



DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO / ATTIVITÀ FORMATIVA

LABORATORIO DI ZOOLOGIA

ZOOLOGY LABORATORY

INFORMAZIONI INSEGNAMENTO / ATTIVITÀ FORMATIVA

A.A.	2026-2027	CdS	SCIENZE BIOLOGICHE
Codice	8068367	Canale	Unico
CFU	1 + 2	Lingua	Italiano

DOCENTE RESPONSABILE DELL'INSEGNAMENTO / ATTIVITÀ FORMATIVA

Paolo Gratton

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Italiano	OBIETTIVI FORMATIVI: Il corso propone esperienze pratiche di raccolta di osservazioni e dati sul campo e di analisi di dati faunistici e comportamentali, con l'obiettivo di permettere agli studenti interessati di familiarizzare con alcuni aspetti dell'attività di ricerca zoologica. CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPrensIONE: Al termine del corso, studentesse e studenti dovranno dimostrare di aver familiarizzato con tecniche di campionamento e analisi statistica di dati zoologici, ecologici e comportamentali. CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE: Al termine del processo di apprendimento, le studentesse e gli studenti saranno in grado di utilizzare attivamente le competenze teoriche per contesti applicativi e progettuali. La familiarità acquisita con le tecniche di raccolta e analisi dei dati sarà soprattutto utile nella definizione del successivo percorso di studio e professionale degli studenti. AUTONOMIA DI GIUDIZIO: Il percorso formativo si propone di favorire lo sviluppo della capacità di interpretazione autonome di dati di natura faunistica e comportamentale. ABILITÀ COMUNICATIVE: Al termine del corso, le studentesse e gli studenti avranno maturato la capacità di riferire in modo chiaro e con linguaggio scientifico appropriato gli approcci sperimentali affrontati e i fondamenti delle tecniche di analisi dei dati. CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO: L'insegnamento è progettato per fornire agli studenti e alle studentesse gli strumenti cognitivi e metodologici necessari per proseguire la propria formazione accademica (es. lauree magistrali) e professionale con un elevato grado di autonomia. In particolare, sarà valorizzata
-----------------	---



	la capacità di reperire e assorbire efficacemente nuove informazioni e sviluppare nuovi percorsi di studio.
English	LEARNING OUTCOMES: <i>The course offers hands-on experience in collecting observations and data in the field and analyzing faunal and behavioral data, with the aim of enabling interested students to become familiar with certain aspects of zoological research.</i> KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: <i>By the end of the course, students must demonstrate that they have become familiar with sampling techniques and statistical analysis of zoological, ecological, and behavioral data.</i> APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: <i>Upon completion of the learning process, students will be able to actively apply their theoretical knowledge to practical and project-based contexts. The familiarity gained with data collection and analysis techniques will be particularly useful in defining students' future academic and professional paths.</i> MAKING JUDGEMENTS: <i>The course aims to foster the development of the ability to independently interpret faunal and behavioral data.</i> COMMUNICATION SKILLS: <i>By the end of the course, students will have developed the ability to clearly describe, using appropriate scientific language, the experimental approaches covered and the fundamentals of data analysis techniques.</i> LEARNING SKILLS: <i>The course is designed to provide students with the cognitive and methodological tools necessary to pursue their academic (e.g., master's degrees) and professional education with a high degree of autonomy. In particular, emphasis will be placed on the ability to effectively locate and assimilate new information and to develop new avenues of study.</i>

PREREQUISITI

Italiano	Basi di Zoologia ed Ecologia.
English	Knowledge of basic Zoology and Ecology.

PROGRAMMA E CRONOPROGRAMMA

Italiano	Il corso è strutturato in tre moduli di lavoro, per un totale di 1 CFU di lezione (8 ore) e 2 CFU di attività pratiche (24 ore). Per ciascun modulo è prevista una giornata (6-8 ore) di attività pratica sul campo, una lezione frontale (2-3 ore) nella quale si introduce l'attività e gli strumenti statistici che verranno impiegati per analizzare i dati, e una o due sessioni (2-3 ore) di analisi dei dati.
----------	--



	Modulo 1. Visita a un centro di inanellamento di uccelli (prevista presso la Riserva dei laghi Lungo e di Ripasottile, Rieti) e analisi statistica del periodo di nidificazione sulla base della presenza della placca incubatrice. Modulo 2. Analisi di activity-budget in primati in cattività (prevista presso il Bioparco di Roma). Modulo 3. Analisi di comunità di invertebrati del suolo da trappolamento a caduta (prevista presso l'Orto Botanico di Tor Vergata). A queste attività, si affianca, solitamente, la partecipazione al bioblitz nel parco dei Castelli Romani in occasione del City Nature Challenge (https://www.citynaturechallenge.org/). Il programma dettagliato può essere soggetto a modifiche in funzione delle condizioni meteorologiche e alla logistica.
English	<i>The course is structured into three modules, for a total of 1 CFU of lectures (8 hours) and 2 CFU of practical activities (24 hours). Each module includes one day (6–8 hours) of hands-on fieldwork, a lecture (2 hours) introducing the activity and the statistical tools that will be used to analyze the data, and one or two sessions (2–3 hours) of data analysis.</i> <i>Module 1. Visit to a bird banding station (scheduled at the Lungo and Ripasottile Lakes Reserve, Rieti) and statistical analysis of the nesting period based on the presence of the incubator plate.</i> <i>Module 2. Activity-budget analysis in captive primates (scheduled at the Bioparco in Rome).</i> <i>Module 3. Analysis of soil invertebrate communities using pitfall traps (scheduled at the Tor Vergata Botanical Garden)</i> <i>These activities are usually complemented by participation in the bioblitz at the Castelli Romani Park during the City Nature Challenge (https://www.citynaturechallenge.org/).</i> <i>The detailed program is subject to change depending on weather conditions and logistics.</i>

TESTI ADOTTATI E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Italiano	Slides delle lezioni e scripts per le analisi, forniti dal docente.
English	<i>Slides and analysis scripts provided by the teacher</i>

DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ DI SVOLGIMENTO E METODI DIDATTICI ADOTTATI

☒ In presenza

☐ A distanza

Italiano	Il corso ha una natura strettamente pratica. Le studentesse e gli studenti parteciperanno in prima persona alla raccolta e all'analisi dei dati zoologici. Per alcune uscite di campo è richiesta la disponibilità a trascorrere fino a 6-8 ore consecutive nello svolgimento delle attività. Alcune uscite richiedono la possibilità di raggiungere autonomamente il luogo dell'attività, possibilmente coordinandosi con il docente e con le colleghe e i colleghi. Le date e gli orari delle uscite saranno coordinati tra tutte e tutti i partecipanti.
English	<i>The course is strictly hands-on. Students will personally participate in the collection and analysis of zoological data.</i>



	<i>For some field trips, students must be willing to spend up to 6–8 consecutive hours carrying out the activities. Some field trips require students to make their own way to the activity site, ideally coordinating with the instructor and their classmates. The dates and times of the field trips will be coordinated among all participants.</i>
--	---

MODALITÀ DI FREQUENZA

☒ frequenza obbligatoria ☒ frequenza facoltativa

DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ DI FREQUENZA

Italiano	Data la natura strettamente pratica del corso, la frequenza in tutte le attività è fortemente consigliata. La partecipazione ad almeno 20 ore su 24 di attività laboratoriali e sul campo è obbligatoria.
<i>English</i>	<i>Given the highly practical nature of the course, attendance at all activities is strongly recommended. Participation in at least 20 out of 24 hours of laboratory and field activities is mandatory.</i>

MODALITÀ DI VALUTAZIONE

☐ Prova scritta ☒ Prova orale ☐ Prova di laboratorio ☐ Prova pratica
☐ Valutazione in itinere ☐ Valutazione di progetto ☐ Valutazione di tirocinio

COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE VALUTATRICE

Paolo Gratton, Folco Gioni

DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ E DEI CRITERI DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Italiano	L'esame consiste in un colloquio orale nel quale le studentesse e gli studenti presenteranno in dettaglio, impiegando anche alcune slides da loro stesse/i preparate, i metodi e i risultati relativi a uno dei moduli di lavoro. Il docente potrà inoltre accertare l'apprendimento relativo alle altre attività svolte nel corso. La valutazione sarà effettuata usando come riferimento i parametri seguenti: Non idoneo: Importanti carenze e/o inaccuratezze nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni e limitate capacità. 18-21(Sufficiente): Conoscenza minima di tutti gli argomenti trattati nel corso. Linguaggio sufficientemente corretto e appropriato. 22-25 (Buono): Conoscenza approfondita degli argomenti trattati nel corso. Capacità di effettuare collegamenti tra gli elementi comuni ai diversi moduli. Il linguaggio è appropriato e corretto. 26-29 (Molto buono): Conoscenza completa e ben strutturata degli argomenti trattati nel corso. È in grado di applicare e rielaborare in maniera autonoma, senza alcun errore, le
-----------------	--



	conoscenze acquisite. Evidenzia ricchezza di riferimenti e capacità logico-analitiche con un linguaggio fluido, appropriato e vario. 30 e 30 e lode (Eccellente): Ha acquisito una conoscenza completa e approfondite delle tecniche trattate nel corso e dei loro contesti di applicazione. Sa applicare le sue conoscenze a casi e problemi complessi ed estenderle a situazioni nuove. I riferimenti culturali sono ricchi e aggiornati. Si esprime con brillantezza e perfetta proprietà di linguaggio ed è capace di riflessioni originali.
English	<i>The exam consists of an oral presentation in which students will present in detail, using slides they have prepared themselves, the methods and results related to one of the course modules. The instructor may also assess students' learning regarding other activities carried out during the course.</i> <i>Assessment will be based on the following criteria:</i> <i>Fail: Significant gaps and/or inaccuracies in knowledge and understanding of the topics; limited analytical and synthesis skills; frequent generalizations; and limited abilities.</i> <i>18–21 (Sufficient): Minimal knowledge of all topics covered in the course. Language is sufficiently correct and appropriate.</i> <i>22–25 (Good): In-depth knowledge of the topics covered in the course. Ability to make connections between elements common to the various modules. Language is appropriate and correct.</i> <i>26–29 (Very good): Comprehensive and well-structured knowledge of the topics covered in the course. Able to independently apply and reinterpret the acquired knowledge without any errors. Demonstrates a wealth of references and logical-analytical skills, using fluent, appropriate, and varied language.</i> <i>30 and 30 cum laude (Excellent): Has acquired a comprehensive and in-depth knowledge of the techniques covered in the course and their contexts of application. Is able to apply this knowledge to complex cases and problems and extend it to new situations. Cultural references are rich and up to date. Language is brilliant and perfectly appropriate.</i>