



Università degli Studi di Messina
REGOLAMENTO DIDATTICO-TIPO CORSO DI STUDIO
Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche Farmaceutiche ed Ambientali
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
BIOLOGIA ED ECOLOGIA DELL'AMBIENTE MARINO COSTIERO (CLASSE LM6)
(Emanato con D.R. n. 1562 del 21.07.2017)

Art. 1- Premessa e contenuto

E' attivato, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche Farmaceutiche ed Ambientali dell'Università degli Studi di Messina, il Corso di Laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino Costiero, secondo la vigente normativa di Ateneo.

Il corso appartiene alla Classe LM6 (Biologia) ed ha durata di due anni per complessivi 120 crediti.

Il presente Regolamento disciplina l'attività formativa del Corso di Laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino Costiero, nonché ogni diversa materia ad esso devoluta dalle fonti legislative e regolamentari.

Il presente Regolamento didattico delinea gli aspetti organizzativi del Corso, secondo il relativo ordinamento, quale definito nella Parte seconda del Regolamento Didattico di Ateneo, nel rispetto della libertà d'insegnamento, nonché dei diritti-doveri dei docenti e degli studenti.

Art. 2 - Obiettivi formativi

Il corso di Laurea Magistrale in "Biologia ed ecologia dell'ambiente marino costiero" ha come obiettivo la formazione di professionisti nell'ambito della biologia ed ecologia dell'ambiente marino costiero con competenze specifiche e capacità progettuali nel monitoraggio, nella gestione e protezione, dal punto di vista biologico ed ecologico, degli ambienti marini costieri, compresi gli ambienti salmastri e di transizione nonché gli impianti di acquicoltura, gli acquari, i parchi e le aree marine protette. I laureati del corso dovranno quindi aver acquisito:

- a) una solida preparazione culturale nella biologia di base ed una elevata preparazione scientifica e operativa nei diversi settori della biologia applicata al mare, con un'elevata preparazione scientifica ed operativa nelle discipline che caratterizzano la classe e in particolare di quelle a contenuti più prettamente inerenti alla biologia ed ecologia marina;
- b) competenze operative, applicative e gestionali negli ambiti di interesse della biologia e dell'ecologia degli ambienti marini con particolare riguardo agli ambienti costieri e di transizione (lagune, laghi costieri etc..), impianti di acquicoltura, parchi e aree marine protette, nonché delle biotecnologie marine in genere;
- c) una buona padronanza del metodo scientifico di indagine e delle principali metodologie devolute allo studio, al monitoraggio e alla protezione degli ambienti costieri e alla valutazione di impatto ambientale;
- d) una buona conoscenza di base sulle metodologie sperimentali e sulle tecnologie utilizzabili in biologia ed ecologia marina e nella valutazione di impatto ambientale;
- e) conoscenza degli strumenti matematici ed informatici di supporto;
- f) una buona conoscenza della lingua inglese in forma scritta e parlata, con particolare riferimento ai lessici disciplinari.

I laureati del corso dovranno, infine, essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo ruoli manageriali e responsabilità di progetti, strutture e personale. Il laureato magistrale in "Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino Costiero" dovrà essere in grado di svolgere attività professionali e manageriali riconosciute dalle normative vigenti come competenze della figura professionale del biologo in tutti gli specifici campi di applicazione che, pur rientrando fra quelli già previsti per il laureato triennale della Classe 13, richiedano il contributo di una figura di ampia formazione culturale e di alto profilo professionale in particolare nell'ambito della biologia ed ecologia marina.

Il laureato in “Biologia ed ecologia dell'ambiente marino costiero” potrà inserirsi nelle amministrazioni pubbliche (comuni, province e regioni) e private, presso altri enti pubblici e società private, nella gestione di parchi marini ed aree protette, in laboratori di ricerca pubblici e privati che si occupano, con un approccio ecologico multidisciplinare, di biologia marina (dal livello genico all'ecosistemico), dell'inquinamento marino, della gestione della pesca e di impianti di acquicoltura (in-shore e off-shore), di valutazione di impatto ambientale, etc.

Art. 3 - Profili professionali di riferimento

La formazione acquisita consentirà ai laureati della classe di svolgere attività professionali riconosciute dalle normative vigenti come competenze della figura professionale del biologo (Sez A dell'albo professionale) e in tutti gli specifici campi di applicazione come riportato nel comma 1 dell'art. 31 del DPR 328 5 giugno 2001, (suppl. GU 190 17 giugno 2001) e nella legge 396 del 24.5.1967 sull'ordinamento della professione del biologo.

In particolare, il dottore magistrale in “Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino Costiero” potrà svolgere attività presso laboratori di ricerca pubblici e privati, industrie farmaceutiche, laboratori di certificazione che lavorano nel settore della qualità dell'ambiente marino e delle sue risorse, agenzie per la protezione dell'ambiente, acquari, parchi marini, aree protette, impianti di acquicoltura, laboratori di ricerca pubblici e privati che si occupano di organismi marini, dell'inquinamento marino, della gestione della pesca, di valutazione di impatto ambientale e di biotecnologie marine.

Potrà svolgere: ricerca in campo ecologico marino presso laboratori pubblici e privati; libera professione in settori pertinenti, quali laboratori di analisi biologiche, microbiologiche, genetiche, biochimiche e citologiche; attività di formazione ed educazione sui principi di tutela dell'ambiente marino; attività finalizzate alla conduzione di indagini sulla produzione degli impianti di allevamento di organismi marini e volte alla sorveglianza della sicurezza e loro idoneità nel consumo umano; attività finalizzate alla partecipazione ad attività di formazione ed educazione, rivolte agli operatori ed alla popolazione, sui principi di tutela ambientale; attività finalizzate al controllo ed alla sicurezza nel settore della pesca; attività di ricerca, gestione e progettazione delle biotecnologie marine; attività professionale, di ricerca e di progetto in ambiti correlati con le discipline microbiologiche nei settori dell'industria, sanità e delle biotecnologie; attività professionale e di ricerca legate alle applicazioni dell'ecologia microbica marina in tutti i settori della ricerca marina; attività professionale, di ricerca e di gestione nel monitoraggio e nella salvaguardia dell'ambiente marino costiero, dei parchi, delle aree marine e delle risorse; attività professionale, di ricerca, di progettazione e di gestione di allevamenti di specie marine in impianti in-shore, off-shore e in ambienti lagunari.

Il corso prepara alle professioni di Biologo e professioni assimilate (Codice ISTAT 2.3.1.1.1), Ecologo, Biologo marino, Idrobiologo, Naturalista (Codice ISTAT 2.3.1.1.7)

Art. 4 - Articolazione in curricula

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino Costiero non prevede curricula.

Art. 5 - Requisiti di ammissione e modalità di verifica

Possono accedere al corso di laurea magistrale in “Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino Costiero” coloro che abbiano conseguito una laurea di primo livello in Scienze biologiche, Classe L-13 (DM 270/04) o Classe 12 (DM 509/99), presso qualunque università italiana.

Possono, inoltre, accedere coloro che siano in possesso di altro titolo di studio conseguito in Italia o all'estero riconosciuto idoneo, nell'ambito di un percorso formativo che preveda l'acquisizione di un numero congruo di CFU conseguiti in settori scientifico-disciplinari ritenuti indispensabili per l'apprendimento delle conoscenze del corso di secondo livello. In particolare, lo studente dovrà dimostrare di possedere conoscenze in discipline di base quali matematica, informatica, fisica, chimica e discipline biologiche che forniscono conoscenze sull'organizzazione del mondo animale e vegetale e sui principi dell'ecologia.

I requisiti minimi richiesti sono i seguenti:

MAT (Da MAT/01 A MAT/09)-INF/01	8 CFU
FIS (Da FIS/01 A FIS/08)	6 CFU
CHIM (CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06)	10 CFU
BIO (Da BIO/01 a BIO/19)	36 CFU

In ogni caso, per tutti i candidati immatricolandi, è prevista una verifica, mediante colloquio, effettuata dalla Commissione Didattica del CLM in "Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino Costiero", o anche da commissioni appositamente nominate, mirato a valutare la preparazione propedeutica alle materie oggetto della LM. Durante tale prova lo studente potrà acquisire anche i crediti di attività formative mancanti.

Potranno effettuare l'immatricolazione online coloro i quali hanno superato il colloquio di ammissione. I termini di scadenza per l'immatricolazione sono quelli stabiliti dall'Ateneo. Comunque, al fine di consentire a tutti gli interessati di sostenere il colloquio ed ottenere il nulla osta per l'iscrizione online in tempo utile per programmare la frequenza ai corsi gli interessati sono invitati a presentare domanda entro la data prevista nel Manifesto degli Studi.

Possono presentare domanda di ammissione entro la data indicata nel Manifesto i laureandi triennali (in tale data in difetto di non più di 30 CFU) che intendono iscriversi con riserva prevedendo di laurearsi entro il 31 marzo 2017. Gli iscritti con riserva sono comunque soggetti alla frequenza obbligatoria dei laboratori e delle esercitazioni come specificato più in basso (Obblighi di frequenza).

Art. 6 - Attività formative

Le attività formative comprendono: insegnamenti, laboratori, seminari, conferenze, stages, tirocini, corsi, anche tenuti presso idonei istituti pubblici e/o privati in Italia e all'estero, riconosciuti dal Consiglio di Corso di Laurea, che assicurano competenze informatiche, linguistiche e di rilievo culturale coerenti con le tematiche del Corso stesso.

Per le informazioni generali sui crediti formativi universitari si rimanda al vigente Regolamento Didattico di Ateneo.

Il lavoro di apprendimento universitario viene misurato in CFU (crediti formativi universitari). A ciascun CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente. Nel rispetto di quanto previsto dall'art. 10, comma 5, del vigente Regolamento Didattico di Ateneo, il carico didattico corrispondente ad 1 CFU è pari a 8 ore di didattica frontale per le lezioni, nonché a 10 ore per le esercitazioni, le attività di laboratorio. Non possono essere previste attività formative di qualsiasi tipo senza il corrispondente riconoscimento di CFU.

I crediti assegnati a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo superamento dell'esame ovvero a seguito di altra forma di verifica della preparazione o delle competenze acquisite, in ragione della tipologia di attività formativa espletata.

Le predette attività formative sono impartite: i) negli ambiti disciplinari di base previsti per la Classe di appartenenza del Corso; ii) negli ambiti disciplinari caratterizzanti la Classe; iii) negli ambiti disciplinari affini o integrativi rispetto a quelli di base e caratterizzanti. Sono previste attività autonomamente scelte dallo studente, attività per la preparazione della prova finale, attività attinenti la conoscenza della lingua straniera, attività formative di stage e/o tirocinio.

L'offerta didattica, l'elenco degli insegnamenti attivabili e delle altre attività formative con l'indicazione dei corrispondenti CFU, l'articolazione in moduli e la durata in ore, sono riportati nel Manifesto degli Studi vigente.

	TIP	CFU	ORE	SSD	
BOTANICA AMBIENTALE MARINA Modulo A – Botanica Ambientale Marina Modulo B – Botanica Marina	TL TL	6 (5+1) 6 (5+1)	80	BIO/01 BIO/01	<u>Obiettivi:</u> Il corso fornisce conoscenze sulla distribuzione e sulle strategie adattative, sull'uso delle risorse, sulle relazioni con l'ambiente degli organismi vegetali. Avvalendosi dei diversi approcci della botanica (botanica generale, ecologia vegetale, botanica sistematica ecc.) fornisce conoscenze sulla diversità floristica e vegetazionale in condizioni ambientali differenti. Fornisce conoscenze sulla corologia, auto e sinecologia nonché sulle interazioni fra le diverse componenti ambientali anche in relazione alle alterazioni antropiche. Il corso inoltre si prefigge di fornire agli studenti gli strumenti utili alla comprensione del livello di differenziamento presente negli organismi vegetali marini sia da un punto di vista citologico che morfo-anatomico. Inoltre, fornisce le basi per la comprensione dei rapporti filogenetici tra i vari gruppi. Le informazioni fornite consentiranno allo studente di avere un quadro generale sulla biologia e la sistematica di questi organismi. <u>Lingua di insegnamento:</u> italiano. <u>Metodo di valutazione:</u> prova pratica ed esame orale.
BIOLOGIA DELLA PESCA	TL	6 (4+2)	52	BIO/07	<u>Obiettivi:</u> Il corso intende fornire conoscenze teoriche e sperimentali sulle comunità nectoniche con particolare riferimento alla tassonomia e ai cicli biologici delle specie più importanti (Cefalopodi e Pesci). Particolare attenzione sarà rivolta alle risorse ittiche della fascia costiera e alla biologia delle specie di interesse. <u>Lingua di insegnamento:</u> italiano. <u>Metodo di valutazione:</u> esame orale.
BIOTECNOLOGIE MARINE	TL	6 (5+1)	50	BIO/07	<u>Obiettivi:</u> Il corso si prefigge di fornire le conoscenze teoriche ed applicative sui microrganismi marini ed in particolare sulla loro utilizzazione a fini tecnologici. Le attività di laboratorio verteranno sulla studio della biodiversità dei procarioti marini (con metodi classici e biomolecolari) e sul loro sfruttamento biotecnologico in campo ambientale (biorisanamento), medico (composti bioattivi) ed industriale in genere (enzimi, surfattanti, ecc.). <u>Lingua di insegnamento:</u> italiano ed inglese. <u>Metodo di valutazione:</u> esame orale.
BIOCHIMICA MARINA COMPARATA	TE	6 (5+1)	50	BIO/10	<u>Obiettivi:</u> Il corso ha lo scopo di approfondire le conoscenze biochimiche degli organismi marini in un contesto evolutivo e nell'ampia diversità ambientale in cui vivono. <u>Lingua di insegnamento:</u> italiano. <u>Metodo di valutazione:</u> esame orale.
METODI E MODELLI MATEMATICI PER LA BIOLOGIA E L' ECOLOGIA	TE	6 (4+2)	52	MAT/07	<u>Obiettivi:</u> Obiettivo di questo corso è quello di introdurre i principali strumenti matematici, sia analitici che numerici, utili al trattamento dei dati sperimentali ed alla risoluzione di classi di problemi algebrici o differenziali che emergono tipicamente nell'ambito della biologia ed ecologia. Dal punto di vista analitico, il corso si avvale di elementi di probabilità e statistica, propedeutici all'analisi dei dati, e di elementi di analisi differenziale, utili per lo sviluppo di modelli di biomatematica. Dal punto di vista numerico, il corso si avvale anche degli strumenti propri delle simulazioni al computer, con l'obiettivo di far acquisire allo studente abilità specifiche riguardanti l'utilizzo di software dedicati all'elaborazione dei dati nonché all'integrazione numerica dei modelli biologici ed ecologici esaminati. <u>Lingua di insegnamento:</u> italiano <u>Metodo di valutazione:</u> relazione su prova pratica ed esame orale
ACQUICOLTURA MARINA	TL	6 (4+2)	52	BIO/07	<u>Obiettivi:</u> Il corso fornisce le basi teoriche e pratiche per la progettazione, collocazione e dimensionamento degli impianti di acquicoltura intensivi, semi intensivi ed estensivi e per l'allevamento in gabbia. Le tematiche affrontate saranno soprattutto dedicate alle specie allevate e allevabili a medio termine. Saranno fornite altresì le basi per la programmazione e l'esecuzione di indagini legate ad un'attenta valutazione di impatto degli impianti. Per la problematica sulla riproduzione in condizioni controllate saranno affrontati i temi riguardanti anche la produzione primaria e secondaria. <u>Lingua di insegnamento:</u> italiano. <u>Metodo di valutazione:</u> relazione su prova pratica ed esame orale.
ITTIOPATOLOGIA E TECNICHE DIAGNOSTICHE	TL	6 (4+2)	52	VET/03	<u>Obiettivi:</u> Il corso fornisce basi teoriche e pratiche per la diagnostica in patologia, esecuzione di esami intra-vitam e post-mortem su teleostei d'allevamento, esami istopatologici su campioni di tessuto. Gli studenti che avranno seguito con opportuna diligenza il corso di lezioni frontali, con le esercitazioni effettuate, avranno acquisito la possibilità di orientarsi nel campo della diagnostica delle principali malattie dei pesci. <u>Lingua di insegnamento:</u> italiano e inglese. <u>Metodo di valutazione:</u> relazione su prova pratica ed esame orale.
LABORATORIO DI ECOCITOTOSSICOLOGIA	TL	6 (3+3)	54	BIO/06	<u>Obiettivi:</u> Il corso si prefigge di fornire conoscenze sull'utilizzo dei bioindicatori e dei biomarcatori quali strumenti diagnostici e prognostici nel biomonitoraggio, nella valutazione del rischio e nel ripristino ambientale. <u>Lingua di insegnamento:</u> italiano. <u>Metodo di valutazione:</u> esame orale.

INDICATORI ECOLOGICI	TL	6 (5+1)	50	BIO/07	<u>Obiettivi:</u> Il corso interdisciplinare si propone di fornire le conoscenze e gli strumenti utili per l'interpretazione dello "stato di salute" di un ecosistema sulla base delle specie/comunità che lo caratterizzano. Particolare attenzione verrà posta alla diagnosi, previsione ed eventuale prevenzione dei fattori di stress e sugli effetti che questi hanno sulla componente biotica degli ecosistemi e in particolare dell'ecosistema marino. <u>Lingua di insegnamento:</u> italiano. <u>Metodo di valutazione:</u> esame orale.
NOZIONI DI FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA	TE	6 (5+1)	50	BIO/14	<u>Obiettivi:</u> Il corso si propone di fornire agli studenti nozioni di base di Farmacologia Generale, partendo dai principi di farmacocinetica e farmacodinamica, per illustrare quindi gli effetti delle principali classi di farmaci, sia a livello cellulare che sugli organi e apparati. Il corso inoltre si propone di analizzare i meccanismi di tossicità e di detossificazione delle sostanze chimiche e farmacologiche che vengono investigati a livello molecolare, biochimico e cellulare: questi meccanismi sono utilizzati come biomarker sensibili per evidenziare precocemente i primi segnali di esposizione ad inquinanti o l'insorgenza di fenomeni di tossicità negli organismi marini. <u>Lingua di insegnamento:</u> italiano. <u>Metodo di valutazione:</u> esame orale.
PROCEDURE DI V.I.A.	TL	6 (5+1)	50	BIO/07	<u>Obiettivi:</u> Il corso fornisce conoscenze sulle procedure utili per effettuare una valutazione di impatto ambientale. Seminari specialistici forniranno conoscenze di economia ambientale e di geografia fisica, legislazione ed economica utili per caratterizzare il territorio che incide sull'ecosistema marino costiero. <u>Lingua di insegnamento:</u> italiano. <u>Metodo di valutazione:</u> esame orale.

Elenco discipline attivate presso il Corso di Studi Magistrale in

Biologia ed Ecologia dell'Ambiente Marino Costiero

Art. 7 - Attività a scelta dello studente

Nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 10, co. 5 lettera a del DM 270/04, dove si prevede che attività formative per un minimo di 8 (otto) CFU siano scelte autonomamente, allo studente è garantita la libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo purché coerenti con il progetto formativo. La coerenza verrà stabilita dalla Commissione didattica del CdL, che valuterà anche il numero di CFU da attribuire a ciascun insegnamento scelto dallo studente. Ai fini del raggiungimento dei propri obiettivi, lo studente potrà, quindi, operare una personale selezione delle attività universitarie offerte.

I crediti relativi alle attività a scelta dello studente potranno, inoltre, essere acquisiti, interamente o parzialmente, mediante lo svolgimento di altre attività all'interno dell'Università (corsi e/o attività organizzati dal Dipartimento, attività seminariali organizzate dal Dipartimento o dal CdS) o anche di attività extrauniversitarie (soggiorni di studio presso enti o istituti di ricerca, italiani e stranieri, partecipazioni a campagne oceanografiche, etc...). A tale proposito si fa riferimento ad attività pertinenti al percorso formativo del corso, per le quali il CdS, su proposta della Commissione Didattica, ha precedentemente deliberato. Per altre attività extrauniversitarie, la eventuale richiesta di riconoscimento crediti sarà sottoposta, per stabilire la congruità, al vaglio della Commissione didattica ed all'approvazione del Consiglio del CdS.

Le attività a scelta dello studente (8 CFU) vengono conteggiate come unico esame.

Art. 8 - Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche

La frequenza alle lezioni è obbligatoria viene richiesta allo studente per le attività di esercitazioni e di laboratorio. E' ammessa l'assenza solo per un massimo di 1/3 delle ore previste per tali attività.

Le attività didattiche si articolano in lezioni frontali, ed eventualmente anche in esercitazioni, laboratori e seminari. Il Corso di Laurea favorisce lo svolgimento di seminari pluridisciplinari che consentano agli studenti di mettere a confronto conoscenze e metodologie. Il Corso di Laurea può prevedere esperienze di didattica in modalità "e-learning".

I singoli anni di Corso si suddividono in due periodi didattici, definiti semestri, stabiliti con delibera del Consiglio di Dipartimento, sulla base del Calendario d'Ateneo. Tali periodi sono separati da un congruo intervallo, al fine di consentire l'espletamento degli esami di profitto. Gli insegnamenti hanno di norma cadenza semestrale.

Il periodo didattico di svolgimento delle lezioni, degli esami e della prova finale sono stabiliti dal Calendario didattico approvato annualmente e consultabile sul sito web istituzionale del Dipartimento.

Art. 9 - Esami e altre verifiche del profitto

Le verifiche del profitto degli studenti si svolgono al termine di ogni attività formativa, secondo modalità stabilite dai singoli docenti. Per gli studenti diversamente abili sono consentite idonee prove equipollenti e la presenza di assistenti per l'autonomia e/o la comunicazione in relazione al grado ed alla tipologia della loro disabilità. Gli studenti diversamente abili svolgono gli esami con l'uso degli ausili loro necessari. L'Università garantisce sussidi tecnici e didattici specifici, nonché il supporto di appositi servizi di tutorato specializzato ove istituito, sulla base delle risorse finanziarie disponibili, previa intesa con il docente della materia.

Gli esami di profitto possono essere orali e/o scritti e/o pratici, in relazione a quanto determinato dal Consiglio di Corso di Studio e ai sensi dell'art. 22 del Regolamento didattico di Ateneo. Ai fini del superamento dell'esame è necessario conseguire il punteggio minimo di 18/30. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di 30/30, è subordinata alla valutazione unanime della Commissione d'esame. Nel caso di prove scritte è consentito allo studente di ritirarsi per tutta la durata delle stesse. Nel caso di prove orali è consentito allo studente di ritirarsi sino a quando la Commissione non avrà espresso la valutazione finale. Allo studente che si sia ritirato è consentito di ripetere la prova nell'appello successivo; allo studente che non abbia conseguito una valutazione di sufficienza è consentito di ripetere la prova nell'appello successivo, purché tra il primo ed il secondo appello intercorra un intervallo temporale di almeno trenta giorni.

Gli esami e le valutazioni di profitto relativi agli insegnamenti opzionali, come "attività autonomamente scelte" dallo studente, possono essere considerati ai fini del conteggio della media finale dei voti come corrispondenti ad una unità. Le valutazioni, ove previste, relative alle attività volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche extracurricolari, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro non sono considerate ai fini del conteggio degli esami.

I crediti acquisiti a seguito di esami eventualmente sostenuti con esito positivo per insegnamenti aggiuntivi rispetto a quelli conteggiabili ai fini del completamento del percorso formativo (c.d. esami extracurricolari) rimangono registrati nella carriera dello studente e possono dar luogo a successivi riconoscimenti ai sensi delle norme vigenti. Le valutazioni ottenute non rientrano nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

I docenti hanno, altresì, la possibilità di effettuare prove scritte e/o orali intermedie durante il proprio corso, che possono costituire elemento di valutazione delle fasi di apprendimento della disciplina.

Le Commissioni d'esame sono nominate dal Direttore del Dipartimento, su proposta del Coordinatore del Corso di Laurea e sono composte da almeno due membri, dei quali uno deve essere il docente affidatario dell'insegnamento. Le Commissioni esaminatrici sono presiedute dal docente affidatario del corso o, nel caso di corsi a più moduli o di esami integrati, dal Professore o Ricercatore indicato nel provvedimento di nomina. In caso di assenza o di impedimento del Presidente, questi è sostituito da altro docente. Compongono la Commissione, in aggiunta al Presidente, Professori e/o Ricercatori di settori pertinenti, docenti a contratto, nonché, nei casi in cui non si possa disporre in maniera sufficiente di docenti di ruolo o di docenti a contratto, cultori della materia, nominati dal Direttore di Dipartimento, su proposta del Coordinatore del Corso di Studio.

Il Direttore del Dipartimento stabilisce la data degli appelli delle diverse sessioni. Ogni eventuale differimento della data d'inizio degli appelli deve essere motivatamente e tempestivamente richiesto dal

Presidente della Commissione d'esame al Direttore del Dipartimento che deve autorizzare tale spostamento. Una volta fissata, la data di inizio dell'appello non può essere anticipata.

Con riferimento agli esami e verifiche di profitto con verbalizzazione digitale si richiamano integralmente le norme contenute nel Regolamento Didattico d'Ateneo.

Art. 10 – Trasferimenti e riconoscimento crediti

Nei casi di trasferimento da altra Università, di passaggio da altro Corso di Studio, di nuova iscrizione o di svolgimento di parti di attività formative in altro Ateneo, italiano o straniero, il Consiglio di Corso di Laurea delibera sul riconoscimento dei crediti acquisiti dallo studente, valutandone l'anno di acquisizione per verificarne l'attualità o la obsolescenza, ma assicurando nel contempo il riconoscimento del maggior numero possibile di crediti già maturati dallo studente. In linea di principio, il Consiglio di Corso riconosce i CFU acquisiti negli stessi SSD del Manifesto degli Studi del Corso, convalidando il corrispondente esame purché tali crediti non siano giudicati in tutto o in parte obsoleti. In tal caso, il Consiglio di Corso di laurea può prevedere prove integrative. Qualora i crediti formativi precedentemente acquisiti dallo studente in un SSD siano inferiori ai crediti formativi impartiti nel corrispondente SSD dell'insegnamento previsto nel Corso, il Consiglio, sentito il docente titolare di tale disciplina, stabilisce le modalità di integrazione dell'esame per l'acquisizione dei CFU mancanti. Il Consiglio, con delibera motivata, può anche convalidare crediti formativi acquisiti in SSD diversi da quelli impartiti nel Corso, purché vi sia sostanziale corrispondenza di contenuti tra l'attività formativa già svolta e l'attività formativa prevista dal Manifesto degli Studi e salva la possibilità di prevedere integrazioni. I CFU in soprannumero che non fossero convalidati sono acquisiti nella carriera dello studente come "attività a scelta", nel rispetto di quanto previsto dall'art. 13, comma 5, (per i corsi di Laurea) dall'art. 14, comma 5, (per i corsi di laurea magistrale) del Regolamento Didattico di Ateneo.

Per ottenere il riconoscimento dei crediti, anche sotto forma di convalida degli esami sostenuti in una precedente carriera, lo studente deve allegare alla domanda la propria carriera con i programmi degli esami superati.

Art. 11 - Attività di tirocinio e stage

Le attività di tirocinio e stage sono svolte presso Amministrazioni pubbliche ovvero Enti e Società private, italiane ed estere, con le quali l'Ateneo ha stipulato apposita convenzione, o presso laboratori universitari. Le attività di tirocinio e di stage sono finalizzate a porre lo studente in contatto con le realtà lavorative più adeguate alla sua preparazione ed al suo arricchimento professionale.

Le attività di tirocinio e di stage sono preventivamente e singolarmente autorizzate dal Coordinatore del Corso di Laurea o da un suo Delegato. A tal fine, ogni Dipartimento stabilisce le modalità di approvazione e riconoscimento di tirocini e/o stages, previa stipula di convenzioni con le imprese e/o gli Enti sede di svolgimento delle attività stesse.

Art. 12 - Mobilità e studi compiuti all'estero

Il Corso di Laurea promuove ed incoraggia la partecipazione degli studenti e dei docenti ai programmi di mobilità e di scambio internazionali riconosciuti dall'Ateneo. Il Consiglio di Corso di Laurea può riconoscere come tirocinio curriculare eventuali attività svolte all'estero. Il Consiglio s'impegna a riconoscere agli studenti che hanno partecipato al programma Erasmus i CFU acquisiti durante il periodo di permanenza all'estero, previo parere del referente della mobilità internazionale del Dipartimento e secondo le modalità stabilite dal Regolamento di Ateneo sul riconoscimento dei CFU maturati all'estero.

Art. 13 – Propedeuticità

Non è richiesta propedeuticità tra le materie.

Art. 14 - Prova finale

Per essere ammesso alla prova finale, denominata esame di laurea magistrale, lo studente dovrà avere acquisito i crediti previsti dal Regolamento Didattico, fatta eccezione per quelli assegnati all'esame finale (38 CFU). La prova finale consiste nella discussione, in seduta pubblica, di una tesi a carattere esclusivamente sperimentale, che apporti un contributo originale, elaborata sotto la guida di un relatore, designato dal Corso di laurea su domanda dello studente. L'attività sperimentale contribuisce alla formazione del biologo con impostazione marina completando le conoscenze acquisite durante il corso degli studi con la finalità di sviluppare autonomia nella ricerca, capacità critica nell'analisi e nella valutazione dei dati sperimentali, nonché abilità nelle pratiche sperimentali relative alla ricerca biologica in generale ed applicata al mare, alle sue risorse e conservazione.

Durante la discussione della tesi, nell'ambito di un colloquio, lo studente dovrà, altresì, dare prova di avere ben assimilato le tematiche sviluppate nel corso degli studi in modo da essere in grado di svolgere un ruolo dirigente per le attività per cui è chiamato.

E' prevista una sessione di laurea per ciascuno dei seguenti periodi: luglio, ottobre, dicembre, marzo.

Art. 15 - Orientamento e tutorato

Le attività di orientamento sono organizzate dalla Commissione di Orientamento e Tutorato del Dipartimento.

Annualmente la Commissione assegna a ciascun nuovo studente iscritto un tutor scelto tra i docenti del Corso di Laurea. Il tutor avrà il compito di seguire lo studente durante tutto il suo percorso formativo, per orientarlo, assisterlo, motivarlo e renderlo attivamente partecipe del processo formativo, anche al fine di rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza ai corsi, attraverso iniziative congrue rispetto alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli.

Il tutorato degli studenti iscritti al Corso di Laurea rientra nei compiti istituzionali dei docenti. I nominativi dei docenti tutors, nonché gli orari di ricevimento, sono reperibili sul sito web istituzionale del Dipartimento.

Le modalità di espletamento del servizio di tutorato sono stabilite dalla Commissione di Orientamento e Tutorato del Dipartimento.

Art. 16 - Studenti impegnati part-time

È compito del Consiglio di Corso di Laurea prevedere, a favore degli studenti che facciano richiesta di part-time, specifici percorsi formativi organizzati nel rispetto dei contenuti didattici dell'ordinamento del Corso, distribuendo le attività formative ed i crediti da conseguire su un numero di anni fino al doppio di quello istituzionale. Sono assicurate forme di tutorato e di sostegno anche in orari diversi da quelli ordinari.

Art. 17 - Studenti fuori corso, ripetenti, interruzione degli studi e decadenza dagli stessi

Lo studente si considera fuori corso quando non abbia acquisito, entro la durata normale del suo Corso, il numero di crediti necessario al conseguimento del titolo di studio. Il Corso di Studio può organizzare forme di tutorato e di sostegno per gli studenti fuori corso. Per quanto attiene all'eventuale decadenza o alla possibilità di rinuncia agli studi da parte dello studente, si rinvia a quanto stabilito nel Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 18 - Diritti degli studenti

La tutela dei diritti degli studenti nelle personali carriere di studio è di competenza del Rettore. Eventuali istanze degli studenti relative a disfunzioni dei servizi amministrativi sono presentate al Direttore Generale il quale adotta, con la massima tempestività, i provvedimenti consequenziali.

Eventuali istanze relative all'organizzazione ed allo svolgimento delle attività didattiche sono rivolte al Direttore di Dipartimento il quale adotta i provvedimenti consequenziali, informandone, se del caso, il Consiglio di Dipartimento. Qualora dovessero perdurare disfunzioni nell'organizzazione e nello svolgimento delle attività didattiche, è facoltà degli studenti rivolgersi al Rettore ovvero al Garante degli studenti.

Art. 19 - Docenti del Corso di Studio

Annualmente, e nel rispetto della data entro la quale i Dipartimenti deliberano l'attivazione dei Corsi per l'anno accademico successivo, il Consiglio del Corso di Studio indica al Dipartimento gli insegnamenti da attivare e le modalità delle relative coperture, gli insegnamenti da sdoppiare e quelli cui si debba far ricorso a mutuaione.

Ciascun docente responsabile di insegnamento è tenuto a svolgere personalmente le lezioni dei corsi assegnati. Eventuali assenze devono essere giustificate da gravi ed eccezionali motivi nonché autorizzate dal Direttore del Dipartimento, che provvederà affinché ne sia data comunicazione agli studenti.

I docenti, sia di ruolo sia a contratto, sono tenuti a presentare al Coordinatore del Corso, entro il 15 giugno di ogni anno, i contenuti e i programmi degli insegnamenti dell'anno accademico successivo, compilati in ogni loro parte, secondo lo schema predisposto da ESSE3. Il Consiglio di Corso di Studio, entro quindici giorni, ne verifica la congruità con i CFU assegnati e la coerenza con gli obiettivi formativi del Corso. Il Coordinatore curerà l'invio dei verbali di adozione dei programmi alla Commissione paritetica per l'approvazione finale.

Ciascun docente provvede alla compilazione del registro delle lezioni on line, annotandovi gli argomenti svolti nel corso dell'insegnamento. Il registro, debitamente compilato, deve essere salvato definitivamente e reso disponibile al Direttore del Dipartimento entro 30 giorni dal termine del semestre di riferimento della disciplina. È dovere del Direttore di Dipartimento segnalare annualmente al Rettore i nominativi dei docenti che non assolvono tali obblighi.

I docenti possono invitare esperti di riconosciuta competenza per tenere in loro presenza lezioni su argomenti specifici del programma d'insegnamento.

Le attività di ricerca dei docenti che vengono svolte in Ateneo nell'ambito delle discipline del Corso di Laurea Magistrale in Biologia dell'Ambiente marino Costiero riguardano tematiche sia di base, sia applicative, coerenti con le attività formative individuate nella progettazione del Corso, atteso che ne caratterizzano il profilo.

Art. 20 – Nomina del Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio

Il Consiglio di Corso di Studio è presieduto da un professore di ruolo, che ha il titolo di Coordinatore, eletto tra i suoi componenti a scrutinio segreto e nominato con decreto rettorale. In prima votazione, è eletto il candidato che abbia ottenuto la maggioranza dei voti degli aventi diritto. Per il caso che nessun candidato raggiunga il quorum suddetto, si procede ad una seconda votazione, al cui esito risulta eletto il candidato che abbia ottenuto la maggioranza dei voti validamente espressi. Le schede bianche sono considerate voti validamente espressi. Ove nessun candidato consegua le maggioranze richieste per due votazioni, si fa luogo al ballottaggio tra i due candidati che hanno riportato il maggior numero dei voti. La votazione di ballottaggio è valida qualunque sia il numero dei votanti. In caso di parità, è eletto il candidato con maggiore anzianità nel ruolo e, a parità di anzianità di ruolo, il più anziano per età.

Il Coordinatore dura in carica tre anni ed è rieleggibile anche consecutivamente una sola volta.

Art. 21 - Verifica periodica dei crediti

Ogni anno il Consiglio di Corso di Laurea, all'esito del riesame annuale o periodico e sentita la Commissione paritetica, valuta la congruità del numero di CFU assegnati ad ogni attività formativa. Ove sia ritenuto necessario, il Consiglio di Dipartimento a cui afferisce il corso delibera di modificare il presente regolamento secondo la procedura di cui all'art. 15, comma 5, del vigente Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 22 - Valutazione della qualità delle attività svolte

Il Consiglio di Corso di Laurea valuta la qualità delle attività svolte, avvalendosi dei dati provenienti dal sistema di monitoraggio, al fine di garantire l'efficacia complessiva della gestione della didattica attraverso la costruzione di processi finalizzati al miglioramento del corso di studio, verificando costantemente il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Nel Consiglio di Corso di Laurea è costituito un gruppo di AQ (Assicurazione della Qualità), a supporto del processo di valutazione. Il gruppo di AQ è nominato dal Consiglio di Corso ogni triennio ed è composto da docenti del Corso, in numero commisurato alle proprie esigenze e tenuto conto del sistema AQ della Struttura nella quale il CdL è incardinato.

Art. 23 - Modalità di approvazione del Regolamento

Il presente Regolamento è deliberato a maggioranza assoluta dei componenti dal Consiglio del Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali, su proposta del Consiglio di Corso di Laurea, assunta a maggioranza assoluta dei componenti, sentita la Commissione Paritetica[*e la relativa SIR, se costituita*], ed approvato dal Senato Accademico su parere favorevole del Consiglio di Amministrazione.

Art. 24 - Disposizione finale

Per tutto ciò che non è espressamente disciplinato dal presente Regolamento si rimanda alla normativa nazionale e di Ateneo vigente.