



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2020/2021
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2022/2023
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO	SCIENZE DELLA FORMAZIONE PRIMARIA
INSEGNAMENTO	ZOOLOGIA PER LA SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA E LABORATORIO
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	70009-Discipline biologiche ed ecologiche
CODICE INSEGNAMENTO	17155
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/05
DOCENTE RESPONSABILE	PARRINELLO DANIELA Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	7
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	119
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	56
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	3
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	PARRINELLO DANIELA Lunedì 09:30 11:30 Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM) Ed. 16 Viale delle Scienze piano seminterrato -1. Si prega di prenotarsi al ricevimento tramite mail daniela.parrinello@unipa.it Giovedì 09:30 11:30 Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM) Ed. 16 Viale delle Scienze piano seminterrato -1. Si prega di prenotarsi al ricevimento tramite mail daniela.parrinello@unipa.it

PREREQUISITI	Elementi di Biologia animale e Zoologia secondo i programmi della scuola secondaria di 2° grado.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione : la conoscenza della zoologia ha l'obiettivo di fornire una solida base conoscitiva su cui elaborare e costruire percorsi didattici coerenti con la scuola dell'infanzia e primaria. A tale scopo vengono richieste competenze sui livelli di organizzazione degli animali, e delle loro interazioni con l'ambiente ed evoluzione. Conoscenza dei meccanismi basilari e della loro rilevanza nell'espressione e nell'ereditarieta' dei caratteri che condizionano la funzionalita' di organi e sistemi. Inoltre e' essenziale la conoscenza di alcuni Phyla e dei relativi Taxa con riferimento ad alcune specie modello. Contestualmente devono essere stati acquisiti i principali metodi di studio ed il linguaggio specifico proprio della disciplina. I contenuti acquisiti, completati da elementi di didattica della biologia, devono essere tradotti nella capacita' di redazione e progettazione di specifiche situazioni didattiche che sono state acquisite nel laboratorio attraverso l'esecuzione di esperienze didattiche e l'esame di specifici modelli animali.</p> <p>Capacita' di applicare conoscenza e comprensione: le conoscenze acquisite devono consentire la comprensione del valore didattico e formativo della biologia animale in un contesto sociale che sempre piu' richiede l'acquisizione consapevole dei fenomeni biologici e delle loro applicazioni.</p> <p>Autonomia di giudizio : le conoscenze teoriche e le esperienze pratiche devono portare al conseguimento di capacita' di analisi e sintesi per l'interazione con altre discipline e la formazione del pensiero etico.</p> <p>Abilita' comunicative : acquisizione del linguaggio tecnico specifico e capacita' di esporre e trasporre la conoscenza sulla biodiversita' animale e dei principi di conservazione della natura, sviluppando e stimolando le capacita' di analisi. Essere in grado di sostenere l'importanza pedagogica dello studio del mondo animale e delle scienze evidenziandone gli aspetti formativi. Capacita' d'apprendimento : capacita' di aggiornamento autonomo attraverso la consultazione di riviste scientifiche e degli strumenti multimediali propri del settore della zoologia. Utilizzando le conoscenze acquisite nel corso si potranno seguire discipline, laboratori, corsi d'approfondimento, seminari specialistici sulle potenzialita' formative della biologia animale. Infine sara' possibile l'accesso a Masters nel settore della formazione</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	<p>Prova strutturata scritta (scelte multiple, vero/falso) e possibile colloquio. La prova scritta tende a verificare le conoscenze relative ai contenuti minimi disciplinari del corso (voti in trentesimi), inoltre la valutazione finale terra' conto (media ponderata) dei risultati conseguiti (voti in trentesimi) nell'elaborato finale del laboratorio.</p> <p>La prova scritta e' costituita da 20 quesiti, ciascuno dei quali e' corredato da due o piu' risposte chiuse. Le conoscenze dell'esaminando vengono testate attraverso la scelta della/le risposte ritenute esatte tra quelle offerte ad ogni quesito. La chiusura della risposta consente di determinare a priori il punteggio da assegnarsi a ciascuna domanda a seconda che la risposta risulti esatta, sbagliata o omessa. Ciascuna risposta esatta e' valutata con il punteggio di 1,50; quella errata con il punteggio di -0,50; risposta omessa con il punteggio di 0. Durata della prova: 60 minuti. Il voto finale sara' dato dalla media tra il voto dell'elaborato scritto e la valutazione, ricevuta dal Tutor che ha co-condotto il laboratorio, di un progetto sperimentale sulle metodologie didattiche riguardanti le scienze della vita da utilizzare nella scuola primaria e dell'infanzia. Il colloquio puo' essere richiesto dal docente per una eventuale verifica dei risultati della prova scritta in particolare tale verifica riguardera' : 1) la correttezza della procedura individuata per la soluzione del quesito; 2) l'adeguatezza della soluzione proposta in relazione alle competenze che lo studente si suppone abbia acquisito alla fine del corso. La prova verra' ritenuta superata qualora verranno soddisfatti gli aspetti numero 1 e 2. Il colloquio puo' inoltre essere richiesto dal candidato che abbia conseguito un punteggio di almeno 20/30. In tutti i casi, la valutazione del colloquio sostituisce il risultato raggiunto nella prova scritta.</p> <p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p> <p>18/23, lo studente deve dimostrare il raggiungimento degli obiettivi di base ovvero l'acquisizione di una conoscenza di fondo degli argomenti previsti nonche' la capacita' di operare collegamenti e di esplicitarli con capacita' linguistico-comunicativa sufficiente.</p> <p>24/26 lo studente deve dimostrare il raggiungimento pieno degli obiettivi ovvero l'acquisizione di una conoscenza robusta degli argomenti previsti nonche' la capacita' di operare collegamenti e di esplicitarli con capacita' linguistico-comunicativa degna di nota.</p> <p>27/29 lo studente deve dimostrare di aver raggiunto decisamente gli obiettivi previsti: piena conoscenza degli argomenti, buon grado di riflessione, capacita' espressive significative.</p>

	30/30 e lode lo studente deve dimostrare di aver raggiunto brillantemente gli obiettivi previsti: piena conoscenza degli argomenti, padronanza critica, capacita' di trasferimento delle competenze acquisite, grado espressivo, generale e specifico, pertinente e di rilievo, originalita' e creativita'.
OBIETTIVI FORMATIVI	OBIETTIVI FORMATIVI : Il principale obiettivo e' quello di sapere fare-utilizzare le competenze acquisite nel campo della zoologia per il completamento delle abilita' didattiche relative all'insegnamento delle scienze e delle metodologie scientifiche. In particolare per suscitare atteggiamenti di curiosita' stimolando la ricerca di spiegazioni dei fenomeni biologici , esplorare tali fenomeni con approccio scientifico e sviluppare l'autonoma capacita' di formulare domande ed ipotesi personali, individuare somiglianze e differenze attraverso l'applicazione dei metodi qualitativi e quantitativi pertinenti il livello formativo richiesto. L'insegnamento si propone di fare acquisire allo studente le conoscenze sui principali meccanismi biologici fondanti che regolano le principali attivita' e mettono in evidenza la complessita' dei sistemi animali visti ai vari livelli. Si forniscono gli strumenti per la Didattica della Biologia.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali (6 cfu) ed attività di laboratorio (1 cfu) da adattare alle esigenze tecniche della didattica a distanza.
TESTI CONSIGLIATI	Solomon-Berg-Martin –Fondamenti di Biologia- EdiSES III edizione (numero di pagine 270) De Bernardi et al. –Zoologia parte generale- IDELSON-GNOCCHI (numero di pag. 180) CD-ROM a cura del docente

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
8	Presentazione degli obiettivi didattici del corso. Struttura e funzioni della cellula animale
6	Composizione struttura e funzioni dei cromosomi . Il ciclo cellulare, Mitosi e Meiosi
5	Elementi di genetica
1	Eucarioti unicellulari: Protozoi
8	Livelli di organizzazione morfo-funzionale della complessita' crescente di invertebrati e vertebrati
4	Riproduzione (asessuale e sessuale),gametogenesi, modelli di sviluppo embrionale e post-embrionale (invertebrati e vertebrati)
3	Criteri di classificazione. Genesi della biodiversita'.
5	Elementi di sistematica di invertebrati e vertebrati
ORE	Laboratori
8	Osservazione, esplorazione, e manipolazione di animali (invertebrati)
8	Produzione di situazioni di laboratorio applicabili nella scuola dell'infanzia e nella scuola primaria