

# Scienze Biologiche, L-13

**Denominazione del Corso di Studio:** Scienze Biologiche

**Classe:** L-13

**Sede:** Palermo

**Dipartimento di riferimento:** Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche

**Scuola:** Scienze di Base ed Applicate

**Primo anno accademico di attivazione nell'ordinamento D.M. 270/04:** 2009-10

## **Commissione AQ (CAQ-CdS):**

Prof. Vincenzo Arizza (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame

Prof.ssa Mirella Vazzana (Docente del CdS, Anatomia Comparata)

Prof.ssa Rosa Alduina (Docente del CdS, Microbiologia)

Sig.ra Rosaria Passalacqua (Tecnico Amministrativo)

Sig. Giovanni Faddetta

La Commissione AQ (CAQ-CdS) si è riunito in modalità telematica: Teams "AQ Scienze biologiche" (<https://teams.microsoft.com/l/team/19%3a3bM2w02odbj0tyl20S8z9Fyo8mZj8gtTWLDTbYbM5s81%40thread.tacv2/conversations?groupId=8bc69c92-40f7-4e6f-bbd5-a1b7d9f22d62&tenantId=bf17c3fc-3ccd-4f1e-8546-88fa851bad99>), per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue

- **11 giugno 2021 ore 11:00**
- **15 giugno 2021 ore 9:30**
- **16 giugno 2021 ore 15:00**

Il Coordinatore del CdL si assicura che tutti i componenti abbiano letto le relazioni annuali della CPDS ed i verbali di riesame redatti nel triennio. La Commissione AQ (CAQ-CdS) provvede quindi ad analizzare, i risultati di apprendimento ed il sistema di gestione, utilizzando anche i dati delle schede SUA, riconsiderando i punti di forza e criticità emersi dalla relazione della CPDS, e ad individuare le azioni correttive da intraprendere. La commissione AQ (CAQ-CdS) all'unanimità e seduta stante approva il contenuto complessivo del Rapporto di Riesame che verrà inviato preventivamente ai componenti del Consiglio di CdL in Scienze Biologiche.

Il Rapporto è stato condiviso con la commissione AQ di Dipartimento nella riunione del 15/06/2021

Il 16/06/2021 è stata completata la stesura del rapporto del riesame ciclico della L in Sc. Biologiche che la commissione ha approvato all'unanimità. Il rapporto è stato presentato, discusso e approvato nella seduta del Consiglio CdS del 13/07/2021.

## 1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALE E ARCHITETTURA DEL CdS

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

Il presente documento è il secondo Rapporto di Riesame Ciclico del CdL in Scienze Biologiche dell'Università di Palermo. Nel periodo in esame (gli anni compresi nel triennio accademico 2017-2020) sono intervenuti diversi cambiamenti che riguardano:

- A seguito della numerosità degli studenti del CdS, a partire dall'A.A. 2018/19 si è proceduto gradualmente alla duplicazione degli insegnamenti.
- È stato implementato il gruppo di attività formative opzionali così come indicato nel RRC precedente.
- Nel 2018, a seguito di accordi interuniversitari, il CdS è diventato un corso di laurea a Doppio titolo con l'Università di Artois.

### 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il CdS triennale in Scienze Biologiche è stato attivato con lo scopo di formare una figura professionale di Biologo Jr. spendibile in ambito tecnico-applicativo (codifiche ISTAT: tecnico di laboratorio biochimico, tecnico dei prodotti alimentari, tecnico di laboratorio veterinario), con basi adeguate per accedere a diverse LM della classe LM-6 di questo e di altri Atenei, anche considerando la scarsa spendibilità del Biologo Jr nel mondo del lavoro. Oltre alle principali aree tematiche (morfologico-funzionale, biologia di base e applicata, biomolecolare, diversità e ambiente), sono previste ulteriori "attività di base" che permettono di acquisire conoscenze indispensabili per il proseguimento del percorso. Gli studi di settore effettuati a livello regionale e nazionale (Verbale della riunione dei portatori di interesse per il corso di laurea in Scienze Biologiche dell'Università di Palermo del 11/07/2017) e le consultazioni con rappresentanti del mondo del lavoro e delle professioni (effettuate in occasione dei seminari) hanno fornito informazioni riguardanti la situazione occupazionale delle figure professionali in cui il Biologo Jr si può identificare. Tutti i soggetti consultati fino ad oggi, pur apprezzando la preparazione dei laureati triennali in Scienze Biologiche, hanno confermato la loro scarsa spendibilità nel mondo del lavoro.

**Punti di Forza:** Nel periodo considerato dal presente RRC, il CdL conferma la sua attrattività, mostrando un aumento nel numero di immatricolati e iscritti. La percentuale dei laureati entro la durata normale del corso rientra nella media per area geografica.

Il CdL mantiene un buon livello di internazionalizzazione, con una percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari superiore alla media per area geografica ed in linea con la media nazionale. Superiore alla media è anche la percentuale di laureati entro la durata del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero.

Continua ad aumentare il tasso di superamento degli esami per gli studenti del primo anno, con indicatori superiori sia alla media di area che a quella nazionale.

Gli studenti sono in generale soddisfatti del materiale didattico disponibile. Un alto grado di soddisfazione è espresso anche per le attività didattiche integrative, con diversi insegnamenti.

Gli indicatori iC15 e iC16 della scheda di monitoraggio annuale, relativi ai crediti acquisiti dagli studenti che proseguono al II anno del corso, sono leggermente più bassi rispetto alle medie di area geografica e nazionali. La CPDS ritiene che ciò possa essere in parte imputato allo scorrimento delle graduatorie di accesso, che proseguono fino ad anno accademico avanzato, determinando un'inevitabile difficoltà a sostenere regolarmente gli esami del primo semestre per gli studenti immatricolati a corsi quasi conclusi.

In base ai dati di Almalaurea, la soddisfazione mostrata degli studenti per l'adeguatezza delle aule e è in crescita (dal 57% del 2017 al 82% del 2020) mentre per le attrezzature per le attività didattiche si è mantenuta pressoché costante (circa 65%). La percentuale del 2020 risulta essere influenzata dall'emergenza sanitaria Covid-19.

Per le biblioteche il grado di soddisfazione è molto buono e conferma il trend positivo a partire dal 2017.

Gli insegnamenti del CdS sono coerenti con gli obiettivi formativi dichiarati nella SUA-CdS per l'intero CdS, dato confermato anche dall'opinione degli studenti. C'è una buona coordinazione tra i diversi insegnamenti. Non si riscontrano ripetizioni degli argomenti tra gli insegnamenti.

Il grado di internazionalizzazione del CdS è eccellente come risulta dall'analisi del valore medio annuale dell'indicatore di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del Corso è in aumento (22,1%) rispetto gli anni precedenti (2017 9,6% e 2016 5,6%) e risulta notevolmente superiore alla media di Area (4,1%) e nazionale (6,2%).

#### **Aree da migliorare:**

Si propone di reiterare l'attività migliorativa già proposta dal CdS, di ricordare ai docenti, all'inizio di ogni semestre di lezioni, di fornire agli studenti il materiale didattico ritenuto adeguato al perfezionamento dello studio della propria materia (presentazioni PowerPoint e/o diapositive selezionate per approfondimento e/o documenti di approfondimento), attraverso il "portale docenti" online o la piattaforma Microsoft Teams, all'inizio dello svolgimento del corso. Si propone di mantenere alta in sede di CdS l'attenzione per le possibili motivazioni per le criticità riguardanti le attività didattiche integrative.

Gli indici relativi al percorso di studio e alla regolarità delle carriere mostrano un importante abbandono degli studenti che non si iscrivono al secondo anno. Tutti gli studenti che si iscrivono al secondo anno terminano il percorso formativo nello stesso CdS. La Commissione AQ ritiene, come già messo in evidenza nella SMA 2019, che i valori dei summenzionati indicatori siano riconducibili sostanzialmente alle seguenti ragioni:

1) la percentuale non indifferente di immatricolati intenzionati a cambiare corso di studi (fondamentalmente indirizzati verso il CdL in Medicina e Chirurgia) e a sostenere solo gli esami di materie potenzialmente convalidabili. Questo comporta il conseguente ritardo negli studi di coloro che fallendo in tale tentativo continuano la carriera universitaria all'interno del CdL in

Scienze Biologiche;

2) la tuttora esistente mancanza di una didattica stabilizzata per i corsi di Matematica con esercitazioni, impartita all'inizio del percorso accademico e cioè al primo semestre del primo anno.

Infine, si rammenta che dal 2018, da quando la Scuola di Scienze di base ed applicate è stata sciolta e il CdS amministrativamente è passato al Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche, il suddetto corso di studi non riceve i contributi di laboratorio didattico versati dagli studenti. Questo ha creato numerose difficoltà per garantire un'adeguata qualità alle attività laboratoriali degli insegnamenti.

#### 1-c **OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

Per i punti 1 e 2 della sezione precedente 1b si tratta di problematiche di difficile risoluzione da parte del CdS.

Inoltre come accennato in precedenza, è necessario che il CdS operi in modo tale da assicurarsi il corretto trasferimento dei fondi destinati alla fruizione dei laboratori didattici.

*Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)*

## 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

Da quanto riportato nel precedente RRC, emerge la necessità dell'implementazione della formazione culturale, dello studente, propedeutica al tirocinio tramite l'inserimento nell'ordinamento didattico di materie opzionali finalizzate.

A seguito dell'attivazione di discipline finalizzate all'obiettivo, inserite nel manifesto degli studi all'interno del 2° semestre del 2° anno, si è registrato un notevole miglioramento della formazione culturale, testimoniata dai questionari dei tirocini compilati dalle strutture ospitanti.

Inoltre diversi docenti hanno partecipato al Progetto Mentore per migliorare la qualità della didattica.

Infine sono state effettuate discussioni plenarie in CdS sulle criticità didattiche, che hanno portato ad un miglioramento degli indici di qualità riportati nei questionari RIDO e alla risoluzione di alcune problematiche pregresse.

Si riscontra per tutto il periodo di analisi del rapporto il mancato proseguimento di una parte degli iscritti al secondo anno; questa criticità risulta di difficile risoluzione, in quanto molti studenti si iscrivono al primo anno di Scienze Biologiche in attesa di accedere ai corsi di laurea in medicina.

### 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

#### **Orientamento e tutorato**

L'orientamento in ingresso è organizzato dal Centro Orientamento e Tutorato dell'Ateneo. Le iniziative del corso di studio e gli strumenti di informazione passiva per le scuole superiori (depliant, bacheche e lettere informative) sono delegate alla Prof.ssa Sabrina Lo Brutto (docente del CdL, delegato del CdL).

Il Centro Orientamento e Tutorato dell'Ateneo organizza attività di orientamento in ingresso, tutorato ed orientamento in uscita. Le iniziative di orientamento in ingresso, finalizzate a supportare lo studente durante tutta la fase di accesso ai percorsi universitari, consistono in attività informative e di consulenza individuale.

Sono programmate attività con gli studenti delle scuole superiori, iniziative con le scuole ed è attivo uno sportello accoglienza per i genitori.

Sono inoltre presenti uno sportello di orientamento e accoglienza per studenti stranieri ed un servizio di counselling psicologico destinato a studenti che richiedono un sostegno psicologico per problemi di adattamento alla vita universitaria (ansia da esame, problemi relazionali, disagi personali).

Le attività svolte consistono:

- nel partecipare ad eventi organizzati dal Rettorato, tra cui anche gli Open day, durante i quali vengono aperte le porte delle proprie strutture e viene presentata l'Offerta Formativa del Dipartimento; ciò viene svolto anche presso le Scuole Superiori che ne fanno richiesta;
- nell'organizzare percorsi di educazione scientifica ed orientamento nell'ambito del Sistema Museale di Ateneo.
- nell'attivare iniziative di promozione e di divulgazione delle attività dipartimentali tramite l'utilizzo dei social network;
- nel fornire accoglienza e assistenza alle matricole.

L'attività di tutorato rientra, come parte integrante dell'impegno didattico, nei compiti istituzionali di professori e ricercatori, i quali possono avvalersi dell'ausilio di collaboratori, come studenti delle lauree magistrali o dottorandi. Ogni docente del corso di studi assume il ruolo di tutor e, come tale, insieme ad eventuali collaboratori fornirà sostegno allo studente lungo tutto il corso degli studi tramite suggerimenti utili ad organizzare e gestire le proprie attività didattiche, informazioni sul funzionamento del corso di studio, e quant'altro possa essere necessario.

Il docente del CdL delegato all'orientamento in itinere è la Prof.ssa Sabrina Lo Brutto.

Il dott. Salvatore Costa è attualmente il delegato al coordinamento per tirocini e stage e si occupa di:

- aggiornare la pagina web "Tirocini" del Corso di Laurea (vedi link esterno) con le informazioni necessarie affinché gli studenti possano, attraverso la piattaforma di Almalaurea, procedere alla selezione degli enti o aziende dove svolgere attività nelle varie branche delle scienze della vita a seconda delle proprie preferenze ed attitudini;
- ricevere le schede delle domande di ammissione al tirocinio nei periodi configurati;
- stilare una graduatoria meritocratica nel rispetto del regolamento del corso di laurea per il tirocinio;
- contattare gli enti per verificarne la disponibilità ad accogliere tirocinanti nella finestra temporale stabilita;
- assegnare ad ogni studente l'ente dove svolgere il tirocinio ed il tutor universitario di supporto ed inserire l'informazione nella pagina web "Tirocini" del Corso di Laurea per una tempestiva comunicazione allo studente.

Lo studente potrà scaricare la modulistica da utilizzare prima, durante e dopo lo svolgimento del tirocinio dalla pagina web "Modulistica" del Corso di Laurea, e potrà essere informato dell'iter da seguire e delle scadenze ed obblighi tramite il "Promemoria del tirocinante" ed il "Vademecum Almalaurea (Procedure per attività di tirocinio)" pubblicato nella pagina web "Tirocini" del Corso di Laurea. Sulla stessa pagina web è stata resa disponibile una Guida per la compilazione del Progetto formativo attraverso la piattaforma di Almalaurea.

#### **Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze**

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma quinquennale di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio equivalente ritenuto idoneo dalla competente struttura didattica. Ai sensi di quanto disposto dal DM 270/04, al fine di verificare la preparazione iniziale degli studenti, viene somministrato un test d'ingresso obbligatorio. All'inizio dell'anno accademico l'Ateneo allestisce più sessioni di test di ingresso. Il test consiste nella verifica delle conoscenze di base di Matematica, Chimica e Fisica. Se il test non è superato, in una delle discipline, allo studente vengono assegnati Obblighi Formativi

Aggiuntivi (OFA), per i quali è tenuto a frequentare corsi di supporto specifici. Al termine dei corsi di supporto è prevista una verifica per accertare che lo studente abbia colmato il debito formativo. La frequenza minima alle lezioni di supporto non dovrà essere inferiore all'80%. Fino a che non supereranno le verifiche di cui sopra, gli studenti non potranno sostenere gli esami di Matematica e di Fisica (per il debito in Matematica) e di Chimica (per il debito in Chimica). La normativa dei test e del recupero degli eventuali OFA è definita nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

#### **Internazionalizzazione della didattica**

Il corso di laurea in Scienze Biologiche offre un ampio ventaglio di possibilità per la mobilità internazionale degli studenti. In particolare, accordi per mobilità Erasmus plus esistono al momento con le Università di Aberdeen/Robert Gordon, Salford, Portsmouth, Suffolk, Kingston-upon-Thames e Durham nel Regno Unito, Bonn/Rhein/Sieg, Wurzburg ed Heidelberg in Germania, Madrid/Complutense, Oviedo, Salamanca, A Coruna e La Laguna/Tenerife in Spagna, Liegi in Belgio, Varsavia in Polonia, Artois in Francia, ed Aveiro in Portogallo. Tali accordi permettono a studenti del corso di laurea di studiare per un semestre o un intero anno accademico all'estero e/o di svolgere il tirocinio, e di avere trasferiti nel proprio curriculum universitario i crediti e i voti delle materie sostenute e/o i crediti del tirocinio.

Dal 2018 esiste un ulteriore accordo di cooperazione internazionale finalizzata all'acquisizione di doppio titolo con l'Università di Artois (Francia) che permette agli studenti di svolgere il terzo anno di studi presso l'Università partner (e viceversa) al fine di conseguire il titolo di Laurea in Scienze Biologiche di UniPa e la Laurea in Scienze della Vita di UniArtois (per visionare l'accordo: <https://www.unipa.it/target/international-students/.content/documenti/Convenzione-D.T.-con-Universit-dArtois-Arras-France.pdf>). Il Prof. C. Luparello è attualmente il Responsabile per le relazioni internazionali, il doppio titolo ed il progetto Erasmus e si occupa di:

- mantenere i contatti con l'ufficio relazioni internazionali dell'Ateneo per quanto riguarda le iniziative da organizzare e gestire;
- mantenere i contatti con i referenti delle Università straniere per una ottimale organizzazione dei programmi di mobilità, anche attraverso visite di monitoraggio sia in entrata che in uscita;
- organizzare seminari orientativi per pubblicizzare il progetto Erasmus e fornire agli studenti le informazioni necessarie per l'eventuale partecipazione ai progetti;
- assistere i candidati vincitori nella formulazione dei "learning agreements" e nell'espletamento delle pratiche correlate ai progetti di mobilità prima della partenza, durante la permanenza all'estero ed al ritorno;
- istruire le pratiche di conversione dei voti per il trasferimento dei risultati conseguiti all'estero nella carriera dello studente.

Le informazioni sul progetto Erasmus possono essere visionate utilizzando gli appositi link della pagina web del Corso di Laurea.

Azioni intraprese a livello di Ateneo:

Monitoraggio dei learning agreement degli studenti e dei learning agreement changes per eventuali e successive modifiche (studenti Erasmus, Visiting students etc).

Attività di informazione, supporto ed orientamento agli studenti prima della partenza e durante il periodo di mobilità all'estero; Offerta di corsi gratuiti, impartiti da parte del Centro Linguistico d'Ateneo (CLA), in lingua francese, inglese, tedesco, spagnolo, differenziati in tre livelli (basico, intermedio ed avanzato) per gli studenti dell'Ateneo in mobilità Erasmus Tutoring sulla didattica, fornito dai docenti coordinatori di accordi inter-istituzionali o dai responsabili per la mobilità e l'internazionalizzazione; Contributo aggiuntivo su fondi d'Ateneo a cofinanziamento della mobilità degli studenti Sportelli di orientamento gestiti dal Centro di Orientamento e Tutorato d'Ateneo (COT); Coordinamento, monitoraggio e supporto delle iniziative per l'integrazione degli studenti diversamente abili da parte dell'Unità Operativa Abilità Diverse. Quest'ultima è una struttura d'Ateneo, che fornisce allo studente, avente diritto e che ne fa richiesta, interventi che riguardano il servizio di tutoring, di assistenza alla persona e la dotazione di attrezzature Borse di mobilità internazionale erogate dell'Ente Regionale per il Diritto allo studio.

#### **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Il CdS in Scienze Biologiche definisce in maniera chiara le modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali dei corsi tramite le schede di trasparenza degli insegnamenti, che nel format proposto dal PdQ di Ateneo sono più dettagliate e ricche di informazioni per lo studente, compresi i programmi. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e anch'esse chiaramente descritte nelle schede d'insegnamento. Inoltre, il docente all'inizio del corso spiega il contenuto generale del proprio insegnamento, illustra le modalità di verifica adottate e durante le lezioni/esercitazioni informa gli studenti come mettere a frutto contenuti ed esperienze pratiche per sostenere in modo soddisfacente l'esame finale. Nella relazione 2020 della Commissione Paritetica si riporta che una percentuale di studenti molto alta ravvisa una coerenza tra i programmi riportati nelle schede degli insegnamenti e quanto effettivamente svolto in aula. Nella rilevazione delle opinioni degli studenti si registra un elevato indice di valutazione positiva per la definizione chiara delle modalità di esame.

#### **Accompagnamento al lavoro**

A LIVELLO DI ATENEEO:

Il Servizio Placement-Stage e tirocini dell'ateneo di Palermo.

Il Servizio Placement promuove metodi di ricerca attiva del lavoro supportando il laureato nello sviluppo di un personale progetto di inserimento professionale (stage e/o opportunità di lavoro) in linea con i propri obiettivi lavorativi e le richieste del mercato del lavoro.

I destinatari privilegiati per tali azioni sono i laureandi e i laureati dell'Ateneo.

I servizi, con le loro attività, accompagnano il laureando/laureato in tutte le fasi del processo di inserimento nel mondo del lavoro che vanno dalla ricerca delle offerte professionali (qualitativamente in linea con il suo profilo e le sue aspirazioni) alla stesura del curriculum, fino alla preparazione per sostenere un colloquio di lavoro (tecniche di comunicazione efficace, tecniche di self-marketing, empowerment delle soft skill).

Le attività dell'Ufficio Placement e stage e tirocini:

- Attività di sportello con apertura tre giorni alla settimana (lunedì, mercoledì e venerdì dalle 9.00 alle 13.00) per fornire informazioni e offrire uno spazio destinato ai colloqui individuali mirati alla ricerca di lavoro o alla soluzione di alcuni problemi connessi con la ricerca di lavoro;
- Attività di Career counseling: orientamento al lavoro, supporto alla compilazione del curriculum vitae, strategie per la ricerca attiva di opportunità professionali;
- Seminari/Workshop sulla socializzazione al lavoro;
- Attività di Incrocio domanda-offerta di lavoro attraverso il ricorso ad una banca dati. A partire dal 12 marzo 2015 si è passati alla banca dati ALMALAUREA che contiene: i curricula dei laureati, raccogliendo alcune informazioni da parte dei laureandi all'atto della domanda di laurea on line; le aziende che, con i loro desiderata, pubblicano le offerte di posizioni lavorative e/o di stage;
- Organizzazione di seminari informativi e di orientamento al lavoro a richiesta dei corsi di laurea/dipartimenti;
- Organizzazione di eventi quali i career day e i recruiting day;
- Assistenza e consulenza per l'incrocio fra domanda e offerta di tirocini extracurricolari anche riferiti a specifici progetti (es. Garanzia Giovani).

## 2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

**Obiettivo 1.** Eliminare le criticità riscontrate per alcuni insegnamenti.

**Azione correttiva:** Mantenere le discussioni in sede di Consiglio di CdS riguardo agli insegnamenti che presentano margini di miglioramento.

**Modalità di attuazione dell'azione:** indicare le azioni concertate ai docenti di riferimento degli insegnamenti interessati

**Responsabili:** AQ Corso di Laurea

**Obiettivo 2-** Aggiungere corsi di pratica metodologica per preparare gli studenti al mondo del lavoro

**Modalità di attuazione dell'azione:** modifica dell'offerta formativa con l'individuazione di CFU per le attività di pratica metodologica.

### 3 – RISORSE DEL CDS

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

I principali cambiamenti dall'ultimo riesame sono

- duplicazione degli insegnamenti,
- implementazione del gruppo di attività formative opzionali così come indicato nel RRC precedente.
- raggiungimento del Doppio titolo di laurea con l'Università di Artois.
- trasferimento, dopo la soppressione della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate, al Dipartimento STEBICEF dell'amministrazione ed del personale che si occupava del CdL

#### 3- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

La duplicazione degli insegnamenti ha portato a un migliore rapporto studenti /docenti. Il dipartimento STEBICEF ha dotato le aule con attrezzatura come strumenti informatici per permettere una regolare attività didattica.

Le attività formative opzionali sono state gradite dagli studenti.

La soddisfazione da parte degli studenti per le infrastrutture ed i servizi offerti risulta di livello medio-alto (fonte AlmaLaurea), sebbene venga richiesta una maggiore manutenzione delle aule (relazione della Commissione Paritetica 2019).

Viene inoltre richiesto un maggior numero di laboratori tecnici e informatici

Come già accennato sopra la chiusura della Scuola delle Scienze di Base ed Applicate ha trasferito le competenze amministrative al Dipartimento STEBICEF. Dalla data di trasferimento, dall'amministrazione centrale non sono più pervenute le somme pagate dagli studenti per finanziare i laboratori didattici. Questo aspetto è stato più volte citato in Consiglio di Dipartimento senza che però sia stato risolto. Nel 2021 il Dipartimento ha messo a disposizione dal proprio budget la somma di 10.000,00 euro per garantire il funzionamento dei laboratori.

Altro aspetto che riguarda la gestione del CdL riguarda la segreteria didattica. Nell'ottobre 2021 l'attuale segretaria, Sig. Rosaria Passalacqua, lascerà per dimissioni volontarie il servizio. Ad oggi non è stato individuato alcun sostituto da poter affiancare e formare prima del ritiro della Sig. Passalacqua.

In ultimo, si deve far notare che da numerosi anni l'insegnamento di Matematica con esercitazioni non ha un docente fisso e questo comporta, sebbene la scheda di trasparenza resti invariata, una discontinuità nella proposizione didattica del corso e del docente che effettuerà gli esami negli anni successivi.

#### 3- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

**Obiettivo n. 1** carenza di laboratori informatici

**Azione da intraprendere:** allestimento nuovi laboratori adeguati

**Modalità di attuazione dell'azione:** costruzione di nuovi laboratori

**Responsabili:** si effettuerà una richiesta, attraverso il Dipartimento STEBICEF, all'Ufficio Tecnico

**Obiettivo n. 2.** interventi migliorativi ai locali destinati alle lezioni.

**Azione correttiva:** tale necessità è stata recentemente accolta dall'Ateneo che ha intrapreso importanti lavori di ristrutturazione. Si auspica un aumento degli interventi di ordinaria manutenzione delle aule.

**Obiettivo n. 3.** aumento delle attività di laboratorio

**Azione da intraprendere:** inserimento di almeno due-tre percorsi multidisciplinari, uno molecolare, uno di analisi cliniche e uno ambientale

**Modalità di attuazione dell'azione:** modifica del RAD

**Responsabili:** CdS

**Obiettivo n. 4** Sostituzione in tempi brevi del responsabile della Segreteria Didattica

**Azione da intraprendere:** Richiesta, attraverso il Dipartimento STEBICEF, dell'unità di personale da destinare allo scopo

### 4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

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

Nell'A.A. 2016 - 2017 è stato aperto il RAD per permettere di modificare l'OFF con l'immissione dei crediti relativi alla lingua inglese.

#### 4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Nel Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche è presente la Commissione Assicurazione della Qualità (AQ) didattica che si occupa della revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami. Il corso di studio con la sua Commissione AQ analizza il percorso di studio e coordina gli insegnamenti. Il Dipartimento, in Commissione didattica ed in consiglio di Dipartimento, analizza

le revisioni ed eventualmente le approva.

Inoltre il Coordinatore del CdS con il supporto della segreteria didattica controlla i programmi degli insegnamenti svolti a lezione, tramite il controllo della compilazione dei registri delle lezioni dei docenti, che sono disponibili in rete.

Le eventuali problematiche rilevate e le loro cause vengono analizzate dalle commissioni del CdS e dalla Commissione AQ del Dipartimento. I problemi vengono discussi dal Coordinatore del CdS con i rappresentanti degli studenti in riunioni informali e durante i Consigli di corso di studio e nella Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS).

Dall'analisi dei dati forniti da Alma laurea, la maggioranza dei laureati triennali si iscrive ad una laurea magistrale e alcuni contemporaneamente lavorano. I laureati, che lavorano, fanno lavori raramente attinenti ai loro studi, nell'ambito dei servizi, a tempo determinato e scarsamente retribuiti, questo è vero più per le femmine che per i maschi. I laureati della triennale percepiscono le competenze acquisite poco o per niente importanti per lo svolgimento dei lavori a loro disposizione. Anche per questo sono invogliati ad iscriversi ad una laurea specialistica.

L'analisi dei questionari compilati dagli studenti indica un generale apprezzamento per i vari corsi e per i docenti impegnati nel CdS, ma evidenziano delle problematiche nella organizzazione dell'orario ed in generale del corso di studio. Analizzando in particolare i suggerimenti degli studenti, si evince che i principali problemi sono legati alla difficoltà nell'organizzare le esercitazioni pratiche obbligatorie per i corsi di base di biochimica, microbiologia, biologia molecolare e genetica. Questi problemi sono contingenti e legati alla scarsa disponibilità di aule di laboratorio che ha reso problematico lo svolgimento delle esercitazioni pratiche sia l'anno scorso sia quest'anno.

#### 4- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

**Obiettivo n. 1** carenza di laboratori informatici (vedi punto 3 c).

**Azione da intraprendere:** allestimento nuovi laboratori adeguati

**Modalità di attuazione dell'azione:** costruzione di nuovi laboratori

**Responsabili:** ufficio tecnico dell'Ateneo

**Obiettivo n. 2.** Interventi migliorativi ai locali destinati alle lezioni (vedi punto 3 c).

**Azione correttiva:** Tale necessità è stata recentemente accolta dall'Ateneo che ha intrapreso importanti lavori di ristrutturazione. Si auspica un aumento degli interventi di ordinaria manutenzione delle aule.

## 5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

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

Questa sezione non viene compilata in quanto l'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico effettuato (2016) è precedente all'adozione degli indicatori per il monitoraggio della qualità del CdS.

### 5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche nell'anno 2019 per la maggior parte degli indicatori ha mostrato valori stabili o migliori rispetto l'anno 2018. In particolare:

Gli indicatori didattici (gruppo A) mostrano che la percentuale di laureati in corso e la percentuale di studenti che hanno acquisito almeno 40 CFU nella sessione è simile al valore riportato per l'area geografica mentre è inferiore al dato nazionale. Questo dato positivo mostra l'interesse degli studenti per le discipline biologiche ed è coerente: a) con il basso rapporto studenti/docenti che consente di stabilire una proficua relazione docente - discente, b) con la percentuale di docenti di ruolo che appartengono ai SSD di cui sono docenti di riferimento (100%).

Gli indicatori di internazionalizzazione (gruppo B) I valori raggiunti nel 2019 sono decisamente superiori a quelli registrati per l'Area e nazionali.

Ulteriori indicatori per la valutazione (gruppo E). Gli indicatori hanno mostrato valori in linea e alcune volte inferiori a quelli riportati per l'Ateneo, per l'Area e per l'Italia. I valori indicano che gli studenti hanno un impatto al primo anno che richiede un certo impegno per superare gli ostacoli dovuti ad una eterogenea provenienza degli studenti.

Indicatori di approfondimento – Gli indici relativi al percorso di studio e alla regolarità delle carriere mostrano un importante abbandono degli studenti che si iscrivono al secondo anno, tutti i restanti studenti terminano il percorso formativo nello stesso CdS. La Commissione AQ ritiene, come già messo in evidenza nella SMA 2019, che i valori dei summenzionati indicatori siano riconducibili sostanzialmente alle seguenti ragioni:

1) la percentuale non indifferente di immatricolati intenzionati a cambiare corso di studi (fondamentalmente indirizzati verso il CdL in Medicina e Chirurgia) e a sostenere solo gli esami di materie potenzialmente convalidabili. Questo comporta il conseguente ritardo negli studi di coloro che fallendo in tale tentativo continuano la carriera universitaria all'interno del CdL in Scienze Biologiche;

2) la tuttora esistente mancanza di una didattica stabilizzata nei corsi di Matematica con esercitazioni, impartiti all'inizio del percorso accademico e cioè al primo semestre del primo anno.

Ambedue i problemi sono al di fuori dell'ambito di possibile risoluzione da parte del CdS.

Per un maggiore dettaglio si invita a visionare i dati nel dettaglio contenute nella Scheda di Monitoraggio Annuale del 2020

### 5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

**Obiettivo n. 1** recupero degli studenti tra il primo ed il secondo anno

**Azione da intraprendere:** il CdS non è in grado di intraprendere alcuna azione correttiva

**Modalità di attuazione dell'azione:**

**Responsabili:**