

Rapporto Annuale di Autovalutazione a.a. 2021-2022

Denominazione del Corso di Studio (CdS): Biotecnologie
Classe:L2-Biotecnologie
Sede:Potenza
Dipartimento: Scienze (DIS)
eventuali indicazioni utili: <http://scienze.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica.html>
Primo anno accademico di attivazione: 2010-2011

Componenti del Gruppo del Riesame che redigono il presente RAA.
Prof. Rocco Rossano (Coordinatore del CdS, rocco.rossano@unibas.it)
Prof. Prof.ssa Maria Antonietta Castiglione Morelli (Docente del CdS, maria.castiglione@unibas.it)
Prof. Paolo Fanti (Docente del CdS, paolo.fanti@unibas.it)
Sig.ra Fabrizia Giangrande (rappresentante studenti, fabrizia.giangrande@studenti.unibas.it)
I suddetti redattori si sono riuniti, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo RAA, operando come segue:
-Discussione preliminare del Rapporto in data 2 Dicembre 2022.
-Discussione finale e approvazione in data 9 Dicembre 2022.

Il presente Rapporto Annuale di Autovalutazione è stato presentato, discusso nelle sue diverse componenti ed approvato durante la seduta del Consiglio di Corso di Studio (CCS) in Biotecnologie del 19 Dicembre 2022.

SEZIONE A: Monitoraggio delle azioni correttive del Rapporto Ciclico di Riesame

Il RCR 2018-19, relativo al CdS L-2, ha evidenziato alcune criticità da affrontare e monitorare nel successivo triennio (si rimanda alla lettura del documento). Qui di seguito sono riportati i punti salienti, per i quali è stata posta azione di verifica e monitoraggio nel corso dell'aa 2021-2022. Si sottolinea che le criticità relative al CdS in Biotecnologie L-2 presentano similitudini con il CdS Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria LM-9, naturale sbocco formativo del corso triennale suddetto. Pertanto i RAA dei due CdS presenteranno redazioni sovrapponibili nei contenuti di autovalutazione e nelle azioni di monitoraggio.

1) Confronto con le Parti Sociali Interessate (dall'istituzione all'attuale) sui profili culturali e professionale, architettura ed offerta formativa del CdS e presentazioni

Azioni intraprese nel corso dell'aa 2021-2022 e soggette a codesto monitoraggio annuale:

Nell'aa 2018-19 è stato istituito il comitato di indirizzo tra il DiS e le parti interessate (PI) al fine di rendere attiva e favorire l'interlocuzione con i potenziali portatori di interesse nell'ambito delle biotecnologie. Durante l'anno accademico 2020/21 (anche per difficoltà riconducibili all'emergenza pandemica) non si è tenuta nessuna adunanza del Comitato di Indirizzo del DiS, che è tornato a riunirsi il 30 marzo 2022 (Verbale n.3). Durante l'ultima riunione, è degna di nota la partecipazione al Comitato d'Indirizzo di un autorevole esponente dell'associazione "Biotecnologi Italiani" [derivante dalla fusione dell'Associazione Nazionale Biotecnologi Italiani (ANBI) e della Federazione Italiana Biotecnologi (Fibio)], nella persona del Dr. Ederle. Durante l'incontro, il coordinatore del CdS in Biotecnologie ha presentato l'offerta formativa del corso di studio e la condizione occupazionale dei laureati, evidenziando come il numero degli iscritti sia simile a quello degli anni precedenti e che il 90% dei laureati prosegua gli studi. Dal confronto con il rappresentante dell'associazione Biotecnologi Italiani, sono emersi interessanti sviluppi circa la possibilità di prevedere nei piani di studio degli insegnamenti (oppure di sviluppare all'interno di alcuni di essi) di soft skills riguardanti la proprietà intellettuale, le relazioni con il mercato e nozioni sul trasferimento della ricerca legate all'innovazione. A margine della discussione, sulla base di quanto fatto in altri CdL, è stato suggerito sia di proporre agli studenti argomenti di tesi che comprendano analisi delle realtà territoriali e delle competenze ricercate sul mercato, sia azioni di sensibilizzazione sul territorio miranti a far conoscere la figura del Biotecnologo, il tutto nell'ottica di stabilire e/o rafforzare il legame tra territorio e CdL. Si è continuato nell'opera di consolidamento delle convenzioni già attive e ne sono state formulate di nuove, ampliando il "paniere" delle opzioni possibili per lo svolgimento dei tirocini curriculari.

Azioni che si intendono intraprendere nel breve-medio periodo:

- a) pianificare e sviluppare forme di collaborazione con il Consorzio Italtotec in qualità di nuovo componente delle P.I. in occasione della prossima riunione del comitato di indirizzo del DiS e delle PI, prevista per Febbraio/Marzo 2023;
- b) condividere esperienze di altri Atenei con cui l'Associazione Biotecnologi Italiani collabora.

2) Conoscenze in ingresso, indici di efficacia, di percorso, di abbandono e di uscita.

È degno di nota evidenziare come la preparazione media degli studenti che ogni anno si sottopongono al Test On-Line CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso) per i Corsi di Studio in ambito Biologico (TOLC-B) presso il nostro Ateneo, presenti delle carenze nelle materie di base (matematica, fisica, chimica e biologia).

In relazione ai tassi di abbandono, da diversi anni, sia a livello locale che in ambito nazionale, il CdS in Biotecnologie pare "afflitto" da un tasso di abbandono che si caratterizza per la migrazione verso corsi di studi in ambito medico-sanitario di un numero non trascurabile di studenti. Con tutta probabilità molti immatricolati scelgono il CdS come opzione "secondaria" in attesa di riuscire a superare il test di ingresso a Medicina.

Per quanto riguarda i dati in uscita, è in crescita la percentuale di studenti che si laurea entro un anno oltre la durata del CdS, dato superiore rispetto alla media dell'area geografica di riferimento e di poco inferiore rispetto a quello nazionale.

Azioni intraprese nel corso dell'aa 2021-2022 e soggette a codesto monitoraggio annuale:

Nell'ambito del PLS in Biotecnologie, non è stato possibile stipulare contratti per incarichi di tutorato per ridurre il tasso di abbandono e per attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero in Area Matematica, Fisica e Chimica. Per quanto riguarda le altre azioni svolte nell'ambito del PLS, è continuata in remoto l'attività seminariale per studenti ed insegnanti delle 11 scuole secondarie aderenti al progetto, mentre è stata svolta nel mese di febbraio e nella prima settimana di marzo 2022 una attività laboratoriale pomeridiana in presenza per circa 200 studenti.

Considerata l'importanza delle schede di trasparenza degli insegnamenti per la qualità della didattica, sia come strumento di comunicazione delle informazioni utili per la frequenza degli insegnamenti che in funzione di orientamento nella scelta degli insegnamenti per la predisposizione dei percorsi formativi da parte degli studenti, è stata promossa dal Coordinatore, insieme al gruppo Assicurazione Qualità (AQ) del CCS, una minuziosa verifica sulla corretta compilazione delle schede di trasparenza dei vari insegnamenti in base ai 5 descrittori di Dublino (verbale CdS n. 3 del 04/04/2022).

Il CdS, in linea con quanto effettuato negli anni precedenti, ritenendo molto utile porre in atto azioni finalizzate a ridurre il tasso di abbandono degli studenti dei primi anni del CdL in Biotecnologie nonché a ridurre le criticità che gli stessi incontrano durante il percorso formativo, ha promosso attività di tutoraggio espletate con il supporto di due studenti (senior) tutor (verbale n. 1 del 25/01/2022). Inoltre, è stata effettuata attività didattica integrativa di matematica della durata di 20 ore (verbale CD n. 4 del 14/06/2022), così come risulta da registro didattico depositato presso la segreteria didattica del DIS. Infine, il CdS ogni anno, assegna a ciascun studente immatricolato un docente tutor (tra i professori del corso di studio) come riferimento durante il percorso formativo, al fine di orientare gli studenti nel fronteggiare eventuali difficoltà (metodologia di studio, problemi di carattere istituzionale, ecc.) che dovessero presentarsi durante il corso degli studi. Riguardo quest'ultimo aspetto, vi è da sottolineare che questa modalità di fatto non viene utilizzata dalla (quasi) totalità degli studenti

Un'analisi degli indici di percorso è stata effettuata attraverso il monitoraggio delle carriere degli studenti nel periodo gennaio 2021- marzo 2022 (verbale CdS n. 6 del 14/07/2022).

Verifica e riscontro delle azioni intraprese:

Insufficienze nella preparazione ai test di accesso- La preparazione media degli studenti in ingresso che si sottopongono al TOLC-B presso il nostro ateneo, appare sensibilmente carente nelle materie di base (matematica, fisica, chimica, biologia), infatti nell'a.a. oggetto d'indagine, al 54% degli immatricolati sono stati attribuiti gli OFA.

Carriere degli studenti- Dall'analisi della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) (verbale del CdS n. 10 del 25/11/2022) si osserva per l'a.a. 2021/22, rispetto alla precedente rilevazione, una flessione del dato relativo alla percentuale di CFU conseguiti al I anno rispetto a quelli da conseguire, comunque mediamente più alta di quelle dell'area geografica di riferimento e del piano nazionale. Tuttavia, vi è da osservare che la flessione di tale indice è in linea con quella riscontrabile negli altri contesti a livello di macroregione e nazionale.

Riguardo la percentuale di studenti che si laurea entro un anno oltre la durata del CdS, tale indice è in continuo miglioramento negli anni, dato superiore rispetto alla media dell'area geografica di riferimento e di poco inferiore con il dato nazionale.

Anche se in miglioramento, è ancora insoddisfacente la percentuale di laureati entro la durata normale del corso, se confrontata con quella delle dell'area geografica di riferimento o con quella a livello nazionale. Nell'anno 2021 il dato di dispersione, tra il I anno (69 immatricolati puri nel 2020) ed il II anno (42 iscritti nel 2021) è pari al 39%, in

peggiore rispetto al precedente anno. Il dato della dispersione potrebbe essere in larga parte correlato ad una migrazione verso corsi a numero programmato di area medico-sanitaria ed in particolare al CdS in Medicina e Chirurgia. Tuttavia, vi è da osservare che, sulla base del monitoraggio mensile (effettuato nei primi tre mesi di ogni anno accademico) sul numero di iscritti del CdL per i singoli anni, la quasi totalità degli abbandoni (dispersione) avviene entro il mese di novembre e che, dopo tale periodo quasi il 100% degli studenti prosegue regolarmente la carriera degli studi all'interno del CdS. Non è da trascurare l'ipotesi che la maggiore flessione nel proseguimento degli studi riscontrata in questo AA possa aver risentito di aspetti legati all'emergenza pandemica.

Il dato sugli abbandoni del CdS dopo N+1 anni, anche se in lieve crescita rispetto all'ultima rilevazione, fa registrare delle percentuali più basse rispetto ai contesti di riferimento macroregionale e nazionale.

Dal monitoraggio sugli esami sostenuti nel periodo gennaio 2021- marzo 2022 al I anno (coorte 2020-21) ed al II anno (coorte 2019-20), relativamente agli esami sostenuti al I anno dalla coorte 2020-21, sono emersi due dati: il corso di Istituzioni di Matematiche ha riscontrato il numero più basso di studenti che hanno superato l'esame, mentre il corso di Chimica Generale ed Inorganica ha visto la percentuale più elevata, praticamente la quasi totalità, di studenti che hanno sostenuto la prova di esame con successo.

La valutazione sull'efficacia delle azioni di tutoraggio intraprese durante l'anno accademico 2021-22 sarà riscontrata durante il prossimo monitoraggio degli esami sostenuti nell'anno solare 2022.

3) Laboratori didattici numericamente insufficienti e dalla capienza ridotta:

Sebbene siano sufficientemente strutturati e con materiali adeguati alle previste attività didattiche, i laboratori didattici a cui afferiscono gli studenti iscritti al CdS L2 sono pochi e presentano capienze inferiori al numero degli utenti, con postazioni non sufficienti. Tale evenienza, inevitabilmente determina l'occorrenza di turnazioni degli studenti per le esercitazioni di laboratorio. L'adeguamento dei laboratori e/o l'allestimento di nuovi, potrebbe determinare incrementi della capacità di formazione degli studenti iscritti, con benefici anche per il percorso e la carriera nel corso di studio.

Azioni intraprese nel corso dell'aa 2021-22 e soggette a codesto monitoraggio annuale:

L'obiettivo principale di tali azioni è quello di determinare l'ampliamento ed il potenziamento delle strutture didattiche per le attività pratico-applicative e le esercitazioni di laboratorio. In tale ambito, al fine del raggiungimento di tale obiettivo, il CdS può avere solo la funzione di svolgere un'opera di sensibilizzazione nei confronti del DiS e dell'Ateneo (come risulta da diversi verbali del CdS e della commissione didattica del DiS). È degno di nota, l'acquisto da parte del DIS di materiale consumabile e l'implementazione/sostituzione di piccole attrezzature per l'espletamento delle esercitazioni didattiche.

Verifica e riscontro delle azioni intraprese:

Si ritiene che le azioni intraprese possano determinare dei risultati (ampliamento delle postazioni in laboratorio/disponibilità di nuovi laboratori) in un periodo di riscontro maggiore di un singolo AA.

4) Inadeguatezza dei livelli di Mobilità internazionale in ingresso ed uscita di studenti:

Gli indicatori di internazionalizzazione, negli ultimi anni, restituiscono un dato decisamente insoddisfacente e, pertanto, richiedono un'attenta analisi dei provvedimenti di risoluzione della criticità e la predisposizione concreta di attività correttive volte al potenziamento della mobilità internazionale. In tal senso, pur essendo previsti, nell'organizzazione del CdS in Biotecnologie L-2, taluni accordi e convenzioni con atenei stranieri per la mobilità internazionale in ingresso ed in uscita, appare ancora sostanzialmente insufficiente il grado di internazionalizzazione del CdS. Tale dato rappresenta una chiara criticità, non ancora superata, anche in considerazione della pandemia da Covid-19; tuttavia, rimangono ancora attuali le considerazioni fatte circa i bassi indici di internazionalizzazione. Come suggerito dalla CPDS, in occasione degli incontri con gli studenti all'inizio dell'A.A. il coordinatore insieme ai rappresentanti degli studenti ha svolto un'azione di sensibilizzazione a favore della mobilità internazionale degli studenti. Inoltre, in accordo con il responsabile Erasmus del CdS, verrà programmato un incontro apposito con gli studenti di Biotecnologie sulle possibilità offerte dai vari programmi di scambio con Atenei stranieri.

Azioni intraprese nel corso dell'aa 2021-22 e soggette a codesto monitoraggio annuale:

Il CCS ritiene che siano implementabili i programmi di mobilità internazionali e che, tale azione, possa essere gestita con le risorse di cui il CdS dispone. In tale ottica, si intende intraprendere azioni di promozione dei rapporti di scambio con Atenei stranieri ed una più adeguata utilizzazione degli accordi già esistenti. Tuttavia, a causa della pandemia, non è stato possibile dare seguito a tali azioni. Come sollecitato dalla CPDS, è stata condotta un'azione di sensibilizzazione verso i programmi di internazionalizzazione bloccati durante la pandemia.

Verifica e riscontro delle azioni intraprese:

Si ritiene di poter assistere a risultati, in termini di aumento del numero di studenti in mobilità, in un periodo di

riscontro maggiore di un singolo aa. Inoltre, si ritiene che possa essere molto utile la somministrazione di un questionario tra gli studenti per comprendere le motivazioni alla base della scarsa propensione alla mobilità.

5) Coinvolgimento più ampio della partecipazione dei docenti alle azioni di monitoraggio del CdS:

Azioni da intraprendere: sarà necessaria un'opera di sensibilizzazione dei docenti afferenti al CdS al fine di implementare la partecipazione attiva e costante alle azioni di monitoraggio. Tale opera potrà esprimersi nelle riunioni del Consiglio di CdS e in quelle di Dipartimento.

Tempistica: I tempi sono necessariamente da intendersi estesi su più anni accademici. Operazioni di sensibilizzazione e coinvolgimento di più soggetti richiedono notevoli tempi di induzione, programmazione e quindi gestione di progetti operativi.

Responsabilità: Struttura Primaria di appartenenza (DiS), Coordinatore del CdS, Corpo docente del CdS, Settore Gestione della Didattica del DiS, Direttore del DiS, Presidente della CPDS.

SEZIONE B: Segnalazioni della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Segnalazione della CPDS

Le segnalazioni della CPDS indirizzate al CdL in Biotecnologie, contenute nella relazione annuale (2021), e gli elementi di criticità segnalati dalla CPDS sono stati ulteriormente approfonditi ed esaminati in occasione della discussione fatta congiuntamente al presidente della CPDS (Verbale n. 5 del 13-06-2022).

Segnalazioni specifiche:

1) Perseverare nel promuovere riflessioni in seno al CCS per quanto attiene ad azioni di tutoraggio soprattutto nel primo anno di corso.

Sono da considerare e approfondire le indicazioni degli studenti su: alleggerimento del carico didattico, miglioramento della qualità del materiale didattico e inserimento di prove d'esame intermedie.

Azioni intraprese

Il CdS, in linea con quanto effettuato negli anni precedenti, ritenendo molto utile porre in atto azioni finalizzate a ridurre il tasso di abbandono degli studenti dei primi anni del CdL in Biotecnologie nonché a ridurre le criticità che gli stessi incontrano durante il percorso formativo, ha promosso attività di tutoraggio espletate con il supporto di due studenti (senior) tutor (verbale n. 1 del 25/01/2022). Uno dei due progetti, della durata di 36 ore, è stato rivolto al tutoraggio in matematica. Inoltre, durante il corso di Istituzioni di Matematiche è stata effettuata attività didattica integrativa della durata di 20 ore (verbale CD n. 4 del 14/06/2022), così come risulta dal registro didattico depositato presso la segreteria didattica del DiS. Infine, il CdS ogni anno, assegna a ciascun studente immatricolato un docente tutor (tra i professori del corso di studio) con funzione di riferimento durante il percorso formativo, al fine di orientare gli studenti nel fronteggiare eventuali difficoltà (metodologia di studio, problemi di carattere istituzionale, ecc.) che dovessero presentarsi durante il corso degli studi.

È stata svolta dal Coordinatore insieme al gruppo Assicurazione Qualità (AQ) del CCS, una minuziosa verifica sulla corretta compilazione delle schede di trasparenza (verbale n.3 del 04/04/2022). È stata ribadita l'importanza di fornire indicazioni dettagliate sul materiale didattico e sui testi e, in assenza di testi specifici, su eventuali pubblicazioni utili come materiale didattico nelle schede di trasparenza. Inoltre, i docenti sono stati invitati ad una puntuale e costante verifica della disponibilità del materiale didattico nella biblioteca di Ateneo, anche in considerazione della possibilità di richiederne l'acquisto di nuovo.

Riguardo al suggerimento inerente la necessità/opportunità di inserire prove d'esame intermedie, tale argomento è stato già oggetto di discussione in diversi CdS. In particolare, nel corso dell'ultimo (verbale n. 10 del 25/11/2022) è stata evidenziata la necessità di normare tale opzione all'interno del regolamento didattico del CdS/struttura primaria, anche alla luce dei problemi segnalati da alcuni docenti, legati all'assenza degli studenti durante i corsi in alcuni periodi dell'anno.

Riguardo "l'alleggerimento del carico didattico" emerso durante l'analisi delle opinioni degli studenti (verbale n. 10 del 25/11/2022), è stato evidenziato come per alcuni quesiti, la modalità con cui gli stessi vengono formulati possa dar luogo a diversi tipi di interpretazione, e generare quindi risultati ambigui o di difficile interpretazione. È opinione unanime tra i docenti, condivisa anche dai rappresentanti degli studenti, che tale quesito vada riformulato in maniera meno ambigua.

È in fase di completamento la presentazione dei risultati della "Commissione di revisione obiettivi formativi-insegnamenti che verranno discussi prossimamente.

Esito dell'azione intrapresa

La valutazione sull'efficacia delle azioni di tutoraggio intraprese durante l'anno accademico 2021-22, sarà analizzata per alcuni insegnamenti di base del I°anno nel prossimo monitoraggio degli esami sostenuti durante l'anno solare 2022.

2) Monitoraggio della corte immatricolata nel 2019-20

A seguito del peggioramento osservato nel precedente A.A. (report questionari delle opinioni degli studenti -A.A. 2020/21) in molti indicatori per il 2° anno (probabilmente da attribuire al fatto che questa corte di studenti, a causa della pandemia, aveva seguito prevalentemente a distanza al 1° anno e al 1° semestre del 2° anno ed frequentato in modalità mista solo nel 2° semestre), è stato suggerito di monitorare nuovamente nell'anno accademico successivo tale corte (studenti del 3°anno).

Azioni intraprese

È stato fatto un monitoraggio più attento delle opinioni degli studenti per l'a.a. 2021-22 per questa corte

Esito dell'azione intrapresa

Dall'analisi dei risultati dell'opinioni degli studenti (verbale n. 10 del 25/11/2022), si è evidenziato come per la corte in oggetto permangano ancora diverse criticità, dovute forse allo strascico degli effetti della pandemia.

3) Riguardo agli studenti non frequentanti, una percentuale significativa evidenzia la presenza di ripetitività negli argomenti degli insegnamenti, dato contrastante con quanto emerge dagli studenti frequentanti, si suggerisce quindi di verificare l'attendibilità della rilevazione.

Azioni intraprese

Interlocuzione con alcuni studenti frequentanti tramite i rappresentanti degli studenti. Si è discusso in CCS sull'utilità di sensibilizzare gli studenti sulla corretta interpretazione delle domande dei questionari per la rilevazione delle opinioni

Esito dell'azione intrapresa

Come evidenziato in precedenza, per alcuni quesiti, la modalità con cui vengono formulati può dar luogo a diversi tipi di interpretazione, e generare risultati ambigui e/o di difficile interpretazione. Nel caso specifico, soprattutto nel caso di studenti non frequentanti, a volte si tende a confondere "la presenza di elementi di ripetitività negli insegnamenti" con la necessità del docente di richiamare alcuni concetti di argomenti trattati in precedenza, o che gli stessi argomenti vengano affrontati da diversi punti di vista nei vari insegnamenti, specifici dell'insegnamento in oggetto.

4) Programmi di internazionalizzazione bloccati durante la pandemia

Azioni intraprese

Come suggerito dalla CPDS, in occasione degli incontri con gli studenti all'inizio dell'A.A. il coordinatore insieme ai rappresentanti degli studenti ha svolto un'azione di sensibilizzazione a favore della mobilità internazionale degli studenti. Inoltre, in accordo con il responsabile Erasmus del CdS, verrà programmato un incontro apposito con gli studenti di Biotecnologie circa le possibilità offerte dai vari programmi di scambio con Atenei stranieri.

Esito dell'azione intrapresa

Si ritiene che l'esito di tali iniziative possa essere valutato (in termini di incremento del numero di studenti in mobilità) non prima di un biennio.

5) Prevedere in ogni adunanza del CCS un punto all'ordine del giorno riguardante le attività di assicurazione della qualità.

Così come documentato nei verbali del CdS, durante l'A.A. 2021-22, in almeno 7 diversi adunanze del CdS sono stati inseriti punti all'o.d.g. inerenti le attività di assicurazione della qualità.

Segnalazioni comuni a tutti Cds:

- 1) sensibilizzazione degli studenti sulla opportunità di compilare in modo appropriato e coscienzioso i questionari per la rilevazione delle opinioni;
- 2) promuovere iniziative volte a migliorare il livello delle conoscenze pregresse per tutti gli insegnamenti, soprattutto del primo anno, attraverso un'attenta azione di tutoraggio;
- 3) verifica puntuale dei contenuti nei diversi insegnamenti per ridurre elementi di ripetitività;
- 4) corretta compilazione delle schede di trasparenza con particolare attenzione alla formalizzazione degli obiettivi formativi in base ai descrittori di Dublino;
- 5) verifica sulla disponibilità dei testi didattici in un numero congruo e aggiornato nella biblioteca di Ateneo.

Breve commento alle segnalazioni comuni

- 1) Sensibilizzazione degli studenti sulla opportunità di compilare in modo appropriato e coscienzioso i questionari per la rilevazione delle opinioni

Tale azione è stata promossa nel passato anno accademico dal Coordinatore insieme ai rappresentanti degli studenti e ai tutor in occasione dell'incontro con gli studenti dei singoli anni (14, 26 e 27 ottobre 2021), e nel corrente A.A. insieme al presidente della commissione didattica ed ai rappresentanti degli studenti, in occasione dell'accoglienza delle matricole (3 ottobre 2022). Inoltre, come da prassi, ogni docente provvede a sensibilizzare gli studenti durante il proprio corso.

- 2) Promuovere iniziative volte a migliorare il livello delle conoscenze pregresse per tutti gli insegnamenti, soprattutto del primo anno, attraverso un'attenta azione di tutoraggio

Le azioni promosse e la loro verifica sono descritte nel punto 2) della sezione A di questo documento.

- 3) Verifica puntuale dei contenuti nei diversi insegnamenti per ridurre elementi di ripetitività;
- 4) Corretta compilazione delle schede di trasparenza con particolare attenzione alla formalizzazione degli obiettivi formativi in base ai descrittori di Dublino

Azione intraprese

È stata svolta dal Coordinatore insieme al gruppo Assicurazione Qualità (AQ) del CCS, una minuziosa verifica sulla corretta compilazione delle schede di trasparenza (verbale n.3 del 04/04/2022).

Esito dell'azione intrapresa

Dall'analisi è emerso un quadro generale abbastanza rassicurante sia per il punto 3) che 4).

- 5) Verifica sulla disponibilità dei testi didattici in un numero congruo e aggiornato nella biblioteca di Ateneo

Oltre alla generica sensibilizzazione dei docenti, non sono state intraprese azioni particolari in merito.

SEZIONE C: Azioni correttive intraprese (specificare meglio)

Come descritto nella SEZIONE A (Monitoraggio delle azioni correttive del Rapporto Ciclico di Riesame), il CdS è stato impegnato nel perseguire azioni correttive per le criticità emerse nel RCR 2018-2019. Pertanto, per alcuni obiettivi, le azioni intraprese coincidono con quanto già riportato nella SEZIONE A.

Obiettivo n. 1

Potenziare l'interlocuzione con le Parti Interessate (PI), attivando e promuovendo il Comitato di Indirizzo costituito con le principali realtà istituzionali e professionali, pubbliche e private, del territorio lucano

Fonte documentale

Riunione del Comitato di Indirizzo del Dipartimento di Scienze, tenutasi in modalità telematica su piattaforma Meet (<http://meet.google.com/zam-juww-nin>) il giorno 30 marzo 2022 (Verbale n.3)

Criticità rilevata

Mancanza dell'ordine professionale dei biologi nella regione Basilicata

Breve descrizione azione

Ha avuto esito positivo la richiesta del coordinatore del CdL all'associazione Biotecnologi Italiani per la loro

adesione al Comitato di indirizzo del DiS, comprovata dalla partecipazione del Dr. Davide Ederle, presidente del Collegio dei Probiviri, l'organo di garanzia dell'Associazione. L'associazione Biotecnologi Italiani, rappresenta il riferimento per chi opera nel settore delle biotecnologie in Italia, ha come finalità la tutela della figura del biotecnologo valorizzandone l'identità, sviluppando e offrendo servizi mirati alle sue esigenze e creando opportunità di crescita professionale e lavorativa.

Risorse

L'azione in oggetto richiede la partecipazione attiva di tutte le componenti del CdS.

Responsabilità

Struttura Primaria di appartenenza (DiS), Coordinatore del CdS, Corpo docente del CdS, Settore Gestione della Didattica del DiS, Comitato di Indirizzo.

Obiettivo n. 2

Determinare l'incremento dei CFU acquisiti per gli studenti dei primi due anni. In particolare, per gli studenti del I anno che si iscrivono al II anno e relativamente agli insegnamenti di base fondamentali (Chimica Generale, Istituzione di Matematica, Fisica, etc.).

Fonte documentale

Analisi sui dati ufficiali di avvio delle carriere, percorso ed uscita degli studenti nel CdS (SMA, verbale del CdS n. 10 del 25/11/2022); monitoraggio della carriera degli studenti (verbale del CdS n. 6 del 14/07/2022), verifica sulla corretta compilazione delle schede di trasparenza dei vari insegnamenti in base ai 5 descrittori di Dublino (verbale CdS n. 3 del 04/04/2022); registri delle attività di tutorato e di didattica integrativa di matematica disponibili presso la segreteria didattica del DIS; analisi delle opinioni degli studenti (verbale n. 10 del 25/11/2022).

Criticità rilevata

Permanenza di criticità negli indici di efficacia di percorso ed uscita degli studenti iscritti al CdS.

Breve descrizione azione

È stato effettuato il potenziamento dei servizi telematici, così da permettere un sempre più agevole ed immediato accesso alle informazioni di base inerenti lo svolgimento del percorso didattico; b) Sono state condotte azioni di controllo delle schede di trasparenza, nonché degli strumenti di verifica dell'apprendimento; Sono state svolte: c) Attività didattica integrativa di matematica della durata di 20 ore nel periodo 18 ottobre -1 dicembre 2021); d) Attività di tutoraggio espletato con il supporto di due studenti (senior), di cui uno specificamente dedicato al tutoraggio in matematica della durata di 36 ore nel periodo 1 aprile - 7 ottobre 2022.

Risorse: Risorse di personale del CdS e della Struttura Primaria DiS,

Responsabilità: Consiglio di CdS, personale del Settore Gestione della Didattica del DiS, Commissione didattica.

Esito dell'azione intrapresa

Dal monitoraggio delle carriere degli studenti nel periodo gennaio 2021-marzo 2022 (verbale CdS n. 6 del 14/07/2022), nel caso del I° anno per la coorte di studenti immatricolata nel 2020-21 sono emersi due aspetti: il basso numero di studenti che ha superato l'esame di Istituzioni di Matematiche e di contro la quasi totalità che ha superato l'esame di Chimica Generale ed Inorganica. Ovviamente, per valutare gli esiti (aumento del numero di CFU conseguiti ed incremento del tasso di superamento di alcuni insegnamenti di base) delle attività di tutoraggio messe in atto durante l'A.A. 2021-22, si prevede possano essere produttive in un periodo complessivamente superiore ad un singolo a.a (saranno oggetto del prossimo monitoraggio).

Nell'aa 2021-2022, è verosimile ritenere che le azioni complessive intraprese dal CdS possano essere state in parte influenzate *dalla coda* della situazione contingente legata alla pandemia da Covid-19.

Per l'a.a. 2021/22, rispetto alla precedente rilevazione, si osserva una flessione del dato relativo alla percentuale di CFU conseguiti al I anno rispetto a quelli da conseguire, comunque tale dato è mediamente più alto di quelli dell'area geografica di riferimento e del piano nazionale, mentre è in continuo miglioramento negli anni la percentuale di studenti che si laurea entro un anno oltre la durata del CdS. Di contro, anche se in miglioramento, è ancora insoddisfacente la percentuale di laureati entro la durata normale del corso, se confrontata con quella delle dell'area geografica di riferimento o con quella a livello nazionale. Nell'anno 2021 il dato sulla dispersione, tra il I anno ed il II anno è in peggioramento rispetto al precedente anno. Tuttavia vi è da osservare che la quasi totalità degli abbandoni (dispersione) avviene entro il mese novembre (migrazione verso i corsi di laurea medico-sanitari) e che dopo tale periodo quasi il 100% degli studenti prosegue regolarmente la carriera degli studi all'interno del CdS.

Il dato sugli abbandoni del CdS dopo N+1 anni, anche se in lieve crescita rispetto all'ultima rilevazione, fa registrare delle percentuali più basse rispetto ai contesti di riferimento macroregionale e nazionale.

Dall'analisi degli indici di tendenza, il bilancio complessivo delle azioni intraprese non è da considerarsi ancora pienamente soddisfacente; infatti, pur osservando nel caso del numero dei CFU acquisiti al 1° anno, valori generalmente superiori alle medie di area geografica e nazionale, permangono delle criticità riferite alla

durata degli studi. Tuttavia il loro complessivo incremento tendenziale potrebbe rappresentare un elemento di conferma dell'appropriatezza delle azioni intraprese negli anni.

Obiettivo n.3. Ampliamento e potenziamento delle strutture didattiche per le attività pratico-applicative e le esercitazioni di laboratorio.

Fonte documentale

Questionari degli studenti, rilievi durante i Consigli di CdS

Criticità rilevata

Sebbene siano sufficientemente strutturati e con materiali adeguati per le attività didattiche previste, i laboratori didattici sono pochi e presentano capienze massime di postazioni non superiori a venti. Tale evenienza, inevitabilmente determina l'occorrenza di turnazioni degli studenti per le esercitazioni di laboratorio. Inoltre, l'adeguamento dei laboratori e l'allestimento di nuovi, insieme all'acquisto di nuova strumentazione, potrebbe determinare incrementi della capacità di formazione degli studenti iscritti, con benefici anche per il percorso e la carriera nel corso di studio. Un aspetto degno di considerazione è rappresentato dai fonti messi a disposizione dal Dipartimento di Scienze per le attività di laboratorio.

Breve descrizione azione

Al fine del raggiungimento di tale obiettivo, il CdS può svolgere opera di sensibilizzazione nei confronti del DiS e dell'Ateneo. In tal senso, il CdS si può fare promotore di intercettare le richieste per criticità simili di altri CdS del DiS e dell'ateneo.

Risorse: risorse economiche che l'Ateneo, compatibilmente con le esigenze generali, potrà mettere a disposizione nei successivi anni.

Responsabilità: Il CdS, quale struttura didattica di riferimento, svolge un ruolo di sensibilizzazione verso gli Organi di Ateneo preposti (DiS, Consiglio di Amministrazione, Senato Accademico).

Esito dell'azione intrapresa

Non è possibile prevedere tempistiche differenti da una valutazione per ciascun aa.

Obiettivo 4. Internazionalizzazione della didattica e promozione dei programmi per la mobilità internazionale

Fonte documentale

Analisi sui dati ufficiali di avvio delle carriere, percorso ed uscita degli studenti nel CdS (SMA).

Criticità rilevata

Pur essendo previsti, nell'organizzazione del CdS in Biotecnologie, taluni accordi e convenzioni con atenei stranieri per la mobilità internazionale in ingresso ed in uscita, appare ancora sostanzialmente insufficiente il grado di internazionalizzazione del CdS. Tale dato rappresenta una chiara criticità, la cui risoluzione dovrà prevedere un'attenta analisi sull'efficacia dei processi della mobilità internazionale.

Breve descrizione azione e risorse

Il CCS ritiene che siano implementabili i programmi di mobilità internazionali e che, tale azione, possa esser gestita con le risorse di cui il CdS dispone, in particolare a mezzo di un'azione di promozione dei rapporti di scambio con Atenei stranieri ed una più adeguata utilizzazione degli accordi già esistenti. Sono state pianificate delle azioni di sensibilizzazione degli studenti a favore della mobilità internazionale.

Responsabilità: Coordinatore del CdS, Docenti del CCS, Responsabili per la Mobilità Internazionale del CdS e del DiS.

Esito dell'azione intrapresa

Il raggiungimento di questo obiettivo potrà essere verificato sulla base di valutazioni qualitative e quantitative degli indicatori della mobilità internazionale. I tempi sono necessariamente da intendersi estesi su più anni accademici, ma analizzabili in ciascun AA. Tuttavia, a causa della pandemia, non è possibile la verifica dei risultati degli interventi svolti negli ultimi anni.

Obiettivo 5. Maggior coinvolgimento dei docenti alle azioni di monitoraggio del CdS

Criticità rilevata

Risulta ancora non pienamente sufficiente il coinvolgimento e la partecipazione attiva dei docenti del CdS, infatti le azioni di monitoraggio sono svolte solo da un esiguo numero di docenti che coadiuva il coordinatore. Vi è da segnalare il basso numero di docenti che partecipa alle riunioni del CdS, sebbene siano svolte in modalità telematica. Tuttavia, in occasione della discussione sulle opinioni studenti si è riscontrato un maggior coinvolgimento del corpo docente.

Azioni da intraprendere: a) sarà necessario continuare nell'opera di sensibilizzazione dei docenti afferenti al CdS al

fine di implementare la loro partecipazione attiva e costante alle azioni di monitoraggio. Tale opera potrà esprimersi sia nelle riunioni del Consiglio di CdS che in quelle di Dipartimento.

Responsabilità: Struttura Primaria di appartenenza (DiS), Coordinatore del CdS, Corpo docente del CdS, Settore Gestione della Didattica del DiS, Direttore del DiS, Presidente della CPDS.

Esito dell'azione intrapresa

I tempi sono necessariamente da intendersi estesi su più anni accademici.

SEZIONE D: Azioni correttive da intraprendere (sezione opzionale)

Descrivere le eventuali azioni che non sono state ancora intraprese, ma che si intendono avviare e portare a termine entro un anno. Riportare solo le azioni che hanno un effetto entro un anno (es. gestione aule, gestione orari di lezione, interventi esperti esterni, organizzazione visite di studio e seminari, rimodulazione programmi di insegnamenti, revisione delle modalità di esame, etc.) e di cui si ha traccia nei verbali dei Consigli di CdS.

Obiettivo n. #

Descrivere l'obiettivo dell'azione che si intende intraprendere.

Fonte documentale

Riportare la fonte documentale da cui si è venuti a conoscenza della criticità.

Esempi: segnalazione studenti verbalizzata nel verbale n. del...; relazione annuale della CP; segnalazione di un Docente verbalizzata nel verbale n. del...; analisi delle opinioni studenti.

Criticità rilevata

Descrivere brevemente la criticità che è stata rilevata.

Breve descrizione azione

Descrivere l'azione che si intende intraprendere.

Risorse

Indicare le risorse necessarie per realizzare l'azione e come si pensa di renderle disponibili.

Responsabilità

Indicare le persone incaricate di realizzare l'azione e di verificarne avanzamento ed esito.

Modalità di verifica

Descrivere la modalità con cui si intende verificare il raggiungimento dell'obiettivo.