

Testi del Syllabus

Resp. Did. **GIULIANINI PIERO GIULIO** **Matricola: 004971**

Docente **GIULIANINI PIERO GIULIO, 9 CFU**

Anno offerta: **2020/2021**

Insegnamento: **640SM - BIOLOGIA ANIMALE**

Corso di studio: **SM51 - SCIENZE E TECNOLOGIE BIOLOGICHE**

Anno regolamento: **2020**

CFU: **9**

Settore: **BIO/05**

Tipo Attività: **A - Base**

Anno corso: **1**

Periodo: **Primo Semestre**

Sede: **TRIESTE**



Testi in italiano

Lingua insegnamento

Italiano.

Contenuti (Dipl.Sup.)

Introduzione alla vita animale. Processo riproduttivo. Principi dello sviluppo. Sostegno, protezione e movimento. Omeostasi. Coordinazione nervosa. Coordinazione chimica. Evoluzione della diversità animale. Architettura degli animali. Classificazione e filogenesi degli animali. Spugne e Placozoi. Animali radiati. Vermii piatti, Mesozoi e vermi a nastro. Molluschi. Anellidi e taxa affini. Piccoli Ecdisozoi. Trilobiti, Chelicerati e Miriapodi. Crostacei. Esapodi. Cordati Invertebrati.

Testi di riferimento

C.P. Hickman Jr., S. Roberts, S.L. Keen, D.J. Eisenhour, A. Larson, H. L'Anson
Zoologia 16/ed
ISBN: 9788838615382

Bruno Sabelli
Atlante di diversità e morfologia degli invertebrati
2009
ISBN: 978-88-299-2000-6

Obiettivi formativi

CONOSCENZA E COMPrensIONE

- Acquisire conoscenze di base sulla biologia animale
- Comprendere la diversità del regno animale.

CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE

- Sapere identificare gli organismi appartenenti ai principali taxa di Invertebrati inquadrando nella filogenesi più recente.
- Sapere descrivere i principali apparati dei taxa di Invertebrati trattati in relazione alla loro funzione adattativa.

AUTONOMIA DI GIUDIZIO

L'autonomia di giudizio viene sviluppata tramite la preparazione all'esame scritto. Per accedere all'esame ogni studente deve proporre alcune domande a scelta multipla dopo rielaborazione individuale del materiale presentato in aula. Le domande vengono immesse in un elenco dinamico visibile a tutti gli studenti sulla piattaforma di e-learning Moodle.

ABILITÀ COMUNICATIVE

La stesura delle domande da parte degli studenti su argomenti anche complessi è uno stimolo all'utilizzo di un lessico scientifico corretto. Sono previsti momenti di confronto con il tutor e il docente sul complesso di domande proposte da tutti gli studenti.

CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO

La costruzione di un elenco di domande proposte dagli studenti attraverso la piattaforma di e-learning Moodle instaura un continuo scambio di informazioni tra gli studenti, il tutor e il docente che stimola l'approfondimento dei vari argomenti presentati in aula.

Prerequisiti

Conoscenze di base di chimica e fisica.

Metodi didattici

Lezioni frontali con l'ausilio di presentazioni multimediali.

Altre informazioni

Il programma dettagliato, le presentazioni multimediali, i video delle lezioni e il materiale di studio saranno caricati nel sito Moodle del corso.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Il superamento di Biologia Animale (9 CFU) avverrà mediante una prova scritta di fine corso con 90 quesiti. I quesiti della prova, a 5 uscite, prevedono il seguente punteggio: 1 punto per ogni risposta esatta, meno $\frac{1}{4}$ di punto per ogni risposta errata. Il 30/30 viene calcolato sul miglior punteggio raggiunto nella prova scritta. Gli studenti possono proporre quesiti per la verifica scritta che verranno discussi durante il corso. Nel compito saranno presenti almeno 50 domande proposte dagli studenti (se il database supererà le 300 domande).

Programma esteso

Introduzione alla vita animale. Processo riproduttivo. Principi dello sviluppo. Sostegno, protezione e movimento. Omeostasi. Coordinazione nervosa. Coordinazione chimica. Evoluzione della diversità animale. Architettura degli animali. Classificazione e filogenesi degli animali. Spugne e Placozoi. Animali radiati. Vermi piatti, Mesozoi e vermi a nastro. Molluschi. Anellidi e taxa affini. Piccoli Ecdisozi. Trilobiti, Chelicerati e Miriapodi. Crostacei. Esapodi. Cordati Invertebrati.



Testi in inglese

Italian.

Introduction to Living Animals. The Reproductive Process. Principles of Development. Support, Protection, and Movement. Homeostasis: Osmotic Regulation, Excretion, and Temperature Regulation. Nervous Coordination. Chemical Coordination. Evolution of animal diversity. Architectural Pattern of an Animal. Sponges and Placozoans. Radiate Animals. Platyzoa, and Mesozoa. Molluscs. Annelids and Allied Taxa. Smaller Ecdysozoans. Trilobites, Chelicerates, and Myriapods. Crustaceans. Hexapods. Invertebrate Chordates.

C.P. Hickman Jr., S. Roberts, S.L. Keen, D.J. Eisenhour, A. Larson, H. L'Anson
Zoologia 16/ed
ISBN: 9788838615382

Bruno Sabelli
Atlante di diversità e morfologia degli invertebrati
2009
ISBN: 978-88-299-2000-6

KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING

- Acquire basic knowledge on animal biology
- Understanding the diversity of the animal kingdom.

ABILITY TO APPLY KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING

- Knowing how to identify the organisms belonging to the main Invertebrate taxa by placing them in the most recent phylogeny.
- Know how to describe the main apparatus of Invertebrate taxa treated in relation to their adaptive function.

JUDGMENT AUTONOMY

The autonomy of judgment is developed by preparing for the written exam. To access the exam each student must propose a few multiple choice questions after individual re-elaboration of the material presented in the classroom. The questions are entered in a dynamic list visible to all students on the e-learning Moodle platform.

COMMUNICATION SKILLS

The drafting of questions by students on even complex subjects is an incentive to use a correct scientific vocabulary. There will be times for discussion with the tutor and the teacher on the set of questions proposed by all the students.

LEARNING ABILITY

The construction of a list of questions proposed by the students through the e-learning platform Moodle establishes a continuous exchange of information between the students, the tutor and the teacher who stimulates the deepening of the various topics presented in the classroom.

	Basic knowledge of chemistry and physics.
	Frontal lessons with multimedia presentations.
	The detailed syllabus, multimedia presentations, videos of the lessons and study material will be loaded in the Moodle site of the course.
	Written verification with 90 multiple-choice (5) questions. Test questions provide the following score: 1 point for each correct answer, - ¼ of point for each wrong answer. 30/30 is calculated on the best score reached in the written test. Students can propose written questions that will be discussed during the course. If the questions proposed by the students will be more than 300, at least 50 questions of verification will be selected from this list.
	Introduction to Living Animals. The Reproductive Process. Principles of Development. Support, Protection, and Movement. Homeostasis: Osmotic Regulation, Excretion, and Temperature Regulation. Nervous Coordination. Chemical Coordination. Evolution of animal diversity. Architectural Pattern of an Animal. Sponges and Placozoans. Radiate Animals. Platyzoa, and Mesozoa. Molluscs. Annelids and Allied Taxa. Smaller Ecdysozoans. Trilobites, Chelicerates, and Myriapods. Crustaceans. Hexapods. Invertebrate Chordates.