramite la identificazione tassonomica dei taxa vegetali, e di comprendere i caratteri qualitativi e tipologici della Flora</i>
Prerequisiti	<i>Conoscenze di anatomia vegetale, nomenclatura e tassonomia</i>
Metodi didattici	<i>Osservazione dal vero dei campioni vegetali da identificare tramite valutazione dei caratteri tassonomici in attività svolta in laboratorio con l'ausilio di stereomicroscopi e chiavi analitiche. In laboratorio sarà favorita la discussione critica collegiale delle fasi di approssimazione al riconoscimento tassonomico dei vegetali</i>

Risultati di apprendimento previsti	
DD1 Conoscenza e capacità di comprensione	<i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> Lo studente dovrà conoscere il significato e l'importanza di un erbario, degli elementi diagnostici e della nomenclatura
DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<i>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</i> Lo studente dovrà sviluppare la capacità di eseguire un'indagine floristica, tramite l'identificazione tassonomica dei taxa vegetali, e di comprendere i caratteri qualitativi e tipologici della flora
DD3-5 Competenze trasversali	<i>Autonomia di giudizio</i> Acquisizione di autonomia di giudizio nell'ambito dei temi peculiari della Botanica sistematica e nella valutazione e interpretazione di dati sperimentali. Il metodo usato sarà l'esperienza in laboratorio. <i>Abilità comunicative</i> Lo studente dovrà acquisire un appropriato lessico tecnico/botanico, tale da consentire una comunicazione efficace e qualificata in sede di discussione su argomenti botanici nel mondo del lavoro o nel trasferimento delle conoscenze acquisite in funzione didattica <i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i> Lo studente dovrà fare propria la capacità di accesso a fonti bibliografiche e banche dati,
Contenuti di insegnamento (Programma)	. <i>Uso delle chiavi analitiche per la determinazione dei taxa vegetali. Preparazione di un erbario con formule fiorali e diagrammi fiorali. Studio delle principali famiglie botaniche della Flora Italiana: Pinaceae, Cupressaceae, Brassicaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Asteraceae, Poaceae, Euphorbiaceae, Solanaceae, Apiaceae, Amarillidaceae Rosaceae, Orchidaceae.</i>
Testi di riferimento	<i>Botanica generale e diversità vegetale. di Pasqua, Abate, Forni. Piccin Editore Flora Italica di P. Zangheri CEDAM Padova</i>
Note ai testi di riferimento	<i>Appunti delle lezioni</i>
Materiali didattici	<i>Codice teams d069n0h</i>
Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	<i>L'esame è integrato con il corso di Botanica Sistematica</i>

<p>Criteri di valutazione</p>	<p><i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> <i>Lo studente dovrà dimostrare capacità di esecuzione delle fasi di produzione del campione di erbario in relazione alla completezza degli elementi diagnostici presentati, la correttezza dei nomi scientifici e l'esattezza delle formule fiorali e dei diagrammi fiorali.</i></p> <p><i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> <i>Lo studente dovrà essere in grado di descrivere con proprietà di linguaggio gli argomenti tassonomici affrontati durante l'esame e dovrà dimostrare la capacità di applicare in contesti reali le conoscenze acquisite. La dimostrazione da parte dello studente di aver acquisito tali competenze porterà ad una valutazione molto positiva dell'esame</i></p> <p><i>Autonomia di giudizio:</i> <i>Lo studente durante l'esame dovrà essere in grado di sviluppare autonomamente collegamenti con altri argomenti della botanica. Tale capacità porterà ad una valutazione molto positiva dell'esame</i></p> <p><i>Abilità comunicative:</i> <i>Saranno valutate molto positivamente la capacità di esprimere concetti e formulare interpretazioni con proprietà di linguaggio e chiarezza espositiva facendo uso del lessico tecnico appreso durante la frequenza del corso.</i></p> <p><i>Capacità di apprendere:</i> <i>La dimostrazione di una acquisita capacità di allargare le proprie conoscenze con un percorso di apprendimento autonomo avrà un riconoscimento attraverso un incremento del voto finale (superamento e voto finale sono il risultato dell'integrazione con l'esame di Botanica Sistemtica)</i></p>
<p>Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p><i>La valutazione viene espressa in trentesimi</i></p>
<p></p>	<p></p>
<p>Altro</p>	<p>.</p>

COURSE OF STUDY NATURAL SCIENCES
ACCADEMIC YEAR 2023/2024
ACCADEMIC SUBJECT LABORATORY OF SYSTEMATIC BOTANY

General information	
Year of the course	II
Academic calendar (starting and ending date)	First semester (October 2, 2023 – January 19, 2024)
Credits (CFU/ETCS):	3
SSD	BIO/02
Language	Italian
Mode of attendance	compulsory

Professor/ Lecturer	
Name and Surname	Viviana Cavallaro
E-mail	viviana.cavallaro@uniba.it
Telephone	080/5442169
Department and address	Department of biosciences, biotechnology and environment Campus "E. Quagliariello" Bari My personal studio: at the 1st floor of the "Botanical Garden" palace
Virtual room	Teams code d069n0h
Office Hours (and modalities: e.g., by appointment, on line, etc.)	By appointment Tuesday 9,00-11,00 and Wednesday 12.00-14,00

Work schedule			
Hours			
Total	Lectures	Hands-on (laboratory, workshops, workinggroups, seminars, field trips)	Out-of-class study hours/ Self-study hours
75		45	30
CFU/ETCS			
3		3	

Learning Objectives	The student should know the basic criteria and methods of taxonomy and systematics and the taxonomic practices of plant taxa recognition. This knowledge, which is also useful for informative and didactic purposes, will be acquired through practical experiences. The student will have to develop the ability to perform a floristic survey, through the taxonomic identification of plant taxa, and to understand the qualitative and typological characteristics of the flora.
Course prerequisites	Fundamentals of plant anatomy, nomenclature and taxonomy

Teaching strategie	Observation from real of plant samples which will be identified through assesment of taxonomic characters in laboratory with the aid of strereomicroscopes and analytical keys. In the laboratory the critical
---------------------------	--

	collegial discussion of the approximation phases to the taxonomic recognition of vegetal taxa will be favored.
Expected learning outcomes in terms of	
Knowledge and understanding:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Significance and importance of Herbaria, diagnostic elements and nomenclature
Applying knowledge and understanding on:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Students must be able to make floristic survey through the taxonomic identification of plant taxa. They must also understand qualitative and typological characteristics of flora.
Soft skills	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Making informed judgments and choices</i> The student will have to acquire the ability of taxonomic recognition of plants through the evaluation of the diagnostic characters of the plants themselves; it will also acquire the ability to discriminate characters of taxonomic value between different species, genera and botanical families. Students will be invited first individually and then collectively to discuss the case studies. • <i>Communicating knowledge and understanding</i> The student will have to acquire an appropriate technical vocabulary and correct botanical terminology, such as to allow effective and qualified communication in the discussion on botanical topics among colleagues or in the transfer of acquired knowledge for didactic purposes. • <i>Capacities to continue learning</i> The student will have to develop the ability to access bibliographic sources and databases.
Syllabus	
Content knowledge	Use of analytical keys for the determination of plant taxa. Preparation of a herbarium with flower formulas and flower diagrams. Study of the main botanical families of the Italian flora: Pinaceae, Cupressaceae, Brassicaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Fagaceae, Asteraceae, Poaceae, Euphorbiaceae, Solanaceae, Apiaceae, Orchidaceae, Liliaceae, Rosaceae
Texts and readings	Botanica generale e diversità vegetale. Pasqua, Abbate, Forni. Piccin Editore Flora Italica P. Zangheri- Vol. I-II. Cedam, Padua
Notes, additional materials	Lecture notes
Repository	
Assessment	
Assessment methods	

Assessment criteria	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Knowledge and understanding</i> The student will have to demonstrate the ability to perform the production phases of herbarium samples in relation to the completeness of the diagnostic elements presented, the correctness of the scientific names and the accuracy of the floral formulas and floral diagrams. • <i>Applying knowledge and understanding</i> The student must be able to describe the taxonomic topics addressed during the exam showing appropriate vocabulary. Students must demonstrate the ability to apply the knowledge acquired in real contexts. Showing these skills will lead to a very positive evaluation of the exam. • <i>Autonomy of judgment</i> During the exam, the student must be able to independently develop links with other disciplines of the course of study. This ability will lead to a very positive evaluation of the exam <p><i>Communicating knowledge and understanding</i> The ability to express concepts and formulate interpretations with proper vocabulary and clarity of presentation will be very positively evaluated. Students should make use of the technical vocabulary learned during the course attendance.</p> <p><i>Communication skill</i> The student will have to demonstrate to be able to independently acquire further knowledge. The demonstration of this will be recognized through an increase in the final grade (passing and final grade conditioned by integration with the "Systematic Botany" exam)</p>
Final exam and grading criteria	The work will be out of 30
Further information	