UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze della Terra e del Mare
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2019/2020
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2019/2020
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	BIOLOGIA MARINA
INSEGNAMENTO	ZOOLOGIA MARINA APPLICATA
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50506-Discipline del settore biodiversità e ambiente
CODICE INSEGNAMENTO	20504
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/05
DOCENTE RESPONSABILE	ARCULEO MARCO Professore Ordinario Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	98
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	52
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	1
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	**ARCULEO MARCO** Lunedì 13:00 14:30 Stanza del docente, Dipartimento STEBICEF, Via Archirafi 18, I piano Mercoledì 11:00 13:00 Stanza del docente, Dipartimento STEBICEF, Via Archirafi 18, I piano Giovedì 13:00 14:30 Stanza del docente, Dipartimento STEBICEF, Via Archirafi 18, I piano

DOCENTE: Prof. MARCO ARCULEO

PREREQUISITI	Lo studente deve avere conoscenze di Zoologia Generale
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Acquisizione di competenze teoriche e sperimentali relativi alla conoscenza di alcuni gruppi di vertebrati e invertebrati marini di interesse commerciale attraverso l'uso di chiavi dicotomiche per la loro identificazione, la loro distribuzione spaziale (migrazione) e gli aspetti riproduttivi, e specie aliene. Acquisizione di un linguaggio scientifico specializzato. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione. Acquisizione di competenze applicative per identificare le specie trattati durante il corso e capire il loro ciclo riproduttivo, la distribuzione e la crescita. Autonomia di giudizio Acquisizione di capacita' e competenze per l'identificazione della specie oggetto del corso e lo studio del loro ciclo biologico. Capacita' di comunicazione Acquisizione di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione, per quanto riguarda la presentazione dei risultati degli studi in campo zoologico, la comunicazione e la diffusione di informazioni sulle questioni riguardanti gli argomenti delle lezioni. Capacita' di apprendimento Acquisizione di competenze adeguate per il raggiungimento indipendente delle competenze supplementari, con riferimento a: la consultazione della letteratura, l'accesso a database e altre informazioni su Internet, strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	E' prevista una prova in ingresso per valutare la preparazione iniziale. La valutazione si basa su una prova in itinere scritta non obbligatoria e una prova finale (colloquio). Il voto finale viene attribuito tenendo conto della media dei voti (in trentesimi) ottenuti nelle prove in itinere e finale. Per ciascuna prova il voto verra' attribuito sulla base del livello di conoscenza e comprensione degli argomenti del programma, della capacita' di elaborare e collegare tra loro i contenuti del corso e della proprieta' di linguaggio scientifico. La valutazione positiva della prova in itinere permette allo studente di sostenere l'esame finale (nella prima sessione utile) solo sugli argomenti della seconda parte del corso, non oggetto della prova in itinere. Qualora lo studente intenda rifiutare l'esito della prova in itinere, la prova finale vertera' sull'intero programma del corso. Criteri di valutazione: Eccellente (30-30 cum laude). Ottima conoscenza degli argomenti, eccellenti proprieta' di linguaggio, una buona capacita' di analisi. Lo studente e' inoltre in grado di applicare il suo / la sua conoscenza per risolvere tutti i problemi proposti Molto buono (26-29). Buona padronanza degli argomenti, piena proprieta' di linguaggio. Lo studente e' in grado di applicare il suo / la sua conoscenza per risolvere i problemi proposti. Buono (24-25). Lo studente ha raggiunto una conoscenza di base dei temi principali, le proprieta' discrete del linguaggio, con limitata capacita' di applicare in modo indipendente il suo / la sua conoscenza per la soluzione dei problemi proposti. Soddisfacente (21-23). Lo studente non ha piena padronanza dei principali argomenti di insegnamento, ma possiede la conoscenza, proprieta' di linguaggio soddisfacente, scarsa capacita' di applicare le conoscenze acquisite in modo indipendente. Sufficiente (18-20). Lo studente ha una conoscenza di base minima dei temi principali, ridotte capacita' di linguaggio appropriato, molto poca o nessuna capacita' di applicare le conoscenze acquisite in modo indipendente. Insufficiente – Lo studente non ha una conoscenza accettabile dei contenuti degli argomenti trattati nel corso.
OBIETTIVI FORMATIVI	La disciplina definisce gli strumenti necessari allo studio della zoologia marina con particolare riferimento a gruppi di specie di interesse commerciale. Il corso fornisce una sintesi dei principali gruppi di invertebrati e vertebrati marini oggetto di pesca, della loro tassonomia, degli adattamenti e della loro biologia. Lo studente acquisira' competenze relative alle principali caratteristiche biologiche ed ecologiche di vertebrati ed invertebrati marini nonche' all'uso delle chiavi sistematiche utili per l'identificazione delle principali specie della fauna marina mediterranea. Inoltre sara' in grado di valutare criticamente gli aspetti biologici-adattativi ed i cambiamenti della biodiversita' animale in funzione dei cambiamenti climatici e delle specie aliene.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali ed esercitazioni.
TESTI CONSIGLIATI	- E. Tortonese 1972 Pesci Ossei vol. X e XI Calderini editore - E. Tortonese 1970 Pesci Cartilaginei vol. II Calderini editore - Fiches FAO Identification Vol I e II - FAO - E. D'Agaro I crostacei Biologia, produzione, patologie e commercializzazione. Aracne Editrice - Articoli su riviste scientifiche internazionali.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Organizzazione e Classificazione dei Vertebrati ed Invertebrati marini.
6	Elementi di morfologia e biologia riproduttiva di Molluschi (gasteropodi, bivalvi e cefalopodi),
6	Elementi di morfologia e biologia riproduttiva di Crostacei (decapodi e stomatopodi)
2	Elementi di morfologia e biologia riproduttiva di Echinodermi (echinoidei)

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
6	Elementi di morfologia e biologia riproduttiva di pesci ossei
6	Elementi di morfologia e biologia riproduttiva di pesci ossei
3	Elementi di morfologia e biologia riproduttiva di Cheloni
3	Elementi di morfologia e biologia riproduttiva dei Cetacei
2	Adattamenti ambientali e strategie di vita: Migrazioni.
2	Adattamenti ambientali e strategie di vita: distribuzione batimetrica
2	Adattamenti ambientali e strategie di vita: Biodiversita' e specie aliene.

ORE	Esercitazioni
2	Uso di chiavi sistematiche per la classificazione di gruppi di maggiore interesse commerciale: Molluschi (gasteropodi, bivalvi e cefalopodi)
2	Uso di chiavi sistematiche per la classificazione di gruppi di maggiore interesse commerciale Crostacei (decapodi e stomatopodi)
2	Uso di chiavi sistematiche per la classificazione di gruppi di maggiore interesse commerciale: Echinodermi (echinoidei)
4	Uso di chiavi sistematiche per la classificazione di gruppi di maggiore interesse commerciale: Pesci ossei e cartilaginei
2	Uso di chiavi sistematiche per la classificazione di Cheloni e Cetacei mediterranei