



RAPPORTO DI RIESAME CICLICO (RRC)

Denominazione del Corso di Studi: Marine Biology and Aquaculture

Classe:LM6

Scuola/Dipartimento: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base/Dipartimento di Biologia

Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori

Prof.ssa Anna Di Cosmo (Coordinatore della CCD) – Responsabile del Riesame

Prof. Gianluca Polese (Docente del CdS e Responsabile/Referente AQ del CdS)

Prof.ssa Caterina Missero (Docente del Cds)

Sig. Jacopo Scodeggio (Rappresentante degli studenti)

Altri eventuali componenti

Dr.ssa / Dr. Grazia Villari (Tecnico Amministrativo con funzione elaborazione dati)

Sono stati consultati inoltre: i Coordinatori della Lauree triennali in Biologia e Scienze per la Natura e per l'Ambiente Proff. Majello Barbara e Domenico Fulgione;

il Sistema di Gestione/Commissioni del CdS in particolare la Commissione Didattica, la Commissione tirocinio e tutorato, il delegato dell'Orientamento e del progetto Erasmus, il delegato all'Internazionalizzazione del Dipartimento

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/organigramma/>

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-marina-acquacoltura/sistema-di-gestione-commissioni/>

Il Gruppo del Riesame (GRIE) si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, i giorni: 18-23-26/05/22 prendendo in esame i seguenti argomenti:

Attività in corso

Analisi dei dati sull'andamento del CDS

Identificazione dei punti di forza e delle criticità

Programmazione di interventi futuri

Stesura dell'RCR

Revisione dell'RCR

Fonti di informazione: Datawarehouse, Questionari degli studenti, Dati Alma Laurea.

Presentato, discusso e approvato in Commissione per il Coordinamento Didattico in data: **31.05.2022**

Sintesi dell'esito della discussione della Commissione per il Coordinamento Didattico

Fonti documentali utilizzate

Documenti chiave

SUA CDS 2019,2020

RAM 2019/2020

RRC 2020

SMA 2021

Documenti a supporto

Relazioni CDPS 2020/21

Consultazione con le organizzazioni rappresentative- a livello nazionale ed internazionale- della produzione di beni e servizi, e delle professioni – istituzione del corso.

La composizione del comitato di Indirizzo (CI)delle lauree in Biologia (L-13 e LM-6) del Dipartimento di Biologia è stata aggiornata nel Consiglio del Dipartimento di Biologia del 28 maggio 2020 (verbale n.2/2020).

Il rinnovato CI, si è riunito in data 09/07/2020.

1. DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALI E ARCHITETTURA DEL CDS

Il Corso di Studi (CdS) in Marine Biology and Aquaculture, nel 2019/2020 ha cambiato Ordinamento sulla base delle considerazioni/criticità evidenziate nel Rapporto di Riesame Ciclico effettuato in data 3/09/2020. I profili culturali e professionali e l'architettura che caratterizzano il CDS sono riportati nell'Ordinamento e consistono: nello ampliamento dell'offerta formativa con la costruzione ed introduzione di un secondo curriculum in Aquaculture oltre a quello in Marine Biology; in un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano la classe quale un'approfondita conoscenza della metodologia strumentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati; in un'avanzata conoscenza degli strumenti matematici ed informatici di supporto;

in una padronanza del metodo scientifico di indagine; nell'utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, in questo caso la lingua inglese, con riferimento anche ai lessici disciplinari; nel lavorare con ampia autonomia, anche assumendo ruoli manageriali che prevedano completa responsabilità di progetti, strutture e personale.

I laureati della classe possono 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, richiedano il contributo di una figura di ampia formazione culturale e di alto profilo professionale.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea della classe sono quelli di seguito esposti, che comunque non esauriscono il quadro del potenziale mercato del lavoro, e si riferiscono a: attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie; attività professionali e di progetto in ambiti correlati con le discipline biologiche, negli istituti di ricerca, pubblici e privati, nei settori dell'industria, della sanità e della pubblica amministrazione, con particolare riguardo alla conoscenza integrata e alla tutela degli organismi animali e vegetali, dei microrganismi, della biodiversità, dell'ambiente; allo studio e alla comprensione dei fenomeni biologici a livello molecolare e cellulare; alle metodologie bioinformatiche; alla diffusione e divulgazione scientifica delle relative conoscenze; all'uso regolato

e all'incremento delle risorse biotiche; ai laboratori di analisi biologiche e microbiologiche, di controllo biologico e di qualità dei prodotti di origine biologica; alla progettazione, direzione lavori e collaudo di impianti relativamente ad aspetti biologici; alle applicazioni biologiche e biochimiche in campo industriale, sanitario, nutrizionistica, ambientale e dei beni culturali. Marine Biology and Aquaculture, ha come obiettivi formativi qualificanti la preparazione di laureati magistrali che avranno: una preparazione culturale solida ed integrata nella biologia di base e nei diversi settori della biologia applicata all'ambiente marino, un'approfondita conoscenza della biodiversità marina, sotto i profili morfofunzionale, evolutivo, biogeografico ed ecologico e delle sue strategie di gestione e conservazione e di conoscenza delle metodiche di biomonitoraggio. Prevedono attività formative, lezioni ed esercitazioni di laboratorio, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali e all'elaborazione dei dati; prevedono inoltre, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e/o soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali; prevedono infine l'espletamento di una prova finale con la produzione di un elaborato in cui vengano riportati i risultati di una ricerca scientifica o tecnologica originale per cui si richiede un'attività di lavoro.



I membri del CI hanno espresso apprezzamento per il lavoro svolto e per l'impianto generale delle revisioni dell'offerta formativa come da relazione 9/07/20 .

1- A SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME CICLICO

Premessa: Il Corso di Studi (CdS) in Marine Biology and Aquaculture, Laurea Magistrale di durata biennale appartenente alla classe di Laurea LM6, è un corso di studi dell'Ateneo Federico II ed incardinato presso il Dipartimento di Biologia, attivato per la prima volta nell'A.A. 2014/2015 data di approvazione Senato Accademico e Consiglio di Amministrazione 28/01/2014 con la denominazione Biology and Ecology of the Marine Environment and Sustainable Use of Marine Resources. L'Ordinamento didattico attualmente vigente è stato introdotto nell'A.A. 2021/22. Il precedente Riesame Ciclico (RCR) relativo al CdS è stato presentato nel 2020.

Le funzioni e le competenze che caratterizzano il profilo professionale e gli sbocchi occupazionali e professionali sono ampiamente descritte nel Quadro A2a della SUA Cds. Il corso prepara alla professione di biologo, come recita la Legge 24 maggio 1967, n.396/67 e dal D.P.R. 5 giugno 2001, n.328, previo superamento dell'Esame di Stato. L'oggetto dell'attività professionale consiste nel rivestire ruoli di elevata responsabilità da svolgere in autonomia riguardanti un'elevata preparazione scientifica ed operativa in settori dell'ambiente e biodiversità, nella gestione e tutela dell'ambiente marino e dei servizi ecosistemici;

solide competenze e abilità tecnologiche di analisi biologiche e strumentali ad ampio spettro, finalizzate sia ad attività di ricerca sia al monitoraggio, conservazione e restauro;

oppure

conoscenze metodologiche e tecnologiche multidisciplinari per l'indagine biologica indirizzata all'ambiente marino ed alle produzioni acquatiche;

competenze per la conduzione e gestione delle avannotterrie e degli allevamenti ittici da acqua dolce, salmastra e marina, intensivi ed estensivi;

competenze nella gestione degli aspetti ambientali tecnici igienico-sanitari ed economici di imprese di acquacultura e maricoltura anche per mezzo di sistemi innovativi nel rispetto del benessere animale.

Il laureato in Marine Biology and Aquaculture è in grado di svolgere compiti di elevata responsabilità come libero professionista (previa iscrizione all'Ordine Nazionale dei Biologi) o come dipendente, assumendo anche funzioni direttive, in aziende od Enti nei seguenti settori:

impiego nella pubblica amministrazione;

attività di ricerca scientifica presso università, CNR, ENEA, ed altri enti pubblici;

formazione e divulgazione scientifica.

Inoltre, anche in relazione al curriculum scelto, il laureato magistrale in Marine Biology and Aquaculture potrà rivestire ruoli di elevata responsabilità in:

direzione e gestione di società pubbliche e private impegnate nella protezione e gestione delle risorse marine (regionali, provinciali e municipali, ARPA);
 direzione e gestione di soggetti pubblici impegnati nella gestione e nella protezione delle aree costiere, aree marine protette, e nel recupero di siti inquinati;
 direzione e gestione di servizi ambientali ecosistemici e società di consulenza; impiego in stazioni di biologia marina;

oppure

direzione e gestione di impianti d'acquacoltura e maricoltura incluso il controllo qualitativo dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura e loro trasformazione;
 impiego in istituti zooprofilattici;
 impiego in centri di biotecnologia acquatica;
 impiego in centri di riproduzione di specie ornamentali (QUADRO A2.a della SUA- CdS).

Il Corso prepara alla formazione di:

1. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
2. Biochimici - (2.3.1.1.2)
3. Botanici - (2.3.1.1.5)
4. Zoologi - (2.3.1.1.6)
5. Ecologi - (2.3.1.1.7)
6. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1) (Quadro A2b della SUA-CdS).

L'architettura del CdS nel triennio 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021 ha intrapreso e concluso il processo di cambio di Ordinamento Didattico e Regolamento, approvato nell'anno 2021 ed attivato nell'AA.2021/2022. Il Comitato di Indirizzo del Dipartimento di Biologia è stato convocato nella riunione del 09/07/2020; i membri dopo aver preso visione dei piani di studio proposti relativi ai 2 curricula del CdS sono stati invitati a valutare criticamente la rinnovata offerta formativa e a suggerire eventuali modifiche. Tutti i membri del Comitato di Indirizzo hanno espresso apprezzamento per l'impianto generale delle revisioni dell'offerta formativa ritenendone altamente congruenti le attività e gli obiettivi, le figure professionali e gli sbocchi occupazionali previsti.

La modifica di ordinamento e regolamento del CDS ha previsto, oltre al cambio della denominazione resa più aderente ai contenuti del nuovo corso, l'aggiornamento e l'ottimizzazione del percorso formativo con l'introduzione di 2 curricula la cui scelta viene effettuata all'atto dell'iscrizione, la necessità di essere in possesso del livello B2 per la conoscenza della lingua inglese, la completa revisione dei requisiti di ammissione e delle modalità di accesso, la necessità di acquisire 6 CFU di attività di tirocinio che per gli stranieri consiste in un massimo di 3CFU ed altri 3 CFU dedicati all'acquisizione della lingua italiana. L'acquisizione dei CFU indicati, nella Tabella dell'allegato 1, con la dizione "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro" viene deliberata dalla CCD o da apposita Commissione della CCD (Commissione Didattica) a seguito di richiesta esplicita da parte dello studente, da effettuarsi in tempi predeterminati, corredata da idonea certificazione, attestante il superamento di tirocinio professionale, rilasciata da enti pubblici o privati ufficialmente riconosciuti.

Tali modifiche sono state approvate e sono in vigore dall'A.A. 2021-22.

Azione correttiva/migliorativa n. 1	<p>Modifiche di Ordinamento e Regolamento didattico</p> <p>In seguito alle consultazioni con il Comitato di Indirizzo (maggio 2017), al Rapporto finale di accreditamento dell'ANVUR, e alle discussioni tra i docenti del CdS, si è ritenuto opportuno attuare una modifica di Ordinamento Didattico del Corso di Studi sebbene gli aspetti culturali e professionalizzanti del Corso di laurea magistrale in Biology and Ecology of the Marine Environment and Sustainable Use of Resource siano stati ritenuti tuttora validi.</p> <p>Tali modifiche si sono rese necessarie per rendere il percorso formativo più aderente alla impellente necessità di formare figure professionali adeguate a rispondere alle sfide ambientali globali del nostro pianeta ed in particolare a quelle provenienti dall'ambiente marino sempre più fonte di vita e quindi particolarmente attenzionato dagli stakeholders.</p> <p>La proposta di modifica di ordinamento è stata approvata nel Consiglio di Dipartimento in data 14 settembre 2020 (verbale 3).</p>
Fonte	Rapporto di Riesame Ciclico 2020 Sezione 1B 1C

Attività svolte	Adeguamento dell'offerta formativa del CdS con quella di altri Atenei Internazionali e in linea con le raccomandazioni della Commissione ANVUR. Aggiornamento dell'offerta formativa per ampliare e potenziare le competenze del biologo verso ulteriori sbocchi professionali in un contesto lavorativo moderno. Ottimizzazione del percorso formativo in riferimento alla sua funzione in un contesto lavorativo attuale, alle competenze associate e ai relativi sbocchi occupazionali.
Stato di avanzamento dell'azione correttiva/migliorativa	Il CdS da inizio al nuovo ordinamento nell'anno accademico 2021-22. Un dato incoraggiante è rappresentato dal numero totale di iscritti al CdS che è rimasto stabile rispetto allo scorso anno nonostante le difficoltà dovute all'emergenza sanitaria particolarmente sentite in un corso internazionale in cui si è rilevata l'iscrizione al portale University di ben 22 studenti stranieri che per difficoltà legate al mancato rilascio dei visti in tempo utile per il completamento dell'iscrizione e l'inizio dell'Anno Accademico si sono visti costretti a rinunciare. Questa criticità è stata affrontata dalla CCD (Marzo 2022 data approvazione verbale Allegato 1) e dal Coordinatore che è anche il delegato all'internazionalizzazione del Dipartimento di Biologia che ha segnalato alla Commissione Internazionalizzazione di Ateneo tali difficoltà, si è in attesa di una riunione della Commissione per discutere e deliberare in merito. Il numero di iscritti al curriculum Aquaculture pari a 2, introdotto per la prima volta nell'anno accademico 2021-22 si è rivelato insoddisfacente indicando che l'azione non è stata efficace. L'azione correttiva intrapresa corrisponde ad una intensa attività orientativa culminata nell' Orientation Day 18 maggio 2022. In cui è stata dedicata una speciale presentazione al curriculum in questione. L'efficacia dell'azione attuata potrà essere valutata tramite gli indicatori di riferimento nell'anno 2023-24.
Azione correttiva/migliorativa n. 2	Rielaborazione ed integrazione delle schede di insegnamento. Le schede di insegnamento sono state ridiscusse con i docenti dei settori per calibrarle e rielaborarle alla luce delle esigenze della nuova offerta formativa e della nuova distribuzione dei crediti formativi previsti.
Fonte	Rapporto di Riesame Ciclico 2020 Sezione 1C
Attività svolte	Sono state tenute numerose riunioni fra i docenti del CdS al fine di garantire l'aggiornamento dei programmi ed evitare le sovrapposizioni di tematiche. Le nuove schede didattiche sono state rese disponibili sul sito del corso di studi e sulle pagine web dei docenti per la consultazione on line da parte degli studenti in lingua inglese.
Stato di avanzamento dell'azione correttiva/migliorativa	Tutti i corsi del CdS sono stati attivati nel rispetto delle nuove schede didattiche. L'efficacia dell'azione attuata potrà essere valutata tramite gli indicatori di riferimento nell'anno 2023-24.

1-B ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Nel corso degli anni, il CdS ha attuato un costante monitoraggio dell'efficacia del profilo culturale e dell'adeguatezza dell'offerta formativa attraverso analisi delle valutazioni degli studenti pre- e post-laurea ed interlocuzione con stakeholders esterni (rappresentanti del mondo produttivo). In particolare, nel 2020 è stato convocato il CI del CdS i cui membri sono stati invitati a valutare criticamente l'offerta formativa del CdS e suggerire eventuali cambiamenti. A questo scopo i membri del Comitato hanno ricevuto il Piano di Studi del CdS e dalle consultazioni con il CI è emersa la necessità di effettuare modifiche al percorso formativo del CdS al fine di creare delle figure professionali con conoscenze più aderenti alle richieste provenienti dal mondo del lavoro in particolare nell'ambito dell'ambiente marino e dell'acquacoltura. Le consultazioni hanno messo in evidenza l'esigenza di formare un laureato con competenze fortemente indirizzate alle conoscenze metodologiche e tecnologiche multidisciplinari per l'indagine biologica indirizzata all'ambiente marino ed alle produzioni acquatiche; competenze per la conduzione e gestione delle avannotterie e degli allevamenti ittici da acqua dolce, salmastra e marina, intensivi ed estensivi; competenze nella gestione degli aspetti ambientali tecnici igienico-sanitari ed economici di imprese di acquacoltura e maricoltura anche per mezzo di sistemi innovativi nel rispetto del benessere animale.

Per aggiornare gli obiettivi di apprendimento del CdS e migliorare le potenzialità occupazionali dei laureati (migliorando il loro profilo professionale), il CdS, facendo proprio i suggerimenti del CI ha deciso di provvedere ad un aggiornamento dell'Ordinamento Didattico e di conseguenza del Regolamento.

Tali modifiche sono state approvate e sono in vigore dal 2021/22

I nuovi obiettivi formativi ed i risultati di apprendimento attesi delineati nel nuovo Ordinamento Didattico continuano ad essere coerenti con i profili culturali e professionali in uscita, e tengono conto con maggiore realismo dei diversi destini lavorativi dei laureati.

Eventuali Considerazioni conclusive

Il primo ciclo del nuovo Ordinamento Didattico è iniziato da pochi mesi (AA 2021/22) per cui al momento sussistono pochi elementi di giudizio non sufficienti per una approfondita valutazione delle eventuali criticità.

Tuttavia nei pochi mesi di attività, l'attenta azione di monitoraggio svolta dal Coordinatore coadiuvato dal rappresentante degli studenti e dal responsabile AQ, è stata in grado di rilevare possibili criticità espresse nel quadro precedente.

1-C OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

L'azione di miglioramento è stata la proposta di una modifica di Ordinamento e di conseguenza di Regolamento didattico del Corso di studi con l'obiettivo di ampliare, ottimizzare e potenziare le competenze del biologo nell'attuale contesto lavorativo. Non sono state attuate ulteriori azioni di miglioramento perché si attendono dei riscontri oggettivi sull'andamento del CdS valutabili solo dopo un primo triennio operativo.

Obiettivo n. 1	Monitoraggio dell'andamento del CdS tramite gli opportuni indicatori
Problema da risolvere/ Area da migliorare	Le criticità rilevate riguardano quelle relative ai pochi mesi dall'inizio del nuovo AA. 2021/2022 e dall'introduzione del nuovo Ordinamento e Regolamento 1) Studenti stranieri con difficoltà nel perfezionare l'iscrizione a causa di un ritardo da parte delle ambasciate nel rilasciare il visto 2) Uno scarso numero di studenti ha scelto il curriculum Aquaculture
Azioni da intraprendere	1) Come precedentemente descritto sono in campo a risolvere il problema la commissione internazionalizzazione del Dipartimento e quella di Ateneo, al momento l'azione è consistita in un numero superiore di personale adibito all'internazionalizzazione con una assegnazione a specifico corso che con il Coordinatore ed il delegato all'orientamento monitora ed orienta gli studenti stranieri nel percorso di pre- iscrizione 2) Come precedentemente descritto si è intensificata l'azione di orientamento nelle giornate dedicate con eventi di orientamento mirati, diffusione di flyers esplicativi e disseminazione su i social network (YUOTUBE, Instagram, FB). Tutti questi canali contengono le informazioni necessarie per orientarsi nella scelta del curriculum
Indicatore di riferimento	Si terrà conto degli indicatori relativi al triennio operativo 2021/2024.
Responsabilità	Il Coordinatore
Risorse necessarie	Da Definire
Tempi di esecuzione e scadenze	Da Definire



2-A SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Premessa

I principali mutamenti intercorsi dall'ultimo RCR del 2020 sono scaturiti dalla volontà da parte del CDS di recepire i suggerimenti della Commissione Paritetica nonché di soddisfare gli obiettivi della precedente RCR allo scopo di migliorare l'esperienza dello studente. Tali mutamenti possono essere così riassunti:

- a- Miglioramento dell'aspetto comunicazione e assistenza agli studenti.
- b- Ridefinizione dei criteri di accesso al corso di studio.
- c- Implementazione delle opportunità di tirocini extramoenia

Azione correttiva/migliorativa n. 1	Miglioramento dell'aspetto comunicazione e assistenza agli studenti.
Fonte	Consultazione rappresentanti studenti CDS e GRIE da parte della Commissione Tutorato (verbali CDS)
Attività svolte	Apertura di canali telematici dedicati alla comunicazione con gli studenti.
Stato di avanzamento dell'azione correttiva/migliorativa	La Commissione è impegnata a nuove proposte di attività di supporto per gli studenti. Sono stati aperti canali telematici permanenti per la Comunicazione fra Coordinatore, studenti e loro Rappresentanti. L'efficacia dell'azione migliorativa sarà monitorata attraverso l'analisi dei relativi indicatori al termine del primo triennio operativo.
Azione correttiva/migliorativa n. 2	Ridefinizione dei criteri di accesso al Corso di Studi
Fonte	L'azione è stata proposta nel documento RCR del 2020
Attività svolte	Sono stati ridefiniti i requisiti minimi per l'accesso al corso di studio e snellita la procedura di valutazione inserendo anche il criterio per la valutazione della personale preparazione. E' prevista la possibilità di recuperare debiti formativi attraverso il superamento di esami singoli allo scopo di rendere possibili l'iscrizione alla magistrale a tutti gli studenti con laurea di tipologia differente dalla L13 che siano desiderosi di iscriversi al corso di studi.
Stato di avanzamento dell'azione correttiva/migliorativa	L'attività è operativa dall'anno accademico 2021-22.
Azione correttiva/migliorativa n. 3	Implementazione delle opportunità di tirocini extramoenia
Fonte	L'azione è stata proposta nel documento RCR del 2020
Attività svolte	Allo scopo di favorire l'inserimento degli studenti nel mondo lavorativo è stata ampliata l'offerta dei tirocini extramoenia istituendo accordi oltre che con centri di ricerca presenti sul territorio nazionale ed internazionale con AMP, ISPRA, Zooprofilattico, Acquari / Zoo Pubblici nazionali ed internazionali
	L'efficacia dell'azione migliorativa sarà monitorata attraverso l'analisi degli indicatori sull'occupazione negli anni immediatamente successivi al conseguimento della Laurea.

2-B ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il Corso di Studio organizza varie iniziative di **orientamento** coordinate a livello Dipartimentale, di Scuola e di Ateneo. Il futuro studente può raccogliere informazioni interagendo direttamente con personale universitario

delegato all'orientamento, in eventi on-line ed in presenza, che si sviluppano durante l'anno. Sul sito di Ateneo al portale www.orientamento.unina.it è disponibile il calendario dei singoli eventi, che è anche riportato sul sito della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (SPSB), www.scuolapsb.unina.it sezione orientamento.

Per l'**orientamento in ingresso**, ogni anno viene organizzato l'evento Magistrali@SPSB in cui vengono mostrati: l'offerta didattica delle lauree magistrali, gli sbocchi professionali e le opportunità di tesi e tirocini. Le registrazioni Youtube di tali eventi sono reperibili anche successivamente tramite il sito della SPSB riportato nelle sezioni precedenti. Come descritto nel quadro B5 della SUA, il CdS nel suo complesso e la Commissione Orientamento e Tutorato sono attivamente impegnati nelle attività di orientamento in ingresso, in itinere ed in uscita. A cura del Coordinatore è stato prodotto un video di presentazione del corso di studio che è ora disponibile al link: https://www.youtube.com/watch?v=QZL_3DVLPGc&list=PLXnJMjLfkI5EmNRugjHBUflrwt-EHhTIH. Nel periodo Marzo-Luglio si tengono gli "Open Days" per visitare in presenza le strutture didattiche e di ricerca del Dipartimento ed assistere ad attività organizzate per l'occasione. Le date di questi eventi sono fornite durante la giornata "Porte Aperte" e le modalità di partecipazione possono essere reperite sul sito del Dipartimento di Biologia (www.dipartimentodibiologia.unina.it). Tutti i docenti del CdS sono tenuti a pubblicare sul sito web-docenti le informazioni relative al proprio insegnamento, indicando i contenuti, il materiale didattico consigliato, i link di approfondimento e le modalità di esame. Inoltre, sono indicati i requisiti minimi da possedere per affrontarne con successo lo studio.

Per quanto riguarda le attività di **orientamento e tutorato in itinere**, il Corso di Studio organizza iniziative in stretto coordinamento con gli altri corsi di studio del Dipartimento e in collaborazione con la Scuola Politecnica e delle Scienze di Base. Tali iniziative hanno il compito di orientare e assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi e rimuovere gli ostacoli che impediscono di trarre adeguato giovamento dalla frequenza dei corsi, anche attraverso azioni rapportate alle necessità e alle attitudini dei singoli.

Presso il Corso di Studio opera un consolidato sistema di tutoraggio volto a fornire attività di sostegno agli studenti, raccogliendo da essi informazioni su difficoltà di carattere generale o personale, disservizi o collaborando con il centro di Ateneo Sinapsi. Per i contatti consultare i seguenti links:

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-biologia-2021/>

http://www.sinapsi.unina.it/nl1_cpsu

Il Coordinatore inoltre ha predisposto un canale TEAMS dedicato all'orientamento in itinere e alla segnalazione di eventuali problematiche connesse con l'andamento del CDS.

Le attività di orientamento in uscita tengono conto del monitoraggio e delle prospettive occupazionali degli studenti. Gli sbocchi professionali previsti sono raggruppati dai seguenti codici ISTAT:

- o 2.3.1.1.1 - Biologi e professioni assimilate
- o 2.3.1.1.2 - Biochimici
- o 2.3.1.1.3 - Biofisici
- o 2.3.1.1.4 - Biotecnologi
- o 2.3.1.2.2 - Microbiologi
- o 2.6.2.2.1 - Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche

Il Corso di Studio organizza attività di **orientamento in uscita** in maniera coordinata con il Dipartimento, con la Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (SPSB) e l'Ateneo. Sul sito www.orientamento.unina.it è disponibile una lista di opportunità per tirocini extra-curricolari (i.e. post-laurea) e offerte di lavoro. Inoltre, la SPSB gestisce una piattaforma dinamica di job placement, all'indirizzo www.jobservice.unina.it. La piattaforma è rivolta a studenti e aziende per favorire l'incontro tra l'offerta e la richiesta di tirocini curriculari (pre-laurea), tirocini extra-curricolari (post-laurea) e lavoro. Allo scopo di ridurre i tempi del placement e rendere la scelta lavorativa più consapevole, in primavera, il corso di studi contribuisce all'evento della SPSB "**Career Day@SPSB**", generalmente in presenza. Durante questo evento gli studenti e i neo-laureati hanno modo di approfondire di persona i domini produttivi delle singole aziende e i profili lavorativi offerti.

Inoltre, il Corso di studi promuove e organizza incontri con aziende, eventi di presentazione delle opportunità professionali e degli sbocchi lavorativi e di ricerca attraverso seminari tematici con cadenza semestrale (**Eventi Biorienta**). Inoltre, per dare maggiore visibilità ai migliori laureati in Biologia, da febbraio 2015 sono pubblicati sul sito internet del Dipartimento di Biologia (<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it>) il nome dei laureati con

110/110 e lode, l'argomento della tesi e il loro indirizzo e-mail. Sono stati organizzati eventi specifici di formazione alle soft-skills (e.g. capacità e competenze di comunicazione e relazionali, di preparazione all'inserimento nel lavoro). Le date delle iniziative di orientamento in uscita sono consultabile ai seguenti link:

<http://www.orientamento.unina.it/>

<http://www.scuolapsb.unina.it/index.php/la-scuola-incontra-le-imprese>

http://www.sinapsi.unina.it/nl1_cpsu

Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea magistrale in Marine Biology and Aquaculture devono essere in possesso della Laurea o del diploma universitario di durata triennale o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.

Gli studenti devono inoltre essere in possesso dei requisiti curriculari minimi e di adeguata personale preparazione.

Per l'accesso al corso di laurea magistrale in Marine Biology and Aquaculture sono richiesti i seguenti requisiti curriculari:

SSD	CFU
MAT/01- 09, FIS/ 01-08	almeno 12
CHIM/01-06	almeno 6
BIO/01-3, BIO/05, BIO/06, BIO/07	almeno 18
BIO/04, BIO/09, BIO/10, BIO/11, BIO/18, BIO/19	almeno 6

- lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito le conoscenze proprie della laurea triennale della classe L-13 (ovvero della classe 12 ex D.M. 509) o, se proveniente da altre classi di laurea, di avere conoscenze nei SSD BIO/, CHIM/, FIS/, MAT/ come di seguito esplicitato

Le modalità di verifica della personale preparazione per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Biologia sono definite anno per anno dalla CCD e rese note sul sito WEB del Dipartimento di Biologia. Sono esonerati dalla prova di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione i laureati che abbiano conseguito il titolo con una votazione non inferiore a 90/110.

Il corso è erogato in lingua inglese, per cui lo studente deve possedere una adeguata conoscenza della lingua inglese (livello B2). La verifica della conoscenza della lingua inglese consiste nella esibizione da parte dello studente di un certificato di livello B2 o tramite colloquio le cui modalità vengono indicate di volta in volta dalla CCD.

In caso di possesso dei requisiti su elencati gli studenti procedono direttamente alla immatricolazione su *Segrepass* ed al termine della procedura presentano in segreteria insieme al plico dei documenti il **Modello R** scaricabile al seguente link:

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/wp-content/uploads/2021/05/Modello-R-LM-BMA.pdf>

Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche

La didattica del CdS prevede lezioni in aula con videoproiezione, esperienze in laboratorio ed in campo. Le schede descrittive per i diversi insegnamenti, presenti sul sito web del CdS e sui siti individuali dei docenti, contengono tutte le informazioni relative al corso: gli argomenti trattati, i libri di testo suggeriti, le modalità di accertamento delle conoscenze. Il Regolamento del CdS prevede la possibilità di presentare piani di studio individuali che dovranno comunque essere sottoposti al giudizio della Commissione didattica ed approvati. In aggiunta alle attività didattiche previste per i 2 percorsi curriculari, il Corso di Studi prevede 12 crediti formativi per insegnamenti a libera scelta dello studente che conferiscono ulteriore flessibilità ai percorsi formativi. L'emergenza sanitaria COVID-19 ha imposto l' utilizzo della didattica a distanza sia per il secondo semestre dell'a.a. 2019/20, sia per il primo semestre dell'a.a. 2020/21. Questa nuova opportunità di didattica, che dalle opinioni

rilevate dagli studenti, risulta possedere aspetti di positività non disgiunti da alcune criticità, verrà erogata in forma limitata al fine di rispondere ad esigenze specifiche di studenti fuori sede, studenti lavoratori o con problematiche familiari o di salute. Per quanto riguarda invece gli studenti disabili, anche grazie al prezioso aiuto del centro di Ateneo SINAPSI, il CdS favorisce l'accessibilità a strutture e materiali didattici e l'organizzazione delle verifiche finali.

Internazionalizzazione della didattica

Il corso di laurea magistrale in Marine Biology and Aquaculture è un corso internazionale inserito in un programma di internazionalizzazione da tempo intrapreso dall'ateneo. Il CdS accoglie docenti internazionali sia come membri del CdS sia come Visiting Professor. Inoltre studenti internazionali vengono regolarmente accolti tramite le attività di orientamento, il portale University (<https://www.university.it>) e le attività svolte dalla Commissione Internazionalizzazione dell'Ateneo che prevede annualmente fellowship per studenti stranieri incoming come "Study in Naples" e progetto AICS che nasce da un network di atenei italiani del quale siamo partner. Inoltre il CdS si avvale degli accordi internazionali dei singoli docenti. Attualmente è in corso l'accordo con la University of Florida che consente agli studenti di partecipare ai bandi annuali emanati dall'ateneo che supportano economicamente gli studenti per uno stage di 3 mesi. Inoltre il CdS si avvale di numerosi accordi Erasmus https://www.unina.it/documents/11958/28576504/BIOLOGIA_2022_23.pdf che consentono agli studenti di trascorrere all'estero uno/due semestri andando a caratterizzare e implementare i loro curricula.

Inoltre il CdS riconosce come tirocinio svolto all'estero il programma Erasmus Traineeship. Il programma Erasmus incoming ha contribuito enormemente a far conoscere il nostro Corso di laurea all'estero generando un virtuoso processo di reclutamento di studenti stranieri che dopo aver frequentato i corsi del primo anno come studenti Erasmus hanno poi deciso di immatricolarsi successivamente al secondo anno. La provenienza degli studenti riguarda sia paesi della Unione Europea sia paesi ExtraUE. Un esempio di processo virtuoso legato all'internazionalizzazione consiste nel fatto che studenti laureatisi presso questo CdS hanno proseguito l'alta formazione con PhD finanziati dai paesi di origine.

Inoltre, altri network internazionali che contribuiscono all'interscambio di docenti e studenti sono la European University Foundation e AURORA.

Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento può essere effettuata attraverso prove scritte, colloqui orali, attività di laboratorio e test in aula informatizzata. Le modalità di verifica per ciascun insegnamento sono descritte nelle schede degli insegnamenti (SUA-CdS) e riportate sui siti del corso di studi (Syllabus) e le pagine web dei singoli docenti. Modalità e tempi di svolgimento di queste prove vengono comunicate agli studenti all'inizio dei corsi. Il calendario degli esami è reso noto con largo anticipo, anche di diversi mesi, attraverso la pubblicazione sul sito del Dipartimento e sul sito del corso di studio alla voce "calendario esami". La presenza degli studenti alle attività didattiche del CdS è fortemente consigliata, soprattutto per le attività pratiche. La valutazione del profitto non è direttamente correlata agli indici di frequenza dello studente alle attività proposte. Dalla "Rilevazione opinioni studenti" si evince che gli studenti sono a conoscenza delle modalità d'esame all'inizio dei corsi. Il Coordinatore della CCD ed la Commissione didattica, sono in costante contatto con i docenti per evitare che i contenuti degli insegnamenti siano in sovrapposizione così come previsto dalle schede descrittive dei singoli corsi. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti si sono dimostrate adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

2- C OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

L'ultima modifica di Ordinamento del CdS è entrata in vigore nell'anno accademico 2021-22, quindi le eventuali criticità potranno essere rilevabili solo al termine del primo biennio operativo. Tuttavia, *le criticità rilevate riguardano quelle relative ai pochi mesi dall'inizio del nuovo AA. 2021/2022 riconducibili alle mutate condizioni dovute all'introduzione del nuovo Ordinamento e Regolamento.*

Le criticità rilevate sono:

- 1) *Studenti stranieri con difficoltà nel perfezionare l'iscrizione a causa di un ritardo da parte delle ambasciate nel rilasciare il visto*
- 2) *Uno scarso numero di studenti ha scelto il curriculum Aquaculture*

Obiettivo n. 1	Riorganizzazione dell'ufficio internazionalizzazione a supporto delle immatricolazione degli studenti stranieri, in particolare per quelli di provenienza extraUE.
Problema da risolvere Area da migliorare	L'elenco degli studenti stranieri preiscritti sul portale University per l'anno accademico 21/22 risultava corrispondere al numero 22. Di questi, soltanto un numero esiguo è riuscito a completare l'iter di immatricolazione avendo ricevuto per tempo il visto.
Azioni da intraprendere	Si sta procedendo ad una implementazione del personale TA per la gestione delle pratiche di immatricolazione per gli studenti stranieri, oltre ad una migliore illustrazione delle modalità di preiscrizione sul portale University realizzato dalla Commissione Internazionalizzazione di Ateneo.
Indicatore di riferimento	Indicatore sarà il rapporto tra studenti iscritti sul portale University e quelli che finalizzeranno la loro immatricolazione.
Responsabilità	La Commissione Orientamento e il Coordinatore
Risorse necessarie	Commissione orientamento e ulteriore unità TA esperta nelle pratiche di internazionalizzazione
Tempi di esecuzione e scadenze	Annuale in corrispondenza delle nuove immatricolazioni per l'analisi dei dati
Obiettivo n. 2	Incentivare la scelta del Curriculum "Aquaculture"
Problema da risolvere Area da migliorare	Uno scarso numero di studenti ha scelto il curriculum Aquaculture
Azioni da intraprendere	Maggiore informazione dell'opportunità legate al curriculum intensificando l'azione di orientamento nelle giornate dedicate con eventi mirati, diffusione di flyers esplicativi e disseminazione su i social network (YOUTUBE, Instagram, FB)
Indicatore di riferimento	Monitoraggio dell'aumento degli iscritti al curriculum Aquaculture
Responsabilità	La Commissione Orientamento e il Coordinatore
Risorse necessarie	Commissione Orientamento, accordi con aziende di Acquacoltura
Tempi di esecuzione e scadenze	Annuale in corrispondenza delle nuove immatricolazioni per l'analisi dei dati

3. RISORSE DEL CDS

3- A SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME CICLICO

Premessa. Il personale docente afferente al CdS è pienamente qualificato e la quota di docenti di riferimento di ruolo appartenenti ai settori scientifico disciplinari delle materie caratterizzanti risulta adeguata per le esigenze del CdS, come si evince dagli indicatori esaminati e dall'analisi delle opinioni degli studenti. A tal fine erano stati programmati interventi nel precedente RCR del 2020. L'inserimento del nuovo curriculum Acquaculture è stato effettuato alla luce di una attenta valutazione della sua sostenibilità da parte del corpo docente del CdS. Per quanto riguarda le strutture ed i servizi di supporto alla didattica, c'è da segnalare l'istituzione di un nuovo Ufficio Didattico Dipartimentale divenuto operativo a partire da giugno 2018.

Nella gran parte dei casi i docenti hanno una pluriennale esperienza nell'insegnamento delle loro discipline. Esiste una stretta corrispondenza tra le attività di ricerca e gli insegnamenti tenuti dai docenti, come è evidente dalla Scheda Unica di Ateneo, e gli studenti della laurea Magistrale partecipano, durante la redazione delle tesi di laurea, alle ricerche del relatore e/o del tutore aziendale. Si stabilisce in questo modo una continuità tra attività di ricerca e didattica. I componenti del CdS, inoltre, utilizzano tutti gli strumenti didattici per consentire, l'acquisizione di conoscenze, e di competenze metodologiche nonché capacità di elaborazione dei dati e di relazione. Sono presenti attività coordinate dall'Ateneo, principalmente rivolte ai docenti più giovani, volte ad implementare e sviluppare esperienze di didattica interdisciplinare ed innovativa. Le iniziative di didattica innovativa dirette agli studenti sono consultabili al seguente link: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/didattica-innovativa/>

3- B ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Le rilevazioni disponibili per gli ultimi anni riportano come per il CdS gli indicatori relativi a numerosità (misurata con il rapporto docenti/studenti) e qualificazione siano positivi. Ottimali sono gli indicatori relativi alla percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti e il rapporto studenti regolari/docenti MIUR. Allo stesso tempo, la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata è superiore alla media di Ateneo, Area geografica di riferimento ed altri Atenei Italiani così indicando che i docenti sono adeguati, sia per numerosità che per qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS.

L'assegnazione degli incarichi didattici ai docenti del CdS tiene sempre in considerazione le loro competenze scientifiche, un aspetto di cruciale importanza soprattutto per i corsi caratterizzanti. Nella gran parte dei casi i docenti hanno una pluriennale esperienza nell'insegnamento delle loro discipline. Il CdS si avvale anche di docenza a contratto per insegnamenti caratterizzanti laddove non ci siano all'interno del dipartimento le necessarie competenze. I docenti a contratto provengono da centri di ricerca altamente qualificati nell'ambito delle scienze marine e dell'acquacoltura.

Il CdS ravvisa tuttavia la necessità di un ampliamento dell'offerta degli esami a scelta e di una azione volta a guidare gli studenti verso una selezione delle attività a libera scelta che miri ad ampliare e caratterizzare ulteriormente il loro percorso formativo così da essere di supporto per la futura attività lavorativa.

Il Dipartimento fornisce ai docenti del CdS la strumentazione essenziale per le lezioni in aula inclusi computer e sistemi di videoproiezione. Il Dipartimento ha inoltre di recente incrementato di due unità il numero di aule disponibili per le lezioni del CdS e le iniziative di didattica innovativa. L'Ateneo fornisce la piattaforma Teams per la DAD, software e supporti informatici come l'organizzazione del sito web Docenti ed il supporto per la registrazione delle lezioni nel progetto Federica web learning.

Dal punto di vista infrastrutturale, il Dipartimento ha adeguato le proprie dotazioni di spazio anche esterno per rendere più fruibile la sede per gli studenti del CdS. Nell'organigramma del Dipartimento, il Capufficio dell'Area Didattica offre supporto al Coordinatore del CdS e coordina il lavoro svolto dal personale di supporto alla didattica. Il lavoro del personale tecnico-amministrativo è stato programmato in funzione delle necessità dei CdS del Dipartimento e le mansioni e relative responsabilità indicate nella scheda SUA.

3- C OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

La piattaforma di didattica on-line di Ateneo rimarrà fruibile dagli studenti del CdS qualora si verificano casi di malattia, allerta meteo, scioperi e tutte le condizioni che potrebbero limitare l'utilizzo delle aule didattiche. L'azione di miglioramento ancora necessaria rimane l'adeguamento della dotazione dei laboratori didattici e l'aumento della loro fruibilità incrementando il numero di ambienti idonei alla formazione, attualmente non del tutto adatti al raggiungimento dell'obiettivo. Tale esigenza è condivisa da tutti i CdS del Dipartimento. La necessità di un adeguamento dei laboratori didattici è ben presente alla *governance* del Dipartimento e sono state inoltrate richieste di finanziamento in Ateneo. Il CdS ravvisa la necessità implementare non solo le attività pratiche svolte in Dipartimento ma soprattutto quelle svolte in campo data la specificità del corso di studi:

Obiettivo n. 1	Potenziamento della strumentazione in dotazione ai laboratori didattici in house e in campo
Problema da risolvere Area da migliorare	Integrazione e ammodernamento della strumentazione dei laboratori didattici nonché avviamento di contratti e protocolli di intesa con aziende operanti in mare.
Azioni da intraprendere	Si farà richiesta al Dipartimento e alla Scuola Politecnica e per le Scienze di Base per le integrazioni precedentemente elencate.
Indicatore di riferimento	Questionario di gradimento per il CdS
Responsabilità	Il Coordinatore
Risorse necessarie	Fondi per la didattica
Tempi di esecuzione e scadenze	24 mesi

4. MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

4- A SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Premessa. Il processo di monitoraggio e revisione è attivo nel CdS. Partecipano al processo il Gruppo di Riesame (GRIE) e l'intera CCD. L'attività del Gruppo del Riesame è stata condotta seguendo le linee guida per l'analisi della documentazione e la corretta compilazione dei documenti (incluso il presente RCR), messi a disposizione dai responsabili del sistema AQ di Ateneo. Vengono presi in esame tutti i dati relativi al CdS (Data Warehouse, AlmaLaurea, etc), i verbali della Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), le schede di opinione degli studenti, quelli di opinione dei laureati, incontri organizzati con gli studenti o con le rappresentanze, ed altri questionari somministrati *ad hoc*. Le modifiche di ordinamento e regolamento hanno previsto l'introduzione di un nuovo curriculum e la revisione dei requisiti d'accesso. Inoltre, sono state revisionate ed aggiornate le schede di insegnamento e presentate agli studenti in un nuovo format previsto dal sistema AQ di Ateneo. I contenuti dei corsi sono stati attentamente analizzati per eliminare qualsiasi sovrapposizione di argomenti. Rispetto al precedente RCR sono state apportate le modifiche sopra elencate. Non sono state attuate ulteriori azioni di miglioramento perché si attendono dei riscontri oggettivi sull'andamento del CdS valutabili solo dopo un primo biennio operativo.

La Commissione Didattica si occupa del coordinamento didattico tra gli insegnamenti, verifica l'armonizzazione dell'orario delle lezioni (teoriche e di laboratorio) e la distribuzione degli esami, analizza i problemi, discute le cause e propone delle soluzioni che vengono discusse in seno alla CCD. I docenti possono rendere note le loro osservazioni attraverso contatto diretto con il Coordinatore, con la Commissione Didattica e nell'ambito della CCD. Gli studenti si esprimono attraverso la CPDS e le rappresentanze presenti nel gruppo di Riesame e nelle commissioni del CdS. In particolare, vengono presi in debita considerazione le osservazioni emerse dalla CPDS e le rilevazioni delle opinioni degli studenti con la conseguente adozione di misure o azioni specifiche. A ciò va aggiunto che gli studenti, attraverso le proprie rappresentanze, hanno più volte richiesto incontri *ad hoc* con il Coordinatore e con le Commissioni.

Coinvolgimento degli interlocutori esterni

La fase di programmazione del nuovo Ordinamento per l'a.a. 2021/22 è stata preceduta dalla consultazione con il Comitato di Indirizzo, che include i rappresentanti dell'Ordine Nazionale dei Biologi, del CNR, dell'Ente territoriale Area Marina Protetta del regno di Nettuno, delle Aziende (Pfizer, Merck e Wild type s.r.l.) e dell'ospedale Moscati di Avellino. Tale comitato di Indirizzo è stato consultato in maniera ufficiale 9 luglio 2020 nella fase di progettazione del nuovo Ordinamento, onde ricavare suggerimenti sulle esigenze di aggiornamento del profilo formativo. Il CdS ha infatti ravvisato la necessità di un aggiornamento al fine di migliorare l'offerta formativa e quindi accrescere le possibilità occupazionali dei propri laureati. Dai suggerimenti scaturiti durante gli incontri con gli interlocutori esterni è emersa la necessità di una revisione e aggiornamento dei percorsi formativi curricolari.

Interventi di revisione dei percorsi formativi

Nell'ottica di un continuo aggiornamento dell'offerta formativa, il CdS ha presentato per l'a.a. 2021/22 la proposta di un nuovo Ordinamento didattico. La proposta è il risultato del monitoraggio che viene effettuato annualmente dal CdS con particolare riferimento alla performance dello studente ed agli esiti occupazionali, anche in relazione agli altri CdS della stessa classe.

4- C OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Il monitoraggio dell'andamento del CdS e della eventuale persistenza delle criticità riscontrate dagli studenti nel percorso formativo continuerà ad essere effettuato attraverso l'analisi dei dati di profitto in possesso a ciascun docente, attraverso i dati ANVUR periodicamente rilasciati, attraverso la valutazione dei questionari sulle opinioni degli studenti e tirocinanti, attraverso l'analisi dei questionari sulle opinioni dei tutor aziendali e soprattutto dai questionari di gradimento e criticità sul percorso formativo del CdS che vengono somministrati agli studenti ogni anno.

Con l'introduzione del nuovo Ordinamento sono stati revisionati i requisiti di accesso ed è stato introdotto un secondo curriculum

Obiettivo n. 1	Monitoraggio della scelta dei curricula
Problema da risolvere Area da migliorare	Pochi studenti scelgono il curriculum Aquaculture
Azioni da intraprendere	Incrementare le azioni di orientamento e gli accordi con aziende di settore
Indicatore di riferimento	Aumento del numero relativo di scelte del curriculum Aquaculture.
Responsabilità	Il Coordinatore e Commissione Orientamento
Risorse necessarie	Collaborazione con stakeholder del settore
Tempi di esecuzione e scadenze	24 mesi

5. COMMENTO AGLI INDICATORI

5A. SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Premessa: Il cambio di Ordinamento è in vigore da un solo anno accademico, pertanto, gli indicatori non sono ancora disponibili. I punti di attenzione per questo CdS restano il miglioramento delle pratiche di immatricolazione per gli studenti extraUE e la scelta del curriculum Aquaculture. L'unico indicatore successivo alla modifica di Ordinamento ad ora disponibile è quello relativo al numero di immatricolati che rimane costante.

Osservazioni generali ed esame dei dati

Gli indicatori attualmente disponibili sono relativi alle coorti 2018, 2019 e 2020, anni in cui era in vigore il vecchio Ordinamento.

Indicatori relativi alla didattica

La percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altro ateneo (iC04) diminuisce (13%) rispetto al valore riferito all'area Nazionale (41.8%), ma è superiore alla media di Ateneo, mostrando una stabilità nel triennio 17-19. Il confronto con gli altri Atenei è penalizzato dal significativo incremento del numero totale di studenti iscritti al nostro CdS che passa da 154 nel 2019 a 214 nel 2020 e resta in crescita. Nel 2021 si registra un numero di iscritti pari a 271. Il CdS pertanto diventa virtuoso se il confronto con gli altri Atenei è fatto su base assoluta.

Indicatori di regolarità della carriera

Per quanto riguarda gli indicatori relativi alla regolarità del percorso di studio (iC14) i dati risultano estremamente positivi: questo valore è superiore alla media di ateneo, a quelli dell'area geografica e agli atenei non telematici avvicinandosi al 100% (rispettivamente 96,6%, 97%, 96%). L'indicatore iC16 ossia la percentuale di studenti che acquisisce almeno 40 CFU al primo anno diminuisce passando dal 33% (2018) al 5,6% (2019). Si evidenzia una criticità dovuta all'inizio della fase pandemica durante la quale gli studenti si sono improvvisamente confrontati con lezioni a distanza e totale mancanza di attività pratiche per cui le motivazioni sono fortemente diminuite. Relativamente all'indicatore iC13, ovvero la percentuale di CFU conseguiti al primo anno su CFU da conseguire si osserva una leggera diminuzione, con una percentuale del 49,1% nel 2018 ed il 43,9% nel 2019. Percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) mostra un trend fortemente positivo con valori nel 2020 del 83,3% superiori alla media di ateneo, all'area geografica non telematica e alla media degli atenei non telematici.

Indicatori di internazionalizzazione

Per quanto riguarda i valori degli indicatori relativi all'internazionalizzazione, l'indicatore iC10, relativo al numero di CFU conseguiti all'estero sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti nel percorso normale di studio, i valori sono del 13,3% nel 2018, il 22,8% nel 2019. Valori superiori alla media di Ateneo, alla media dell'area geografica ed in linea con gli atenei non telematici.

L'indicatore iC11, relativo ai laureati regolari che hanno conseguito almeno 12 CFU all'estero, denota un decremento dal 2019 del 250% al 2020 100% mostrando tuttavia valori superiori alla media di ateneo, dell'area geografica e degli atenei non telematici, confermando l'internazionalizzazione del corso.

L'indicatore iC12 relativo agli studenti che hanno conseguito il precedente titolo all'estero è notevolmente diminuito con valori di 157,9% nel 2019, e 0,0% nel 2020 in linea con la media di Ateneo ma inferiore degli atenei non telematici dell'area geografica e più basso degli atenei telematici indubbiamente condizionato dalla concomitante emergenza sanitaria.

Indicatori percorsi di studio e regolarità della carriera

L'indicatore iC21 mostra un trend altamente positivo tra il 2018-19 di studenti che proseguono la carriera al II anno con valori del 93,3% e 100% rispettivamente, valori superiori alla media di Ateneo, dell'Area Geografica e degli Atenei, di poco al di sotto degli atenei su territorio nazionale non telematici e degli atenei non telematici. L'indicatore iC22, percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso, mostra una leggera flessione fra il 2018 e il 2019 passando dal 50% a 40% e con valori al di sotto della media di Ateneo. L'indicatore iC23, percentuale di immatricolati che proseguono la carriera in altro CdS dell'Ateneo della stessa

classe e al secondo anno, è molto positivo con valori dello 0,0% in linea con quelli dei CdS della stessa classe nell'area geografica di atenei telematici e non telematici, confermando l'interesse per il corso di studi.

Indicatori di consistenza e qualificazione del corpo docente

Il rapporto studenti iscritti/docenti (pesato per le ore di docenza) (iC27) rimane stabile rispetto agli anni precedenti, anche se è sensibilmente più basso rispetto all'ateneo (26%) agli atenei non telematici della stessa area geografica (15%) e non telematici (13.6%). L'indicatore (iC28), il rapporto studenti iscritti al primo anno su docenti degli insegnamenti del primo anno, è incrementato con il valore del 7.3% nel 2020 rispetto al 4.8 % del 2019. Questo dato è chiaramente dovuto all'incremento del numero di iscritti che si è avuto nel 2020. Tale numero è al di sotto della media di ateneo (19.6%), molto vicino all'area geografica non telematica (8.8%) e agli atenei non telematici (8.7%).

iC05 il rapporto studenti regolari/docenti. Dato stabile 2016-2020, ma che risulta essere inferiore alla media di Ateneo, e vicina alla media dell'area geografica non telematica e degli Atenei non telematici.

Indicatori di soddisfazione ed occupabilità

Per quanto riguarda la percentuale di laureati occupati a un anno dal conseguimento della laurea, gli indicatori iC26, iC26bis, iC26ter mostrano un incremento che passa dal 57% del 2019 al 66.7% del 2020; per iC26bis i laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita, si nota un incremento con valori del 57.1% (2019) al 66.7% (2020). Per iC26ter l'andamento è simile, con un incremento netto superiore alla media di Ateneo e degli atenei su piano nazionale non telematici e degli atenei telematici.

Riguardo la percentuale di laureati occupati a 3 anni dalla laurea, indicatori iC07, iC07bis, iC07ter, per il 2020 abbiamo un trend positivo (44% iC07 e iC07bis) inferiore, tuttavia, alla media di Ateneo e alla media degli atenei non telematici, ma superiore per iC07ter (50%).

Per quanto riguarda la soddisfazione dei laureati, l'indicatore iC18, che si riferisce alla percentuale di Laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio, si nota una notevole diminuzione che passa da 85.7% al 50% fra il 2019-2020, con valori inferiori alla media di Ateneo e della stessa area geografica. Criticità legata all'impatto della pandemia che ha influenzato notevolmente le motivazioni.

5- C OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Il cambio di ordinamento è in vigore da un solo anno accademico pertanto gli indicatori non sono ancora disponibili. I punti di attenzione per questo CdS restano l'internazionalizzazione e l'iscrizione al secondo curriculum.

[Torna all'INDICE](#)