

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

Denominazione del Corso di Studio: BIOLOGIA ED ECOLOGIA MARINA

Classe: LM-6

Dipartimento: DEB

Sede: Università degli Studi della Tuscia, Via S. Maria in Gradi, n. 4, 01100 Viterbo

Primo anno accademico di attivazione: 2012/2013

Responsabile del CdS	Recapiti telefonici	Indirizzo e-mail
<i>Massimiliano Fenice</i>	<i>0761 357318</i>	<i>fenice@unitus.it</i>

Gruppo di Riesame

Componenti il GdR	Funzione	Recapiti telefonici	Indirizzo e-mail
Massimiliano Fenice	Responsabile del CdS (Responsabile del Riesame)	0761-357318	fenice@unitus.it
Arianna Resnati	Rappresentante degli studenti		arianna.resnati@studenti.unitus.it
Daniele Canestrelli	Docente del CdS	0761-357771	canestrelli@unitus.it
Paolo Barghini	Docente del CdS	0761-357451	barghini@unitus.it
Marcella Pasqualetti	Docente del CdS	0761-357750	mpasqual@unitus.it
Maria Valeri	Personale TA	0761-357109	mvaleri@unitus.it
Elisabetta Noviello	Rappresentante del mondo del lavoro		betty325@virgilio.it

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue: date le restrizioni dovute al problema del Covid-19 le consultazioni si sono tenute tramite mail e consultazioni telefoniche

- **12 marzo 2020:** Discussione delle problematiche del corso di studio. Raccolta e ordinamento dei dati analitici. Individuazione dei temi e delle criticità.
- **19 aprile 2020:** Revisione bozza rapporto riesame
- **12 maggio 2020:** Invio bozza del RRC per la valutazione del presidio
- **18 dicembre 2020:** Restituzione RRC da parte del presidio
- **26 gennaio 2021:** Invio bozza rapporto riesame al CCS per approvazione

Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Corso di Studio il: **09 febbraio 2021**

Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio del Corso di Studio

A seguito della riunione preliminare telematica del gruppo del riesame avvenuta il 12 marzo 2020, e delle successive discussione ed approvazione in CdS il 09 febbraio 2021, il giorno 8 marzo 2021 è stata inviata una copia del rapporto a tutti i componenti del consiglio di Dipartimento. Il giorno 11 marzo 2021 alle ore 10 è stato convocato dal Direttore del Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche un Consiglio di Dipartimento per la discussione e l'approvazione dei rapporti ciclici di riesame. I rapporti sono stati approvati all'unanimità.

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

1-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

I profili culturali e professionali del CdS rimangono essenzialmente quelli proposti all'atto della sua istituzione e si possono essenzialmente riassumere come di seguito riassunto e come si può dedurre dai relativi quadri della SUA.

Il corso prepara alla figura professionale di biologo ambientale marino, un profilo utile a conoscere, classificare e trovare soluzioni alle problematiche ambientali utilizzando un approccio sistemico ed interdisciplinare. Vengono inoltre privilegiate le competenze di gestione e conservazione delle risorse biologiche dell'ambiente marino.

Il laureato magistrale in Biologia ed Ecologia Marina (BEM) è una figura professionale di elevata qualificazione e specializzazione. La sua preparazione lo rende idoneo ad affrontare problemi ambientali con un approccio fortemente biologico, ma è anche in grado di comprendere tutti i processi ecologici che sono alla base della produzione dei beni e servizi che l'ambiente marino offre alla Società, in un contesto ecosostenibile. Il laureato magistrale possiede conoscenze approfondite della biologia di base e delle sue applicazioni, con particolare riguardo all'ambiente marino-costiero ed agli organismi che lo popolano, alle loro reciproche interazioni ed agli effetti ambientali e biotici delle attività antropiche.

Le principali competenze acquisite sono:

- approfondite conoscenze delle discipline biologiche ed ecologiche, sia a livello di base sia in vista delle loro applicazioni all'ambiente marino;
- rilevamento, classificazione, analisi, ripristino e conservazione delle componenti biotiche di ecosistemi marini, con adeguato inquadramento nel contesto ambientale generale;
- monitoraggio e gestione dei sistemi e processi ambientali con specifico riferimento alle risorse biologiche e ai metodi di analisi sul campo della gestione sostenibile delle risorse alieutiche;
- progettazione e gestione di interventi di valutazione, risanamento, restauro e conservazione dell'ambiente costiero e marino con particolare riferimento alla componente biotica.

Al termine della sua formazione il laureato avrà acquisito la capacità di individuare, analizzare e comprendere le interazioni dei diversi fattori che costituiscono processi, sistemi e problemi ambientali anche di una certa complessità, nonché la capacità di individuare, analizzare e risolvere problematiche dovute all'impatto antropico su specie ed habitat marini e costieri di particolare interesse socioeconomico. Sarà anche in grado di elaborare e gestire progetti finalizzati alla tutela e conservazione della biodiversità, nonché alla gestione sostenibile delle risorse e dei servizi offerti dagli ecosistemi marino-costieri.

Per quanto attiene all'architettura del CdS, negli anni si è cercato di includere sempre più docenti coinvolti in attività di ricerca che riguardano la biologia e l'ecologia marina e di ridurre la presenza di personale esterno al Dipartimento coinvolgendo esclusivamente docenti di alto profilo specificamente dedicato alle tematiche del CdS. Inoltre, tramite specifiche riunioni di docenti di materie affini si è cercato di ottimizzare i programmi di vari corsi evitando eccessive sovrapposizioni.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il corso di Laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia Marina (LM-6) risulta essere un ottimo completamento per la formazione sia nelle Scienze Biologiche (L-13) che in quelle delle Scienze Ambientali (L-32). Questo CdS, come detto, ha lo scopo di formare laureati che abbiano, oltre ad una solida preparazione culturale biologica di base, una specifica formazione sui diversi aspetti legati alla biologia e all'ecologia degli organismi marini, sui processi biotici e abiotici che regolano struttura e delle comunità marine, sulle metodologie analitiche e strumentali includendo le tecniche di acquisizione ed analisi dei dati in ambiente marino.

I laureati in Biologia e Ecologia marina dovranno poter svolgere ruoli di elevata responsabilità in attività connesse con lo sviluppo e l'applicazione di metodi per lo studio dei processi abiotici e biotici che influenzano abbondanza, distribuzione e diversità degli organismi marini. Questa laurea magistrale è anche una buona base per lo svolgimento di attività di monitoraggio, valutazione e valorizzazione delle risorse dell'ambiente marino, al loro incremento ed uso sostenibile, alla conservazione e al ripristino degli ambienti marini.

A tal fine, il CdS adotta approcci didattici moderni ed eroga, in generale, corsi allineati con lo stato dell'arte delle discipline che lo caratterizzano. Molti docenti aggiornano i loro programmi integrandoli con le ultime scoperte scientifiche degli specifici settori e rendendo partecipi gli studenti delle ricerche recenti più significative. Esercitazioni ed escursioni didattiche sono programmate per fare da complemento ed integrarsi alle informazioni erogate durante i corsi. Inoltre in alcune di queste si programmano attività pratiche che consentano ai laureati di inserirsi meglio nel mondo del lavoro.

Inoltre, il CdS è perfettamente strutturato per preparare gli studenti a seguire corsi del terzo livello di istruzione universitaria (dottorato) che siano coerenti con la filiera formativa (quale per esempio è il dottorato in "Ecologia e Gestione Sostenibile delle Risorse Ambientali" presente nel dipartimento DEB). Questo fatto è dimostrato dal numero di studenti che accedono al dottorato sia presso l'Università della Tuscia, ma anche in altre realtà universitarie nazionali e/o estere.

Con l'intento di verificare e valutare gli interventi mirati al miglioramento del CdS e rendere più coerente il profilo professionale/culturale dei laureati, sono state effettuate consultazioni con le parti interessate, questi seppur in maniera ancora insufficiente hanno portato ad ottenere suggerimenti utili per migliorare l'offerta formativa erogata. Le attività di consultazione sono riportate nei quadri specifici della SUA (A1.a, A1.b).

I laureati magistrali in Biologia ed Ecologia Marina avranno la preparazione idonea per sostenere l'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Biologo ed ottenere l'iscrizione all'Ordine Nazionale dei Biologi (sezione A, riservata ai laureati magistrali), e potranno quindi inserirsi nel mondo del lavoro come liberi professionisti e in enti pubblici o privati interessati a vari aspetti della biologia e dell'ecologia marina.

Riassumendo, in linea generale, l'analisi dei dati relativi al CdS indica che complessivamente le premesse che hanno portato alla istituzione di questo CdS nella fase di progettazione, risultano ancora valide. Gli specifici obiettivi formativi ed i risultati di apprendimento in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali appaiono congrui con i profili culturali e professionali in uscita, e, quindi, si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo dei settori di riferimento seppur siano necessarie alcune azioni di miglioramento. Vengono soddisfatte, inoltre potenzialità ed esigenze di sviluppo nei settori specifici anche in relazione con cicli di studio successivi da effettuarsi sia in sede che in altre realtà universitarie Nazionali o Estere.

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

L'obiettivo fondamentale per migliorare la performance del CdS riguardo questo punto è il maggiore coinvolgimento degli stakeholders/parti sociali coinvolti. Questo si potrà attuare tramite:

- una maggiore cadenza delle convocazioni per effettuare consultazioni.
- un maggior coinvolgimento delle principali parti interessate ai profili culturali e professionali in uscita all'interno del Comitato di Indirizzo (CI) instauratosi nel 2019. Il CI, dovrebbe assumere la funzione di catalizzatore della comunicazione tra CdS e parti sociali ottimizzando il flusso di informazioni ed il processo di miglioramento dell'offerta formativa.
- Ottimizzare l'utilizzo dei questionari sull'offerta formativa del CdS, compilati e restituiti da imprese ed enti al termine del tirocinio. Potrebbe essere utile modificare le modalità di raccolta dei questionari, per semplificare il processo e mettere in opera un qualche meccanismo di verifica degli stessi tramite contatti con le aziende coinvolte.

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

Essenzialmente i principali mutamenti intercorsi dall'ultimo RRC, che trattava di un CdS di istituzione relativamente recente, riguardano l'orientamento e il tutoraggio in itinere, che negli anni è stato ottimizzato anche a seguito di un consolidamento dei servizi agli studenti nella nuova sede di P.zza G. Verdi.

All'inizio di ogni anno accademico, gli studenti vengono affidati a docenti tutor che hanno il compito di seguirli nel percorso di studio, consigliandoli e guidandoli nella scelta dei corsi liberi e intervenendo in caso di difficoltà. Inoltre, presso la Segreteria Didattica è attivo per gli studenti un servizio di sportello giornaliero ed un ulteriore servizio di sportello pomeridiano (Filo diretto con gli studenti), nonché un servizio on-line di orientamento e tutorato.

Le attività di tutorato in itinere forniscono agli studenti informazioni e chiarimenti:

- sull'Offerta Formativa erogata;
- sulla compilazione del piano di studi;
- sull'iscrizione ed il pagamento delle tasse;
- sulla presentazione delle domande di laurea;
- sui programmi di mobilità studentesca comunitaria e internazionale;
- sulle iniziative didattiche del Dipartimento, i servizi di Dipartimento e di Ateneo.

Tali attività sono svolte mediante interazione con la segreteria studenti e la segreteria unica.

Inoltre, sono stati posti in atto alcuni cambiamenti dell'offerta formativa che, pur restando coerente con la proposta iniziale, ha visto alcune azioni di miglioramento, per esempio nella distribuzione dei CFU e/o nell'organizzazione degli esami curriculari (pregasi riferirsi alle relative schede SUA). Questi cambiamenti sono stati effettuati in primo luogo a seguito di specifiche richieste degli studenti che richiedevano differenti attribuzioni del carico didattico tra i vari corsi. Inoltre, durante alcune riunioni del CdS, vari docenti a seguito dell'esperienza ottenuta nei diversi anni di insegnamento al CdS e conseguenti verifiche dell'apprendimento, hanno ritenuto utile proporre alcune modulazioni dell'offerta formativa al fine di ottimizzare i crediti erogati con il carico didattico e le specifiche esigenze manifestate dagli studenti durante i corsi erogati.

Il regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale BEM è stato modificato nel 2019. Il nuovo regolamento, seppur in linea con quello precedente, ha subito alcuni cambiamenti intesi alla sua semplificazione e modernizzazione in funzione delle esigenze del CdS (pregasi riferirsi al sito del Dipartimento DEB o alle schede SUA).

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Accesso al CdS

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia Marina devono essere in possesso di un diploma di Laurea di primo livello o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. Per l'accesso Corso di Laurea sono richiesti i seguenti requisiti curriculari: laurea triennale nella classe L-13. Per i laureati di altre classi, è richiesto il possesso di almeno 32 CFU complessivi nei settori scientifico-disciplinari (SSD) indicati come caratterizzanti nell'ordinamento del Corso di Laurea magistrale: BIO/01 (e/o 02 e/o 03), BIO/05, BIO/07, BIO/19, avendo acquisito crediti in tutti i settori o in settori ad essi affini. Per perfezionare l'iscrizione dovranno essere colmate le eventuali carenze formative rispetto ai requisiti curriculari. L'adeguatezza della preparazione personale è verificata mediante un colloquio.

Orientamento e tutorato

Per quanto riguarda l'orientamento in ingresso, in linea con quanto designato dal CdS, alcuni docenti

sono delegati dal Dipartimento al coordinamento delle attività, questi sono coadiuvati da studenti e dottorandi che usufruiscono di borse per dedicate. Oltre alla consueta presentazione dell'Offerta Formativa presso le scuole e i licei del Viterbese e dell'area costiera della provincia di Roma (in particolare Civitavecchia), il CdL è stato presentato in manifestazioni specifiche entro la Regione e in occasione degli Open Day organizzati presso la sede di Civitavecchia. Sono continuate le attività di promozione del corso di laurea sul web (fan page dipartimentale per la sede di Civitavecchia su Facebook, canale Youtube dedicato, sito web) e la distribuzione di materiale stampato presso ambienti ad elevata frequentazione giovanile.

Il Corso di Laurea viene pubblicizzato anche tramite interviste radiofoniche (con dirette sui social) su una emittente locale che fa rilevare un buon indice di ascolto. Le attività orientamento tengono anche conto del monitoraggio delle carriere, si cerca di privilegiare percorsi funzionali al CdS, senza comunque tralasciare altre realtà che possano apparire meno coerenti.

Secondo il Regolamento Didattico di Ateneo, sono previste le seguenti attività di tutorato:

- collaborazione alle diverse iniziative di orientamento dirette agli studenti;
- orientamento e assistenza degli studenti durante il corso di studio, al fine di renderli attivamente partecipi del processo formativo, rimuovendo gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi;
- interazione con la segreteria studenti e la segreteria unica;
- orientamento post-lauream e placement.

Le attività di tutorato sono svolte da docenti delegati e/o da figure qualificate opportunamente selezionate, anche tra gli studenti dei corsi di laurea magistrale e del dottorato di ricerca. Il tutorato rientra comunque tra i compiti di tutti i docenti del corso di studio, previo opportuno coordinamento con il Presidente del CCS o altro docente da lui delegato.

Per quanto attiene all'orientamento in uscita il CdS cerca di favorire l'introduzione o l'accompagnamento al mondo del lavoro tramite specifici seminari e/o con tirocini presso aziende/enti qualificati che rappresentano un potenziale sbocco professionale per il laureato BEM. Sebbene siano possibili tirocini da effettuarsi in strutture di completa scelta dello studente (previa autorizzazione da parte del CdS), il Dipartimento si è attivato per promuovere convenzioni di tirocinio/stage con soggetti pubblici e privati presenti sul territorio in ambito provinciale, regionale e nazionale, selezionati in base alle risponderne dell'attività da essi svolta con i corsi di studio e le finalità dei corsi stessi. L'elenco di tutte le convenzioni attivate è continuamente aggiornato e pubblicato sul sito web del Dipartimento. Presso la Segreteria Didattica del Dipartimento gli studenti possono recarsi per ricevere qualsiasi informazione in proposito e per ritirare la modulistica da compilare per attivare il tirocinio presso la struttura da loro prescelta. L'organo referente per le attività di tirocinio e il controllo degli accordi con enti e imprese che accolgono gli studenti è la Commissione Didattica del CCS in Biologia Ambientale. Ulteriori informazioni su questo argomento sono reperibili sul sito DEB.

Inoltre per facilitare l'accompagnamento verso il mondo del lavoro, il Dipartimento e il CdS si interfaccia con il servizio di "job placement" presente a livello di Ateneo e che svolge i seguenti servizi e funzioni:

- Informazione: assistenza agli studenti per l'orientamento in uscita e la formazione; si definiscono, con i singoli studenti, il profilo di occupabilità, il progetto professionale, la costruzione del CV e l'analisi di eventuali esigenze formative.
- Servizi alle imprese e domanda di lavoro che farà riferimento al coordinamento domanda/offerta per: assunzioni, offerte di lavoro, preselezione di candidati, gestione tirocini post-laurea, tutoraggio, project work, altre attività coordinate con le imprese.
- Career Day: l'organizzazione di giornate annuali di incontro tra studenti, neo-laureati e imprese.
- Gestione delle informazioni sul portale www.job soul.it dove saranno disponibili tutte le informazioni su iniziative e servizi relativi all'inserimento lavorativo dei laureati e per l'attivazione di tirocini.

Per quanto possibile le attività di orientamento cercano di tener conto sia dei profili

culturali/professionali individuati dal CdS sia de monitoraggio delle carriere. Le attività di accompagnamento al mondo lavorativo cercano di tener conto delle prospettive occupazionali anche in funzione del monitoraggio degli esiti.

Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

Le conoscenze in ingresso al corso di Laurea sono individuate in modo chiaro ed evidenziate in varie modalità che includono le attività di orientamento, contatti con membri del CCS, regolamento, ecc. I syllabus sono chiari e adeguatamente diffusi. Le modalità di verifica delle conoscenze iniziali sembrano essere congrue e le carenze ben individuate sia in sede di colloqui ufficiali sia durante l'erogazione dei corsi più sensibili ad eventuali lacune culturali degli studenti (Sito DEB, vedi regolamento didattico).

Ciò nonostante, alcune criticità in questo senso sono state rilevate dal gruppo di Gestione AQ, dai docenti in generale e dagli stessi studenti.

-In primo luogo, si sono notate in alcuni studenti, soprattutto provenienti da lauree triennali diverse dalle Scienze Biologiche, alcune carenze in discipline di base quali ad esempio la biologia molecolare, e la genetica. Queste carenze hanno dimostrato di avere un discreto impatto sullo studio di alcuni corsi erogati dal CdS che richiedono solide conoscenze delle suddette materie al fine di poter affrontare specifici argomenti specialistici.

Ad ogni modo queste carenze non appaiono tali da penalizzare in modo particolare il precorso didattico degli studenti. Come anche rilevato dalla scheda SMA, i relativi indicatori sono piuttosto positivi. Ad esempio, la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell' a.s. (iC01) e percentuale di laureati entro la normale durata del corso (iC02) sono spesso superiori alla media di ateneo e di altri atenei dell'area geografica, mostrando comunque un trend sempre positivo negli anni monitorati. Altri parametri quali ad esempio la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire (iC13) e la percentuale di studenti che proseguono nel II° anno nello stesso corso di studio (iC14) presentano valori in linea con quelli dell'Ateneo e spesso superiori a quelli di altre università dell'area geografica.

In secondo luogo, vari docenti denunciano una certa difficoltà degli studenti con la lingua Inglese. Questo problema rende difficile per lo studente fruire di materiale didattico in Inglese (ad esempio libri di testo non disponibili in Italiano o specifiche pubblicazioni fornite dai docenti nel corso delle lezioni). Se il problema non è tale da impedire la comprensione globale dei corsi che utilizzano parte del materiale didattico in Inglese, è sicuramente causa di rallentamento nell'apprendimento e di limitazioni nella possibilità dello studente di fruire di informazioni accessorie a quelle fornite dai docenti. Questo problema si ripercuote anche sulla scarsa propensione degli studenti ad acquisire CFU presso Università straniere, come anche rilevato durante nelle SMA (iC10).

La risoluzione delle suddette criticità, come già messo in atto da alcune iniziative, dovrebbe portare ad un miglior completamento culturale e professionale del laureato magistrale BEM (vedi oltre).

Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche

Dato l'ottimo rapporto tra studenti e docenti, evidenziato anche dalla SMA, risulta piuttosto facile seguire i ragazzi nelle attività di studio e fornire loro eventuale sostegno e fornire consigli in merito al percorso di studi. Il CCS provvede a ripartire le attività di tutoraggio fra tutti i docenti garanti del corso. Alcuni docenti organizzano anche percorsi di approfondimento sia per colmare lacune che si fossero individuate sia per ampliare le conoscenze di studenti particolarmente interessati ad argomenti specifici. Sono previste iniziative di supporto per gli studenti fuori sede come, ad esempio, un orario che non penalizzi eccessivamente chi deve raggiungere la sede dopo il weekend o supporto per studenti con DSA per i quali sono previsti ausili personalizzati durante i corsi e nello svolgimento degli esami di profitto. L'accesso di studenti disabili presso la nuova sede di p.zza G. Verdi 1, Civitavecchia è sufficientemente comodo.

Internazionalizzazione della didattica

Gli studenti hanno la possibilità di effettuare esperienze di formazione all'estero, sia didattiche che di attività lavorativa, nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale ai quali l'Ateneo ha aderito (Erasmus+). A livello centrale l'Ufficio Relazioni Internazionali si occupa delle procedure relative ai bandi di mobilità internazionale e all'erogazione dei contributi economici a supporto della mobilità degli studenti. A livello dipartimentale è delegato un docente referente con il compito di gestire gli aspetti didattici inerenti all'intero percorso di studio degli studenti all'estero e il relativo orientamento. Inoltre assiste gli studenti nel percorso di studio che questi sosterranno presso le Università straniere, ne cura la loro congruenza con il percorso di formazione previsto dai Corsi di studio, li supporta durante eventuali modifiche durante il soggiorno all'estero.

Per alcuni anni è stata attivata presso il Dipartimento una collaborazione studentesca part-time assegnata tramite bando pubblicato dall'Ufficio Relazioni Internazionali ad uno studente Unitus che aveva il compito di affiancare il referente di dipartimento ed offrire assistenza agli studenti in mobilità (sia studenti del Dipartimento che si recheranno all'estero, che studenti di Università straniere che seguono corsi e sostengono esami presso i Corsi di studio del Dipartimento). Quando la collaborazione studentesca era disponibile, veniva attivato uno sportello Erasmus presso la segreteria didattica del Dipartimento, presso il quale gli studenti del Dipartimento e quelli in ingresso possono ricevere assistenza. Al momento queste iniziative non sono operative.

Il programma Erasmus+ offre agli studenti anche l'opportunità di effettuare periodi di lavoro all'estero (Traineeship) presso aziende o istituzioni pubbliche o private per maturare crediti relativi al tirocinio o ad attività lavorative riconosciuti nell'ambito del piano di studi.

Gli accordi con le Università straniere e il Dipartimento per gli interscambi Erasmus sono elencati in apposito file della SUA.

In aggiunta alle attività Erasmus+, è attivo presso il Dipartimento l'accordo di doppio diploma di Laurea Magistrale in "Marine Environment and Biology" con l'università di Mosca "People's Friendship University of Russia" (RUDN, sede di Sochi, Russia). Questo consente a studenti del Corso di Laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia Marina di frequentare corsi e sostenere esami presso l'università straniera conseguendo il titolo di studi sia italiano che russo. L'accordo consente anche a studenti dell'università straniera iscritti al corso di laurea Magistrale in "Marine Environment" di seguire corsi e sostenere esami presso il Dipartimento di Ecologia e Biologia. Al momento nessuno studente ha usufruito di questa possibilità.

Inoltre, alcuni studenti hanno la possibilità di acquisire CFU all'estero tramite le iniziative dell'Istituto Italo Russo Di Formazione e Ricerca in Ecologia. Questo consorzio universitario al quale partecipa il nostro Ateneo promuove attività didattiche in Italia ed in Russia alle quali possono partecipare studenti Unitus, seppur in numero limitato. Alcune di queste attività (corsi con esame finale e votazione) possono essere utilizzati come CFU curriculari (esami liberi).

Come già indicato in una sezione precedente ed anche evidenziato dall'ultima SMA (iC12), ci sono oggettive difficoltà da parte degli studenti a fruire di programmi di mobilità verso l'estero. Questo è da imputarsi sia ad una certa reticenza dei ragazzi a muoversi sia ad una oggettiva difficoltà di far coincidere la mobilità con il corretto procedere del percorso di studio.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Lo svolgimento delle verifiche di apprendimento è generalmente ben chiarito dai docenti durante i corsi e specificato nelle loro schede di insegnamento. Le modalità con cui l'apprendimento è verificato appaiono congrue per accertare il livello di apprendimento atteso.

2-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Per quanto attiene alle criticità riportate nella sezione 1-b si sono già posti in opera interventi significativi.

Poiché il maggiore bacino di utenza del CdS risiede nella laurea triennale erogata nella stessa sede di Civitavecchia, le diffuse carenze culturali inerenti alcune discipline biologiche di base dovrebbero colmarsi poiché il corso di Scienze Ambientali è stato chiuso sostituendolo con una laurea triennale in Scienze Biologiche Ambientali (L-13), questa ha tutte le caratteristiche di una laurea in Sc. Biologiche, seppur con una vocazione di tipo ambientale, e prevede un'offerta formativa tipica dei corsi triennali in Biologia che forniscono tutte le discipline per le quali si denunciava carenza.

Per quanto riguarda i problemi inerenti alla lingua inglese, è stata proposta una modifica di RAD, approvata dal CUN, che prevede l'inserimento di un corso di Lingua (4 CFU) anche nella laurea magistrale BEM.

Il corso verrà attivato a partire dal prossimo A.A. quando si porranno in opera le modifiche di RaD proposte (alla fine dell'iter di approvazione).

Per migliorare la performance relativa alla sezione 2-b si propone l'obiettivo di ripristinare la collaborazione studentesca di affiancamento del referente ERASMUS di dipartimento ed offrire assistenza agli studenti in mobilità in ingresso ed in uscita. Inoltre, ci si prefigge di riattivare lo sportello Erasmus presso la segreteria didattica del Dipartimento, presso il quale gli studenti in ingresso ed in uscita potranno ricevere assistenza sia a livello didattico che logistico.

3 – RISORSE DEL CDS

3-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Nel precedente RRC si evidenziava come le uniche risorse a disposizione del CDS fossero esclusivamente risorse umane (componenti del CCS e personale della Segreteria Didattica del Dipartimento) e che mancassero unità di personale tecnico per le attività di laboratorio. Si sottolineava anche una carenza nelle strutture didattiche e del personale tecnico di ausilio alla didattica per la sede di Civitavecchia. Si faceva presente inoltre la scarsità di fondi per le attività di laboratorio ed escursioni didattiche. Inoltre, si mostrava come la comunicazione fosse affidata principalmente al sito web di Dipartimento dalla struttura obsoleta e non perfettamente fruibile. Nonostante le evidenti carenze, la gestione del CdS era condotta con competenza in relazione alle limitate risorse disponibili.

Miglioramenti sensibile per le suddette criticità sono stati apportati negli ultimi cinque anni. Il personale dedicato alla segreteria amministrativa del Polo didattico di Civitavecchia è stato implementato. Una unità di personale tecnico è stata assegnata part-time alla gestione dei laboratori, i quali hanno ricevuto notevoli incrementi delle loro dotazioni di base. I locali dedicati alla didattica risultano congrui per le attività previste anche se mancano ancora spazi adeguati alle attività degli studenti sebbene sia presente un'aula studio da 40 posti in condivisione con altri CdS. È presente, inoltre, un'aula informatica da circa 20 posizioni, e una stanza dedicata alla biblioteca. Inoltre, gli studenti possono usufruire dei servizi informatici della biblioteca della sede centrale. Le risorse dedicate alle attività di laboratorio/escursioni didattiche sono state implementate. Il sito di dipartimento è stato rinnovato anche se in certe occasioni risulta ancora di fruibilità limitata.

I processi di gestione del Corso di studio risultano comunque efficienti anche in considerazione delle migliorie riscontrate.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il Corso di studi è gestito dal CCS che individua problemi e possibili soluzioni e le sottopone al Consiglio di Dipartimento che ne discute e delibera sulle azioni da percorrere. L'organizzazione, i ruoli e le responsabilità sono disciplinati dallo Statuto di Ateneo e dai Regolamenti di Ateneo e di Dipartimento.

I docenti afferenti al CdS risultano essere adeguati sia a livello numerico sia a livello qualitativo. Negli anni si è cercato di ridurre il numero di contrattisti incorporando nel CCS solo figure altamente professionali appartenenti ad altre realtà universitarie e/o enti direttamente interessati alle tematiche del corso (Arpa, Ispra, ecc.). Come si può rilevare anche dai dati riassunti nella SMA, La percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per CdS di cui sono docenti di riferimento è risultata negli ultimi anni sempre il 100% (iC08). È da notarsi che questo dato è superiore sia al valore di riferimento (273) sia a quello delle medie di Ateneo e dell'area Geografica.

Anche i valori dell'indicatore di qualità della ricerca dei docenti sono molto alti (1.1) e supera quello di ateneo e dell'area geografica (iC09).

Il rapporto tra studenti iscritti e docenti (pesato per le ore di docenza) mostra un trend negativo. Questo fatto è solo apparentemente negativo e si deve esclusivamente imputare all'aumentato numero di studenti che si è stabilizzato negli anni (ad esempio, nel 2015 gli iscritti al primo anno erano 10 con un rapporto di 2.1 studenti per docente; il numero totale 16 con un rapporto di 2.5). Il numero di studenti iscritti al CdS ha raggiunto un valore quasi ottimale (ca. 20 unità per anno di corso) per la corretta gestione del CdS che ha una forte vocazione sperimentale e capacità logistiche ancora limitate. Anche per questo parametro (iC27, iC28) la performance del CdS supera decisamente quella di altri CdS di ateneo o dell'area geografica.

La maggior parte dei docenti conduce, almeno in parte, le proprie attività di ricerca in ambiti strettamente affini alle discipline insegnate, anche tramite collaborazioni internazionali, dando la possibilità agli studenti di frequentare i laboratori sia per attività inerenti alle tesi sperimentali. Inoltre

alcuni docenti hanno accesso a fondi nazionali e/o comunitari per il finanziamento delle attività di ricerca in biologia ed ecologia marina.

Le attività di ricerca dei docenti risultano quindi in massima parte congrue con gli obiettivi del CdS e pertinenti con la continuità degli studi verso il Dottorato di Ricerca.

Al momento il CdS non fornisce molte iniziative di sostegno alle competenze didattiche delle varie discipline, se non quelle erogate da singole iniziative di alcuni docenti. Le attività di condivisione di metodi e materiali didattici non sono strutturate e lasciate ai rapporti tra i docenti.

3-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Alcune iniziative potrebbero migliorare la performance del CdS in questo contesto.

- Il primo obiettivo in questo senso è migliorare la fruibilità della sede di Civitavecchia da parte degli studenti cercando di aumentare gli spazi disponibili per lo studio. In questo contesto occorre anche migliorare i servizi di biblioteca possibilmente orientandosi maggiormente verso supporti di tipo elettronico.

In questo contesto è necessario ottenere il supporto da parte dell'Ateneo (i.e. servizio biblioteche) e del Dipartimento e del Consorzio che gestisce i locali della sede di Civitavecchia

- Un secondo obiettivo è quello di ottenere una maggior condivisione tra i docenti riguardo le metodiche didattiche ed i materiali utilizzati. Si potrà ottenere un miglioramento in tal senso se verranno dedicati momenti specifici durante le riunioni del CCS.

- Ulteriore obiettivo è migliorare il sostegno dei vari docenti agli studenti per aumentare le competenze necessarie alla fruizione dei corsi specialistici.

Questo ultimo punto potrà essere raggiunto tramite l'impegno dei vari docenti nel verificare eventuali carenze di base utili per i loro corsi specialistici e promuovere momenti di verifica e approfondimento su specifici temi.

4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

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

Riguardo l'efficacia esterna del Corso di studi (Alma Laurea), sono disponibili dati più consistenti in confronto all'ultimo RRC, sebbene questi siano in certi casi ancora parziali (ex. dati a 5 anni dalla laurea).

Ad esempio, il tasso di occupazione (Forze di Lavoro secondo la definizione ISTAT) è risultato pari al 50% ad un anno dalla laurea ed al 71,4% a tre anni dal conseguimento del titolo. Per quanto riguarda l'occupazione ad un anno dalla laurea il 33,3% degli intervistati risulta occupato nel settore pubblico mentre il 66,7% in quello privato. Tutti gli occupati a tre anni dalla laurea sono hanno trovato lavoro nel settore privato (Alma Laurea 2018, vedi anche SUA quadro C2). È importante rimarcare come, al contrario di quanto accadeva nella rilevazione precedente della SUA, le competenze acquisite durante la laurea sono risultate utili ai fini lavorativi e hanno portato ad un miglioramento nelle competenze professionali. Inoltre la laurea si è rivelata efficace per l'attuale lavoro nel 66% dei casi.

Negli anni il CdS si è stabilizzato sia per quanto attiene le competenze didattiche dei docenti (vedi sopra) sia per quanto riguarda i rapporti con gli stakeholders esterni molti dei quali sono enti (privati o pubblici) che hanno convenzioni per l'effettuazione di attività di tirocinio da parte degli studenti. I contatti con il mondo del lavoro si sono intensificati sia tramite riunioni sia attraverso consultazioni in remoto (questionari, mail, ecc.), come si può anche rilevare da quanto registrato sulle schede SUA (ex. Quadro C3). In generale, la tendenza degli ultimi anni fa denotare come da parte degli stakeholders non emergano criticità rilevanti.

Inoltre, come si può rilevare in parte (dati parziali) dalla SMA è anche aumentata la soddisfazione generale degli studenti nei confronti del CdS, anche se qualche segnalazione viene fatta da questi non tanto in merito a programmi e docenti, per i quali le segnalazioni sono piuttosto rare, ma soprattutto in merito a possibili migliorie delle strutture e dei servizi in generale.

4-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Oggettivamente le attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi didattici e al coordinamento tra gli insegnamenti sono ancora piuttosto sporadiche. Al contrario negli anni gli orari sono stati razionalizzati notevolmente e la distribuzione degli esami viene programmata cercando coordinamento tra i docenti al fine di non sovraccaricare gli studenti in singole giornate. Su quest'ultimo punto sarebbe necessaria n'azione più incisiva da parte del CCS.

Nonostante la segreteria didattica della sede di Civitavecchia sia stata implementata, vengono segnalate ancora difficoltà da parte del personale tecnico/amministrativo nella gestione degli studenti afferenti al CdS e delle pratiche relative.

Gli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti sono analizzati, di solito a livello di dipartimento; sebbene venga dato credito alle opinioni e suggerimenti degli organi AQ sono abbastanza scarsi i momenti collegiali in cui questi vengono discussi in CCS, lasciando questo compito al Consiglio di Dipartimento.

Dato l'esiguo numero di reclami da parte degli studenti e considerando che questi di solito vengono portati direttamente ai docenti interessati o al Presidente del CDS, non sono previste procedure standardizzate per la raccolta dei richiami. Al momento attuale la strategia di gestire eventuali richiami, in un piccolo CCS, tramite comunicazioni personali tra docenti, studenti e Presidente CCS è risultata vincente nella risoluzione dei problemi.

Il coinvolgimento di soggetti esterni al CdS, come detto, è aumentato e stakeholders sono stati contattati

al fine di modulare le azioni del CdS in funzione delle esigenze esterne.

Sebbene i commenti di molti stakeholder (i.e. strutture presso cui vengono effettuati i tirocini formativi) siano in massima parte positivi, in relazione alla preparazione impartita agli studenti dal CdS, viene fatto notare che in alcuni casi, nonostante una valutazione complessiva molto alta, per l'inserimento nel mondo del lavoro sarebbe necessario un ulteriore periodo di formazione. Viene fatto anche notare che la durata del tirocinio in alcuni casi dovrebbe essere aumentata per una migliore fruizione dell'esperienza lavorativa esterna.

È da notarsi anche che in generale le parti esterne consultate dal CCS sono piuttosto restie a partecipare a riunioni collegiali. Viene preferita la comunicazione per via telematica.

Poiché la maggior parte dei docenti del CdS effettua le proprie attività di ricerca negli ambiti specifici delle discipline insegnate, si ritiene che l'offerta formativa sia in generale aggiornata e rifletta le conoscenze scientifiche più avanzate. È stato verificato che vari docenti aggiornano il materiale relativo ai propri corsi con frequenza spesso annuale.

Per quanto attiene ai dati occupazionali dei laureati pregasi vedere quanto già scritto nella sezione precedente riguardo l'efficacia esterna (4-a).

Al fine di promuovere l'accompagnamento al lavoro degli studenti sono previste varie iniziative.

A livello di Ateneo è attivo un servizio di "job placement" che svolge diversi servizi quali:

- Informazione: assistenza agli studenti per l'orientamento in uscita e la formazione. Viene definito, caso per caso, il profilo di occupabilità, il progetto professionale, la costruzione del CV e l'analisi di eventuali esigenze formative.
- Servizi alle imprese e domanda di lavoro che farà riferimento all'incrocio domanda/offerta per: assunzioni, offerte di lavoro, preselezione di candidati, gestione tirocini post-laurea, tutoraggio, project work e altre attività coordinate con le imprese.
- Career Day: l'organizzazione di giornate annuali di incontro tra studenti, neo-laureati e imprese.
- Gestione delle informazioni sul portale www.job soul.it riguardo iniziative e servizi relativi all'inserimento lavorativo dei laureati e per l'attivazione di tirocini.

Il portale garantisce l'incontro fra la domanda di lavoro e di tirocinio da parte delle imprese registrate e l'offerta di occupazione di laureandi e laureati che pubblicano sul web i propri profili professionali (C.V.).

4-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

- Il primo obiettivo è quello di implementare le attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi didattici e al coordinamento tra gli insegnamenti e alla programmazione degli esami.
- Il secondo obiettivo è quello di implementare la dotazione di personale tecnico/amministrativo per una più fluida gestione delle pratiche studenti, delle attrezzature e dei locali a disposizione del CdS.
- Il terzo obiettivo è quello di discutere maggiormente a livello collegiale le proposte ed i commenti provenienti da figure esterne, studenti e organi AQ.

Le modalità previste per soddisfare le esigenze descritte nei vari obiettivi sono essenzialmente dedicare riunioni del CCS appositamente alla discussione delle criticità rilevate, separandole da altri punti all'ordine del giorno tecnici o urgenti, al fine di dedicare congruo spazio alle discussioni. Tali riunioni potrebbero essere indette in occasione di verifiche AQ quali SMA, ecc.

5 - COMMENTO AGLI INDICATORI

5-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Nel precedente RRC non venivano presi in esame i vari indicatori ed i commenti sulle relative tematiche da questi indicizzate erano affrontate in maniera differente e in relazione ad altre parti della scheda. Per questa ragione risulta alquanto difficile procedere al confronto. Pertanto, verranno discussi gli indicatori praticamente solo nelle sezioni successive.

È comunque da rimarcare che a partire dal 2014, salvo qualche eccezione, tutti gli indicatori fondamentali (didattica, soddisfazione dello studente, situazione post-laurea) hanno fatto registrare notevoli miglioramenti come anche deducibile dalle schede SMA.

5-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Per quanto riguarda gli indicatori della didattica e della sua valutazione Gruppi A ed E (DM 987/2016, allegato E):

-iC01 e iC02. Seppur con oscillazioni nei vari anni monitorati, si rileva una tendenza positiva sia nella percentuale di studenti che entro la durata del CDS acquisiscono almeno 40 CFU sia nella in quella dei laureati in corso. I valori sono spesso in linea con quelli dell'Ateneo e dell'area geografica e a volte risultano anche superiori.

-iC13 – iC18. Tutti gli indicatori fanno registrare, seppur con alcune variazioni in alcuni anni, trend positivi e/o la stabilizzazione di valori molto alti. Inoltre nella maggior parte dei casi i valori degli indicatori sono decisamente superiori alla media di Ateneo e a quella delle altre università dell'area geografica. Questo si è registrato soprattutto negli ultimi anni monitorati ed in particolare nel 2017.

L'unica eccezione da sottolineare è la performance dell'indicatore iC017 (Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) che mostra un trend decisamente negativo.

-iC19. Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata. Il trend negativo dell'indicatore (anche riferito ai valori di altri Dipartimenti di Ateneo e dell'area geografica, che si riferisce al monitoraggio 2015-2018, deve essere punto di riflessione del CCS.

Indicatori di internazionalizzazione Gruppo B:

-iC10. Dai dati disponibili si rileva che nel 2017, per la prima volta la percentuale di CFU conseguita all'estero (19,6%) si è scostata dallo 0 rilevato negli anni precedenti (2014-2016). Sebbene questo valore si discosti ancora dalla media di Ateneo (dove ci sono dipartimenti umanistici con CdS in lingue) risulta in linea, se non superiore, con le altre Università non telematiche dell'area geografica.

-iC11 e iC12. Purtroppo in questi due indicatori i valori risultano pari a 0, come per gli altri Dipartimenti di Ateneo, ma assolutamente inferiori alle medie dell'area geografica.

Come già rilevato in altre sezioni del RRC, la scarsa internazionalizzazione del CdS è una realtà per la quale si devono trovare soluzioni (vedi altre sezioni).

Per quanto attiene agli indicatori inerenti alla carriera:

-iC21 -iC24. Questi indicatori sono generalmente positivi ed in linea, se non leggermente superiori, con quanto riportato per altri dipartimenti di Ateneo o di altre Università dell'area geografica. L'unico indicatore che, nonostante il trend positivo, è decisamente inferiore alle medie di Ateneo o di altri

Atenei dell'area geografica è quello (iC22) che descrive la percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso.

Indicatori sulla soddisfazione:

Come si può notare dalla scheda SMA presentata nel 2019 i dati sono piuttosto scarsi per discuterli in maniera congrua.

Si riassumono di seguito i commenti salienti riportati nell'ultima SMA.

Indicatori che risultano positivi o particolarmente positivi rispetto agli anni precedenti:

-iC00d Numero di Iscritti: per l'anno 2018 il valore è leggermente maggiore rispetto agli anni precedenti, ma conferma la tendenza positiva riscontrata a partire dal 2016 (2018, 46; 2017, 42; 2016, 34; 2015, 16; 2015, 9).

GRUPPO A Indicatori Didattica

-iC001 Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU: per l'anno 2017 il valore riportato è maggiore rispetto agli anni precedenti (2017, 55.6%; 2016, 43.3%; 2015, 37.5%; 2014, 16.7%).

-iC002 Percentuale di laureati entro la durata normale del corso: per l'anno 2018 l'indicatore è notevolmente superiore a quello dell'anno precedente (2018, 72.7%; 2016, 20.0%).

-iC004 Percentuale iscritti al primo anno laureati in altro Ateneo: per l'anno 2018 l'indicatore è notevolmente superiore a quello del 2017 che aveva fatto registrare una flessione rispetto agli anni precedenti (2018, 50.0%; 2017, 16.7%; 2016, 35.0%; 2014, 33.3%).

GRUPPO B Indicatori Internazionalizzazione.

iC10 Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso: per l'anno 2017 il valore è sensibilmente maggiore rispetto agli anni precedenti (2017, 19.6%; 2016, 0.0%; 2015, 0.0%).

GRUPPO E Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

iC13 Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire: per l'anno 2017 il valore è maggiore rispetto agli anni precedenti (2017, 69.0%; 2016, 54.8%; 2015, 46.7%).

iC14 Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso CdS: nel 2017 il valore è tornato al 100% dopo la leggera flessione rilevata nell'anno 2016. (2017, 100.0%; 2016, 94.4%; 2015, 100.0%).

iC15 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno: nel 2017 il valore è sensibilmente maggiore a quello rilevato nel 2016 confermando la tendenza positiva rilevata negli ultimi anni (2017, 92.9%; 2016, 83.3%; 2015, 77.8%).

iC15bis Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno. Stessi dati e commenti della voce precedente (2017, 92.9%; 2016, 83.3%; 2015, 77.8%).

iC16 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno: per l'anno 2017 il valore è decisamente maggiore rispetto agli anni precedenti confermando la tendenza positiva rilevata in precedenza (2017, 57,1%; 2016, 38.9%; 2015, 22.2%).

iC16BIS Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno: Stessi dati e commenti della voce precedente (2017, 57,1%; 2016, 38.9%; 2015, 22.2%).

iC18 Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso CdS: il valore è decisamente maggiore rispetto all'anno precedente (2018, 44.4%; 2017, 0%). È da rilevarsi che il dato del 2017 portava valore zero sia su numeratore che denominatore.

-Indicatori di approfondimento per la Sperimentazione Percorso di studio e regolarità delle carriere.

iC21 Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno: il valore è tornato al 100% dopo la leggera flessione rilevata nell'anno 2016 (2017, 100.0%, 2016, 94.4%; 2015, 100.0%).

iC25 Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS: il valore è decisamente maggiore rispetto all'anno precedente (2018, 78.8%; 2017, 0%). È da rilevarsi altresì che il dato del 2017 portava valore zero sia su numeratore che denominatore.

5-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Gli obiettivi e le azioni di miglioramento riferite agli indici sono praticamente già stati discussi nelle sezioni precedenti che hanno analizzato in massima parte la situazione che gli indici riassumono