

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE BIOLOGICHE,
CHIMICHE E FARMACEUTICHE (STEBICEF)**

Relazione Annuale 2021 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)

Il testo della Relazione Annuale è articolato in 3 sezioni:

- 1) **Frontespizio**, relativo alla composizione e al complesso delle attività svolte dalla CPDS durante l'anno accademico.
- 2) **Sezione 1**, relativa agli aspetti comuni ai CdS del Dipartimento e con, in evidenza, punti di forza e di debolezza, possibili azioni di miglioramento e il parere sull'offerta formativa a.a. 2022-2023 del Dipartimento, anche segnalando vuoti formativi o duplicazioni, come previsto dalla L. 240/2010, articolo 2, comma 2, lettera g.
- 3) **Sezione 2**, relativa alla parte specifica per ogni CdS attivo. Questa sezione comprende i quadri A-F secondo quanto previsto dal punto 3.3 del Documento AVA 2, approvato dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR il 05.05.2017 e dal relativo Allegato 7.

FRONTESPIZIO

La CPDS del Dipartimento STEBICEF è stata nominata dal Direttore Prof. Silvestre Buscemi con Decreto n. 40/2020 del 10.03.2020. Il Decreto di nomina è pubblicato sul sito della CPDS del Dipartimento di seguito riportato:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/qualita/cpds.html>

| CORSO DI STUDIO | Nominativo Docente | Nominativo Studente |
|--|--|----------------------------|
| Corso di Laurea in Scienze Biologiche | Prof. Giuseppe Bazan | Sig.ra Miriam Comella |
| Corso di Laurea in Biotecnologie | Prof.ssa Raffaella Melfi | Sig. Giorgio Maida |
| Corso di Laurea in Chimica | Prof. Giuseppe Lazzara (Dipartimento di Fisica e Chimica - Emilio Segrè) | Sig. Nicolò Biondo |
| Corso di Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e della Salute | Prof.ssa Grazia Cottone (Dipartimento Fisica e Chimica - Emilio Segrè) | Dott. Emanuele Vitale |
| Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per l'Industria e per la Ricerca Scientifica | Prof. Vincenzo Cavalieri | Dott. Riccardo Paternostro |
| Corso di Laurea Magistrale in Biodiversità e Biologia Ambientale | Prof. Mario Lo Valvo | Dott. Giorgio Schiera |
| Corso di Laurea Magistrale a Ciclo unico in Farmacia | Prof. Demetrio Raffa | Sig. Elio Cassisi |



Il Coordinatore

| | | |
|---|-----------------------|------------------------|
| Corso di Laurea Magistrale a Ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche | Prof. Mario Allegra | Sig. Matteo Favazzo |
| Corso di Laurea Magistrale in Scienza dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana | Prof. Antonella Amato | Dott.ssa Elisa Tripoli |

La CPDS del Dipartimento STEBICEF si è insediata in data 04/06/2020. Il Regolamento interno di funzionamento della CPDS è stato adottato in data 04/06/2020. La Prof. Raffaella Melfi è stata designata Segretario dal Coordinatore della CPDS in data 16.10.2020.

Elenco delle sedute della CPDS nel 2021 e breve sintesi dei lavori condotti in ciascuna seduta:

La CPDS si è riunita **tre** volte nel corso del 2021 con un **valore medio di partecipazione dell'89 %** per la componente Docenti e del **74 %** per la componente Studenti.

La **prima seduta** della CPDS del 2021 è stata convocata in data **04.11.2021**. Nel corso della riunione sono state riassunte, dal Prof. Allegra, le indicazioni per la compilazione della relazione annuale. Il Coordinatore ha inoltre informato che in data 26 giugno 2021 è pervenuta alla CPDS una segnalazione anonima per il CdS in Scienze Biologiche. A causa di un disguido tecnico, essa non è stata inviata al Prof. Allegra. Non appena sarà nominato il Rappresentante degli Studenti del suddetto CdS, sarà nominata la Commissione filtro che si riunirà per analizzare la problematica e stabilire se dare seguito alla segnalazione.

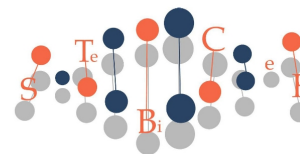
Nel corso della **seconda seduta**, tenuta in data **06.12.2021**, è stata istituita la Commissione filtro costituita dal Coordinatore, dal Prof. G. Bazan, dal Sig. G. Maida e dalla Sig.ra M. Comella. Inoltre, sentiti i componenti della CPDS e constatata l'assenza di specifiche criticità sulla stesura della relazione annuale, il Coordinatore ha proposto il giorno 13 Dicembre 2021 per la consegna delle sezioni relative a ciascun CdS e fissato al 15 Dicembre 2021 la data della seduta per approvare la relazione finale.

Nel corso della **terza** ed ultima seduta del **15.12.2021** è stato espresso parere favorevole sull'offerta formativa 2022-23 del Dipartimento STEBICEF ed è stata approvata la relazione annuale 2021 della CPDS. Dopo ampia ed approfondita discussione la CPDS propone ai CdS del Dipartimento STEBICEF e alla Commissione didattica AQ del Dipartimento STEBICEF di organizzare delle giornate formative, rivolte agli studenti, finalizzate all'analisi, alla corretta interpretazione e compilazione dei questionari RIDO.

Riscontro sulle analisi contenute nella relazione annuale del NdV

Con riferimento alle analisi contenute nella relazione annuale del Nucleo di Valutazione del **2021** si evidenzia che:

- Dal suo insediamento la CPDS ha intrapreso un'azione di sensibilizzazione nei confronti degli studenti e dei docenti afferenti ai CdS riguardo all'importanza dei processi di AQ. I consiglieri sono stati fortemente sollecitati a sensibilizzare i loro colleghi, nell'ambito dei CdS, del Consiglio degli Studenti e durante le lezioni frontali, al fine di rendere maggiormente consapevoli gli attori del processo di AQ.



Il Coordinatore

- La CPDS, al fine di esprimere un parere sull'offerta formativa 2022-2023, nella riunione del **15 Dicembre 2021** ha confermato l'utilizzo degli indicatori di qualità di CdS approvati nel 2018, che costituiscono parte integrante del presente rapporto.
- Nella relazione annuale della CPDS sono state recepite in modo puntuale le istanze emerse dalla rilevazione dell'opinione degli studenti e dei laureandi. Tali istanze verranno portate all'attenzione dei CdS.
- Alla data del 15 Dicembre 2021, la Commissione Filtro e la Commissione Istruttoria non si sono riunite (maggiori dettagli al paragrafo "*Elenco delle sedute della CPDS nel 2021 e breve sintesi dei lavori condotti in ciascuna seduta*").
- Con delibera del Senato accademico del 9/02/2021, a seguito della valutazione del documento di sintesi del PQA sulle relazioni delle CPDS, è stato disposto di richiedere ai Consigli dei CdS e, ove opportuno, ai Consigli di Dipartimento di discutere del contenuto della Relazione annuale della CPDS, dandone evidenza nei relativi verbali, da inviare al PQA e al NdV. A tal proposito, si segnala che la relazione della CPDS 2020 è stata discussa in Commissione didattica AQ del Dipartimento STEBICEF in data 21 Gennaio 2021 e 22 Novembre 2021 e in Consiglio di Dipartimento in data 23 Novembre 2021.
- Si sottolinea, infine, che la redazione della relazione annuale è stata, nella sua complessità, agevolata dalle Linee Guida per la redazione delle Relazioni Annuali delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti delle Scuole dell'Ateneo di Palermo per l'A.A. 2017/2018, esitate dal Presidio di Qualità di Ateneo nella seduta del 10.07.2017.

Indirizzo web della CPDS:

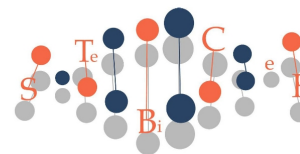
<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/qualita/cpds.html>



Il Coordinatore

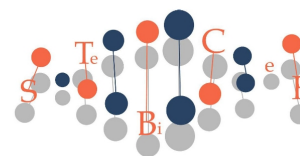
SEZIONE 1

| Corso di Studio | Criticità riscontrate | Buone pratiche riscontrate* | Proposta azioni di miglioramento |
|-------------------------|--|---|---|
| L-27 Chimica | <p>Le schede di rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica non evidenziano particolari criticità.</p> <p>Gli studenti hanno evidenziato una generale soddisfazione sebbene alcuni insegnamenti hanno una valutazione da attenzionare.</p> | <p>Sensibilizzazione degli studenti verso la compilazione dei questionari di valutazione della ricerca.</p> <p>Informazioni disponibili sul web. Analisi riportata nella SMA.</p> | <p>Continuare nelle azioni di sensibilizzazione degli studenti per una completa e responsabile compilazione dei questionari.</p> <p>Il CdS dovrebbe valutare opportunamente le criticità evidenziate dagli studenti per gli insegnamenti con gradimento non ottimale.</p> |
| L-13 Scienze Biologiche | <p>Giudizi leggermente al di sotto della soglia (IQ D.12) di criticità per 5 insegnamenti.</p> <p>Conoscenze preliminari (IQ D.01) ritenute insufficienti per 7 insegnamenti del primo anno.</p> <p>Carico di studio (IQ D.02) e modalità di esposizione chiara (IQ D.07) lievemente sottosoglia per rispettivamente per 5 e 6 insegnamenti.</p> | <p>Ottimo livello di internazionalizzazione.</p> <p>Partecipazione di diversi docenti al Progetto Mentore per il miglioramento della qualità della didattica.</p> <p>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.</p> | <p>Si propone di mantenere le discussioni in sede di consiglio di CdS riguardo agli insegnamenti che presentano margini di miglioramento.</p> <p>Il mancato proseguimento di una parte degli iscritti al secondo anno è 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.</p> |



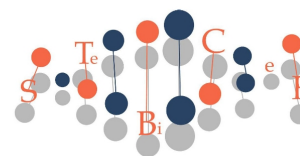
Il Coordinatore

| | | | |
|--|--|--|---|
| | Permane una riduzione nel numero di studenti che proseguono gli studi al II anno nello stesso CdL. | | |
| L-2 Biotecnologie | Lievi criticità sulle modalità di svolgimento di alcuni insegnamenti. | <p>Orientamento in entrata.</p> <p>Adesione al Progetto Nazionale Lauree Scientifiche.</p> <p>Tutoraggio in itinere.</p> <p>Potenziamento delle Strutture didattiche.</p> <p>Miglioramento del materiale didattico.</p> <p>Miglioramento delle attività didattiche integrative.</p> <p>Implementazione di crediti formativi acquisiti all'estero.</p> <p>Attenzione al percorso formativo e post lauream.</p> <p>Attenta analisi delle relazioni della Commissione Paritetica, della AQ e del Riesame.</p> | <p>Revisione degli insegnamenti che presentano le criticità rilevate dagli studenti, con particolare attenzione al carico e al materiale didattico ed alle conoscenze preliminari.</p> <p>Ulteriore potenziamento delle strutture didattiche.</p> |
| LM-6 Biodiversità e Biologia ambientale | Dall'analisi delle schede di rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica si osserva una ulteriore flessione del punteggio medio conseguito dai singoli docenti (compreso tra 7.3 e 9.1) rispetto allo | <p>Il prodigarsi dei docenti nel presentare all'inizio del corso l'importanza delle rilevazioni sulla didattica erogata da parte degli studenti ha sortito l'effetto di identificare alcune criticità che sono state già presentate nella precedente relazione della CPDS.</p> <p>Il CdS è inoltre impegnato</p> | <p>Anche quest'anno, il CPDS invita il CdS a proseguire nell'opera di sensibilizzazione degli studenti per una compilazione corretta e ragionata dei questionari relativi all'opinione degli studenti sulla didattica.</p> <p>Si invita inoltre il CdS a reperire risorse per</p> |



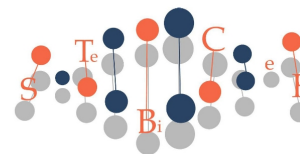
Il Coordinatore

| | | | |
|---|---|---|--|
| | <p>scorso anno, mantenendo così la lieve flessione a partire dall'a.a. 2017/18 (9.0 – 9.9).</p> <p>A differenza degli anni passati, in questo caso la flessione è da imputare principalmente ai punteggi relativi ad un insegnamento, con 5 insufficienze su 12 quesiti.</p> <p>Nonostante la flessione riscontrata nei punteggi, non si evidenziano altre particolari criticità (vedi quadro B).</p> | <p>nel promuovere attività didattiche integrative (escursioni in campo, laboratori, attività seminari) che sono state accolte favorevolmente dagli studenti e che verranno riproposte, compatibilmente con le disponibilità economiche, nel corrente anno accademico.</p> | <p>migliorare le attrezzature didattiche da laboratorio e da campo e il coinvolgimento degli stakeholders.</p> <p>Si esorta il CdS ad intensificare l'attività di orientamento in entrata con azioni dirette non solo agli studenti delle lauree triennali (Scienze Biologiche e Biotecnologie) della classe, ma anche agli studenti delle scuole medie superiori.</p> <p>In ultimo, si esorta il CdS a mettere in campo attività seminari volte a uniformare le diverse realtà culturali di studenti provenienti da un pool eterogeneo di Corsi di Laurea Triennali</p> |
| LM-61 Scienza dell'alimentazione e della nutrizione umana | Nessuna | <p>Coerenza tra le attività formative programmate e obiettivi formativi prefissati.</p> <p>Confronto periodico con stakeholders per aggiornarsi sulle richieste formative del territorio.</p> | <p>Ridurre al minimo potenziali ridondanze di contenuti tra differenti discipline, implementando argomenti relativi a dietoterapie e metodi di valutazione stato nutrizionale.</p> |
| LM-6 Biologia Molecolare e della Salute | <p>Tre insegnamenti evidenziano criticità con valori al di sotto della media degli altri insegnamenti.</p> <p>I dati Almalaurea mostrano una valutazione non positiva sulle aule,</p> | <p>Sensibilizzazione degli studenti verso la compilazione dei questionari RIDO.</p> <p>Incontri con gli studenti per commentare i risultati dei questionari RIDO.</p> <p>Discussioni plenarie in CdS</p> | <p>Continuare nelle azioni di sensibilizzazione degli studenti per una completa e responsabile compilazione dei questionari RIDO.</p> <p>Somministrazione di questionari ex-post che diano informazioni</p> |



Il Coordinatore

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>attrezzature per altre attività didattiche, e postazioni informatiche.</p> | <p>sulle criticità didattiche, che hanno portato ad un sensibile miglioramento degli indici di qualità riportati nei RIDO.</p> <p>Ampia attività di internazionalizzazione coordinata dai docenti del CdS.</p> <p>Istituzione di un laboratorio multidisciplinare (1CFU).</p> <p>Attivazione di un percorso di tutoraggio e di incontri degli studenti con esperti, anche non docenti, al fine di migliorare i percorsi degli studenti e renderli più consapevoli circa le professioni che potranno intraprendere dopo la laurea.</p> <p>Adozione di nuove tecnologie multimediali di supporto alla didattica.</p> <p>Adesione dei docenti al “Progetto Mentore”.</p> <p>Welcome Day del corso di studi.</p> | <p>sull’adeguatezza e coerenza dei metodi d’esame rispetto agli obiettivi dichiarati.</p> <p>Rendere accessibili alla CPDS i dati riguardanti un eventuale campo “osservazioni/suggerimenti” allegati ai questionari RIDO.</p> <p>Invitare i docenti interessati ad analizzare e risolvere le criticità rilevate.</p> <p>Potenziamento delle attività didattiche integrative, anche nelle discipline che non lo prevedono.</p> <p>Implementare il ricorso alle valutazioni intermedie dell’apprendimento in un maggior numero di insegnamenti.</p> <p>Ulteriore potenziamento di strutture ed aree didattiche.</p> |
| <p>LM-8 Biotecnologie per l’Industria e per la Ricerca scientifica</p> | <p>A fronte di una valutazione complessiva altamente positiva, dall’analisi del questionario RIDO si riscontrano valori di indici di qualità al di sotto della media del corso per l’insegnamento di</p> | <p>Il CdS organizza annualmente un incontro tra gli studenti e i laureati in modo da presentare in maniera concreta le prospettive occupazionali dopo la laurea.</p> <p>Il CdS ha diverse convezioni con enti di ricerca e università europea,</p> | <p>Gli studenti avranno la possibilità di partecipare ad incontri appositamente organizzati dal docente di Biologia Molecolare Avanzata, in cui potranno precisare in dettaglio in cosa consistono le inadeguatezze sollevate nel questionario RIDO,</p> |



Il Coordinatore

| | | | |
|---|--|---|--|
| | Biologia Molecolare Avanzata, in riferimento all'adeguatezza del materiale didattico e alla proporzionalità tra carico di studio e crediti assegnati. | nell'ambito delle quali gli studenti svolgono attività di tirocinio finalizzato alla tesi di laurea. Annualmente, il Cds organizza per gli studenti, in convenzione con enti di ricerca e università europee, la Summer School in Biotechnology, al fine di promuovere lo scambio non solo tra i docenti, ma anche tra gli studenti provenienti da paesi differenti. | permettendo al docente di migliorare la qualità del corso. |
| LM-13 Chimica e Tecnologia Farmaceutiche | Aumentare le ore di esercitazioni di laboratorio per consentire una preparazione tecnica più adeguata. Rinnovare il materiale per le esercitazioni di laboratorio. | Informazioni disponibili sul web. Elevato grado di internazionalizzazione del Cds | Sensibilizzare gli studenti ad una responsabile compilazione dei questionari RIDO. Sensibilizzare gli studenti all'uso del modulo di Segnalazioni per la CPDS. |
| LM-13 Farmacia | Si evidenziano lievi criticità su alcuni insegnamenti legati alle conoscenze preliminari ed al carico didattico. Si riscontra una lieve criticità relativa agli ausili video-audio per le lezioni online. | Informazioni disponibili sul web. Sensibilizzazione degli studenti verso la compilazione dei questionari di valutazione della ricerca. Nessuna criticità sul materiale didattico | Risoluzione dei problemi legati alle conoscenze preliminari ed al carico didattico, per quelle materie oggetto di criticità. Accurato controllo e messa a punto al fine di rendere efficienti i sistemi audio-video nelle aule. |

*Per "buone pratiche" si intendono progetti, azioni, interventi concreti, periodici o definiti nel tempo, che consentono di raggiungere con successo determinate azioni ed obiettivi e che sono suscettibili di essere esportati ed applicati anche in altre realtà e/o strutture didattiche dello stesso Ateneo.



Il Coordinatore

2. Di seguito si riporta il parere sull'Offerta Formativa 2022/2023 approvato dalla CPDS nella seduta del **15/12/2021**.

La Legge 30 dicembre 2010, n. 240 all'art. 2, comma 2°, lett. g) prevede tra i compiti della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (di seguito anche CPDS) lo svolgimento di "*attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica*" e di "*... individuare indicatori per la valutazione dei risultati ...*".

In tale quadro la CPDS del Dipartimento STEBICEF dell'Ateneo ha **attivato il monitoraggio dell'offerta formativa 2022-2023**, approvata dal Consiglio di Dipartimento il 23.11.2021, verificando i seguenti indicatori di qualità di CdS dei Gruppi A ed E riportati nell'Allegato E del D.M. 987 del 12.12.2016:

- **GRUPPO A.5.1** - Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti per CdS (L, LMCU, LM) di cui sono docenti di riferimento.
- **GRUPPO E.3.1** - Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata.

Sono stati inoltre monitorati i seguenti indicatori individuati dalla CPDS:

- Coerenza tra SSD docenti e coperture insegnamenti;
- Coperture di ruolo;
- Scoperture.

Inoltre, in accordo con le recenti Linee Guida AVA, sono stati verificati i requisiti R3 relativi all'AQ dei CdS (punto di attenzione R3.A.2 – Coerenza tra profili e obiettivi formativi).

Infine, in adempimento all'art.6, comma 5 del Regolamento didattico di Ateneo, sono state verificate anche le disposizioni dei regolamenti didattici sulla coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati.

In media, il **92%** dei docenti di riferimento dei CdS appartengono a SSD di base e caratterizzanti, e il **93%** delle ore di docenza erogata è sostenuta da docenti assunti a tempo indeterminato.

Si evidenzia una elevata coerenza (**97%**) tra i SSD dei docenti e i SSD degli insegnamenti.

Gli insegnamenti sono in media per il **98%** coperti da docenti di ruolo. Per le scoperture si provvederà attraverso l'attribuzione di compiti didattici istituzionali o aggiuntivi a Professori e Ricercatori e, successivamente, alla emanazione di bandi per il conferimento a personale strutturato e/o a personale non strutturato mediante stipula di contratto di diritto privato, a titolo gratuito o retribuito. Inoltre, in tutti i CdS si rileva coerenza tra profili e obiettivi formativi e non si rilevano vuoti formativi o duplicazioni, come previsto dalla L. 240/2010, articolo 2, comma 2, lettera g), e dall' art. 14 del Regolamento didattico di Ateneo. Infine, per tutti i CdS sono state verificate anche le disposizioni dei regolamenti didattici sulla coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati.

I risultati complessivi sono presentati nella tabella e nella legenda di seguito riportate:



Il Coordinatore

| Offerta Formativa a.a. 2022/2023: Indicatori di Qualità dei CdS | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|------------|--------------------|------------|--|--|
| | | GRUPPO A.5.1 - Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti per CdS (L, LMCU, LM) di cui sono docenti di riferimento | GRUPPO E.3.1 - Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata | Coerenza tra SSD docenti e coperture insegnamenti | | Coperture di ruolo | Scoperture | Coerenza tra profili e obiettivi formativi | Disposizioni regolamenti didattici sulla coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati. |
| | | | | Stesso SSD | SSD affine | | | | |
| 1 | LM-13 Chimica e Tecnologia Farmaceutiche | 91% | 96% | 95% | 5% | 100% | 0% | | |
| 2 | LM-13 Farmacia | 100% | 98% | 97% | 3% | 97% | 3% | | |
| 3 | L-27 Chimica | 56% | 87% | 100% | 0% | 100% | 0% | | |
| 4 | L-13 Scienze Biologiche | 88% | 93% | 92% | 3% | 93% | 7% | | |
| 5 | L-2 Biotecnologie | 100% | 90% | 100% | 0% | 100% | 0% | | |
| 6 | LM-6 Biologia Molecolare e della Salute | 100% | 90% | 100% | 0% | 95% | 5% | | |
| 7 | LM-8 Biotecnologie per l'Industria e per la Ricerca scientifica | 100% | 91% | 92% | 8% | 100% | 0% | | |
| 8 | LM-6 Biodiversità e Biologia Ambientale | 100% | 100% | 100% | 0% | 100% | 0% | | |
| 9 | LM-61 Scienza dell'Alimentazione e Nutrizione Umana | 100% | 92% | 100% | 0% | 93% | 7% | | |
| | MAX | 100% | 100% | 100% | 8% | 100% | 7% | | |
| | MIN | 56% | 87% | 92% | 0% | 93% | 0% | | |
| | MEDIA | 92% | 93% | 97% | 2% | 98% | 2% | | |

LEGENDA:

| | |
|---|--|
| 1 | 1 docente di riferimento su 11 appartiene a SSD a scelta - 2 insegnamenti di 48 ore sono coperti da RTDb - 2 insegnamenti su 39 sono coperti da docenti appartenenti a SSD affini |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | Calcoli fatti senza considerare l'Inglese e le attività formative opzionali - coerenza tra ssd docenti e coperture insegnamenti calcolata senza considerare gli insegnamenti scoperti - n. di insegnamenti scoperti: 3 - n. SSD non affini: 2 - n. di insegnamenti scoperti che andranno a contratto: 2 - n. di insegnamenti scoperti che andranno ad affidamento interno: 1 |
| 5 | La percentuale di copertura di ruolo è stata stimata con 2 RTD |
| 6 | n. di insegnamenti scoperti che andranno a contratto: 1, n. di moduli tenuti da RTD: 2. |
| 7 | |
| 8 | |



Il Coordinatore

SEZIONE 2

L-27 CHIMICA

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica viene eseguita on-line sul portale degli studenti. Le 4 opzioni imposte dall'ANVUR (decisamente sì, più sì' che no, più no che sì e decisamente no) sono state sostituite con una scala da 1 a 10, dove 10 è la massima soddisfazione e 1 la massima insoddisfazione.

Su indicazione del Nucleo, è stato elaborato per ciascuna domanda l'indicatore di soddisfazione, che per evitare il fraintendimento, avvenuto in passato, con una percentuale di soddisfazione, è stato rimodulato in scala da 0 a 10. In questa forma il valore 10 si ottiene se tutti i giudizi sono pari al massimo, ovvero tutti 10, e il valore 0 si ottiene se tutti i giudizi sono pari al minimo, ovvero tutti 1. L'indicatore di soddisfazione sintetizza i giudizi tenendo conto, oltre del valore medio di soddisfazione, anche della concordanza delle valutazioni: a parità di ad esempio giudizio medio ottenuto, l'indicatore sarà tanto più alto quanto più i singoli giudizi sono concordi tra loro (cioè più vicini al valore medio). Un valore più basso si avrà, invece, quanto più i singoli giudizi risultano discordi (cioè più distanti dal valore medio).

I risultati sono stati elaborati e discussi dalla commissione AQ.

Risulta adeguato il grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti che sono presenti e disponibili sulle pagine web dei docenti.

La precedente relazione annuale CPDS evidenziava come criticità la elevata percentuale di “non rispondo” sebbene con tendenza al miglioramento (mediamente inferiore al 10% nel 2019). Ad oggi risultano elevata la percentuale di non rispondo sui questi:

- D.08 Le attività didattiche integrative, ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia? (fino al 90 %)
- D.09 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio? (fino a ca. 20%)

Il risultato per il quesito D.08 può essere spiegato in termini di pertinenza con l'insegnamento. Relativamente al quesito D.09 si evidenzia che la particolare situazione epidemiologica ha costretto lo svolgimento delle attività didattiche e di ricevimento con modalità a distanza ovviamente in deroga alla scheda di trasparenza.

La CPDS ritiene quindi che non ci siano criticità rilevanti e tuttavia invita il CISC a continuare l'opera di sensibilizzazione per una completa compilazione dei questionari.

A.2 – Proposte

La CPDS ritiene che il CISC debba continuare nelle azioni di sensibilizzazione degli studenti per una completa e responsabile compilazione dei questionari.



Il Coordinatore

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |

B.1 – Analisi

In base ai risultati dei questionari compilati dagli studenti, il livello di soddisfazione risulta elevato mediamente con punteggio superiore a 8. Si evidenziano pochissime criticità isolate (con punteggio inferiore a 6). Le non sufficienze nella soddisfazione degli studenti sono relative all'insegnamento di Fisica II (voce: D.03 IL MATERIALE DIDATTICO (INDICATO E DISPONIBILE) E' ADEGUATO PER LO STUDIO DELLA MATERIA?) e di Chimica Organica Fisica (voce: D.07 IL DOCENTE ESPONE GLI ARGOMENTI IN MODO CHIARO?).

Relativamente alle risultanze dei questionari e alle criticità sugli indici di qualità per gli insegnamenti di Fisica II e di Chimica Organica Fisica, il rappresentante degli studenti dichiara di aver avuto segnalazioni da parte di studenti che hanno seguito gli insegnamenti e in particolare:

1) Fisica II: gli studenti ritengono opportuno e utile la disponibilità di materiale didattico a supporto del testo e delle lezioni frontali.

2) Chimica Organica Fisica: la soddisfazione degli studenti risulta in miglioramento rispetto all'anno precedente.

Rispetto alla relazione della CPDS dell'anno precedente risulta superata la criticità relativa all'insegnamento di Matematica II che è risultato apprezzato con indice di qualità mai inferiore a 6.5 e mediamente pari a 7.6.

Le aule, i laboratori, le biblioteche e le sale studio accessibili agli studenti del corso di studi sono correttamente individuate nel quadro B4 della SUA-CdS. Dalla rilevazione dell'opinione dei docenti emerge un ottimo livello di soddisfazione sulla docenza svolta e sui servizi di supporto alla didattica (indice di qualità sempre superiore a 9). Relativamente al quesito sull'adeguatezza di aule e attrezzature risulta un elevato tasso di "non rispondo" che è comunque riconducibile all'erogazione della didattica con modalità a distanza a causa della pandemia.

B.2 – Proposte

Il CdS dovrebbe valutare opportunamente le criticità evidenziate dagli studenti per alcuni insegnamenti.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

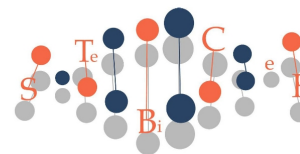
C.1 – Analisi

1: I metodi di accertamento finali sono descritti nella SUA-CdS 2019 (quadro A5.a)

2: Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti e sono disponibili sul sito web del corso di studi.

3: Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti e descritti nella SUA-CdS.

La relazione precedente della CPDS non evidenziava criticità.



Il Coordinatore

C.2 – Proposte

La CPDS ritiene di dover suggerire un monitoraggio delle schede di trasparenza per mantenerne il risultato raggiunto.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |

D.1 – Analisi

Le schede di monitoraggio annuale (SMA) sono disponibili sul sito web del corso di laurea.

I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità Almalaurea sono stati interpretati, analizzati e commentati in dettaglio valutando gli indicatori per gruppo.

Brevemente, dalla Scheda di Monitoraggio Annuale si evince:

- un numero invariato del numero di studenti che acquisiscono almeno 40 CFU entro la durata normale del CdS (indicatore iC01). Il valore dell'indicatore risulta più alto della media di area geografica e con qualche margine di miglioramento rispetto alla media nazionale.

- gli indicatori di approfondimento sulla regolarità delle carriere e consistenza del corpo docente (iC21, iC22, iC23, iC24 e iC27) riportano percentuali in sostanziale accordo con le medie di area e nazionali.

- Viene correttamente evidenziata la criticità relativa all'attrattività verso studenti stranieri. Non risultano studenti stranieri iscritti al CdS e questo dato risulta essere inferiore alla media nazionale e, in linea con la situazione territoriale.

- Viene presa in considerazione e correttamente commentata la relazione CPDS dell'anno precedente.

La SMA correttamente indica che gli indicatori della qualità del CdS, soprattutto in termini di soddisfazione, rimangono mediamente positivi. A fronte di alcune criticità in termini di numerosità della coorte di studenti iscritti, gli indicatori della qualità del CdS, soprattutto in termini di soddisfazione, rimangono molto positivi. Come correttamente indicato nella SMA, rimane ai margini delle possibilità di intervento del CdS il fenomeno del transito nel Corso di Laurea in Chimica di studenti che si riservano la chance di provare il test di accesso ad altri Corsi di Laurea, tipicamente di area medica e biologica.

D.2 – Proposte

Non sono presenti criticità relativamente a questo quadro.



Il Coordinatore

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |

E.1 – Analisi

I siti web delle strutture didattiche (Scuola, Dipartimento, CdS, Commissione AQ, CPDS) sono ospitate nel portale UNIPA e possiedono le informazioni di interesse del corso di studi.

Nella parte pubblica della SUA-CdS (<http://www.university.it/index.php/content/offerta-formativa---scheda-unica-di-ateneo>) le informazioni sono complete.

E.2 – Proposte

La SUA-CdS e il portale UNIPA sono correttamente aggiornati. Si consiglia un continuo monitoraggio del sito web per mantenerne aggiornate le informazioni.

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |

Gli insegnamenti del CdS sono coerenti con gli obiettivi formativi dichiarati nella SUA-CdS e appaiono coordinati. Nonostante il corso di studi abbia dovuto far fronte agli obblighi di didattica a distanza in virtù del quadro pandemico nazionale, non emergono gravi insoddisfazioni.

Proposte

Valutare criticamente l'opportunità di azioni correttive e il monitoraggio per gli insegnamenti non risultati eccellenti nella valutazione.

L-13 SCIENZE BIOLOGICHE

Il CdL mantiene una buona attrattività. Dalla SUA risulta, da parte degli studenti che hanno frequentato i corsi, una valutazione generalmente positiva sugli insegnamenti, la docenza e l'interesse suscitato dallo studio dei moduli didattici presenti nel piano di studi del Corso di Laurea. Tutti gli indicatori per la valutazione della didattica mostrano un trend positivo rispetto all'anno precedente, ad eccezione dell'indicatore relativo alla percentuale degli immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del CdS che risulta essere inferiore alla rilevazione precedente e minore della media di area geografica.

La percentuale di laureati complessivamente soddisfatti del CdS secondo i dati AlmaLaurea è del 97,6%, in leggero aumento rispetto alla rilevazione precedente (92,5%). Il CdL mantiene un buon livello di internazionalizzazione, anche se la percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari presenta una notevole diminuzione rispetto ai valori precedenti ma sempre superiore alla media per area geografica e nazionale.



Il Coordinatore

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

La metodologia e la tempistica di rilevazione si ritengono in generale adeguati. Il grado di partecipazione degli studenti è in genere buono, la variabilità del numero di questionari compilati tende a riflettere la numerosità degli studenti iscritti ai corsi, con una tendenza alla diminuzione durante il triennio. Più elevata è la frequenza degli insegnamenti che possono essere convalidati in altri corsi di laurea come Medicina.

Le metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati si ritengono adeguate.

Si ritiene adeguato il grado di pubblicità dato ai risultati della rilevazione.

A.2 – Proposte

Si suggerisce di continuare a sensibilizzare gli studenti, più volte durante lo svolgimento delle lezioni, sull'importanza dei questionari e sulla loro corretta compilazione. Inoltre, si suggerisce l'attenzione da parte dei docenti e del Consiglio di CdS sull'analisi dei risultati.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |

B. 1 – Analisi

1. Gli studenti sono in generale soddisfatti del “materiale didattico” disponibile con una media dell'indicatore di qualità (IQ D.03) pari a 8,5. Si evidenzia, tuttavia, una criticità isolata, con un IQ appena inferiore a 6 che la CPDS ha adottato come valore minimo per la rilevazione. Un alto grado di soddisfazione è espresso anche per le “attività didattiche integrative” con una media di indicatore di qualità (IQ D.08) pari a 8,7, con diversi insegnamenti che riportano un indicatore di qualità superiore a 9. Si rileva un solo insegnamento con un valore inferiore a 6 (Fisica con esercitazioni - corso L-Z).

2. – In base ai dati Almalaurea, l'90,5% degli studenti ha trovato le aule sempre o spesso adeguate (dato sempre in aumento rispetto alle rilevazioni precedenti). Per quanto riguarda la valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche, il 69% degli studenti ha trovato i laboratori sempre o spesso adeguati ed il 23,8% raramente adeguati. Si registra un aumento dell'indice IQ probabilmente legato alla ripresa delle attività di laboratorio, dopo l'emergenza sanitaria COVID19. Per le biblioteche il grado di soddisfazione è molto buono (97,3%), ed in aumento rispetto alla rilevazione dell'anno precedente. Complessivamente la rilevazione della soddisfazione per il corso di studio concluso si può ritenere soddisfacente e con una tendenza positiva.

Secondo i questionari di autovalutazione dei docenti, le aule in cui sono state svolte le lezioni hanno riportato un indice medio di qualità elevato con un valore medio di 9,7. Sempre molto positiva anche la valutazione di laboratori e biblioteche con un valore di 9,6.



Il Coordinatore

B.2 – Proposte

Si propone di portare avanti l'attività migliorativa già proposta dal CdS ricordando 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. Anche le registrazioni delle lezioni sono considerate dagli studenti un utile ausilio didattico.

Si propone di mantenere alta in sede di CdS l'attenzione sulle motivazioni delle possibili criticità riguardanti le attività didattiche integrative.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

C.1 – Analisi

I metodi di accertamento sono descritti nella SUA-CdS 2021.

Le schede di trasparenza, disponibili anche sul sito web del corso di studi, riportano in modo chiaro modalità di svolgimento e valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento. Questo è confermato da un valore medio dell'indicatore di qualità (IQ D.04) del questionario RIDO alto (8,7). Le modalità di svolgimento risultano inoltre coerenti con gli obiettivi formativi previsti.

C.2 – Proposte

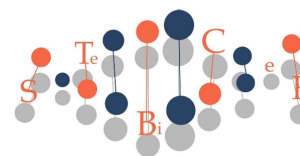
Alla luce della consultazione congiunta di SUA-CdS 2021, opinioni degli studenti, schede di trasparenza e relazione precedente della CPDS, non si riscontrano criticità nelle modalità di accertamento delle abilità acquisite.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |

D.1 – Analisi

1. Nella Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) del 2021 sono stati individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati. La SMA 2021 ha fatto proprie le indicazioni della relazione della CPDS del 2020 che aveva indicato quattro criticità: 1) cinque insegnamenti leggermente al di sotto della soglia di criticità, fissata al valore di 7, sebbene l'indice di gradimento complessivo del CdS sia buono (D.12 IQ = 8,4); 2) Conoscenze preliminari (IQ D.01) ritenute insufficienti per 6 insegnamenti del primo anno ed 1 del secondo anno. L'indicatore riguarda 5 materie di primo anno e 1 di secondo anno che prevedono le conoscenze di base fornite dalla scuola secondaria; 3) Carico di studio (IQ D.02) e modalità di esposizione chiara (IQ D.07) lievemente sottosoglia per rispettivamente per 3 e 6 insegnamenti; 4) La permanente riduzione nel numero di studenti che proseguono gli studi al II anno nello stesso CdS.

2. I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità Almalaurea sono stati correttamente interpretati e utilizzati.



Il Coordinatore

3. La CPDS ritiene che gli interventi correttivi proposti siano adeguati rispetto alle criticità osservate.

4. Dalla Scheda di Monitoraggio Annuale 2021 si può constatare che sono stati messi in atto interventi correttivi per superare le criticità riscontrate durante l'anno accademico precedente. In particolare, per gli interventi correttivi sulle criticità, si riporta nella SMA 2021 che il CdS continuerà ad effettuare l'azione di monitoraggio costante e continua degli insegnamenti con indice di gradimento sottosoglia, indicati dalla CPDS.

D.2 – Proposte

La CPDS non ha evidenziato criticità del percorso AQ nella sequenza Relazione CPDS 2020 -> Scheda di Monitoraggio Annuale 2021 -> Iniziative del CdS.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |

E.1 – Analisi

Le informazioni nella parte pubblica della SUA-CdS, sul portale www.university.it, sono disponibili e corrette. Gli studenti trovano tutte le informazioni necessarie per agevolare il loro percorso di studi nei siti internet istituzionali delle diverse strutture didattiche. I contenuti del sito del CdS risultano sempre aggiornati.

E.2 – Proposte

La CPDS non ha proposte.

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |

F.1 – Commenti

La media dell'indice di **gradimento complessivo** degli insegnamenti si mantiene elevata (D.12 IQ = 8,5), con nove insegnamenti che superano il valore di 9,5, quattro in più rispetto all'anno precedente (2020) e in linea alla rilevazione 2019. Questa tendenza deve essere interpretata anche alla luce della ripresa didattica in presenza nell'A.A. 2020-2021. In aumento gli indici di gradimento degli insegnamenti di Zoologia I con esercitazioni (corso L-Z), Zoologia II con esercitazioni (corso L-Z) che presentavano delle criticità già nelle analisi precedenti. Tali insegnamenti, assieme a Fisica con esercitazioni (L-Z) e Chimica Fisica (entrambi i corsi) sono leggermente al di sotto della soglia di criticità, fissata al valore 7. Queste moderate criticità potrebbero essere anche frutto di fluttuazioni nella preparazione di base delle coorti di studenti, in quanto non si ripetono costantemente di anno in anno. Si ritiene, inoltre, che l'ampia discussione portata avanti in Consiglio di CdS sugli aspetti didattici da migliorare abbia portato risultati positivi e che rappresenti un importante momento di confronto.

In base ai dati dell'ultima rilevazione dei questionari RIDO, si evidenzia che, secondo l'opinione degli studenti, le **conoscenze preliminari** possedute (IQ D.01) sono risultate sufficienti per la



Il Coordinatore

comprensione degli argomenti della maggior parte dei corsi (IQ medio 8,2) e con un valore rilevato leggermente superiore rispetto all'anno precedente. Si evidenzia, tuttavia un indice medio appena sotto la soglia di criticità per sette insegnamenti dell'area botanica, chimica (sia generale che organica), fisica e chimica fisica. L'indicatore riguarda materie di primo anno che prevedono le conoscenze di base fornite dalla scuola secondaria.

Per quanto riguarda il **carico di studio** (IQ D.02), si evidenzia un indice medio di qualità pari a 8,2 sostanzialmente in linea rispetto alla rilevazione precedente (8,3). Si evidenzia un indice medio sotto la soglia di criticità (fissata a 7) per cinque insegnamenti: Fisica con esercitazioni (entrambi i corsi), Biochimica con esercitazioni (entrambi i corsi), Chimica Fisica (entrambi i corsi) Chimica generale (L-Z), Microbiologia con esercitazioni (A-K) – rispetto ai tre dell'anno precedente (2020) e ai due della rilevazione 2019.

L'indicatore sulla **modalità di esposizione** chiara del docente (IQ D.07) è risultato sottosoglia per sei insegnamenti: Chimica fisica (entrambi i corsi), Chimica generale con esercitazioni (A-K), Fisica con esercitazioni (L-Z), Zoologia I con esercitazioni (L-Z) e Zoologia II con esercitazioni (L-Z).

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.

F.1 – Proposte

Per quanto riguarda le conoscenze preliminari possedute (IQ D.01), si propone, soprattutto per gli insegnamenti del primo anno, di continuare a offrire per quanto possibile chiarimenti anche sulle nozioni preliminari e di fornire le indicazioni sulle nozioni di base da recuperare mediante studio personale. Una proposta, ulteriore, potrebbe riguardare la somministrazione di un test di ingresso sulle conoscenze preliminari possedute per l'insegnamento.

Per quanto riguarda il carico didattico degli insegnamenti (IQ D.02), considerata la variabilità tra corsi sdoppiati e tra gli anni accademici, si propone un coordinamento tra i docenti al fine di armonizzare il programma/carico di studio tra gli insegnamenti sdoppiati e svolgere il programma in linea con i contenuti previsti dalla scheda trasparenza.

Per quanto riguarda la criticità sulla modalità di esposizione chiara del docente (IQ D.07) si propone di sollecitare gli studenti ad una maggiore partecipazione alla lezione (attraverso domande) e utilizzare gli orari di ricevimento dei docenti per eventuali chiarimenti.

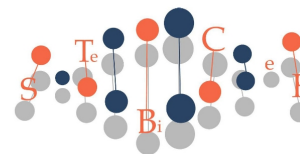
Sull'indicatore di gradimento complessivo (IQ D.12) di continuare la discussione ed il confronto in seno al Consiglio del Corso di Studi sugli aspetti didattici da migliorare.

L-2 BIOTECNOLOGIE

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

Le metodologie di rilevazione dell'opinione degli studenti sembrano adeguate ed i risultati dei



Il Coordinatore

questionari si trovano facilmente sul sito del CdS. Il Coordinatore del CdS mostra e commenta in sede di Consiglio i risultati dei questionari degli studenti, così come i questionari dei laureandi e laureati.

Non sono state evidenziate criticità riguardo questo punto nelle relazioni precedenti delle CPDS.

A.2 – Proposte

Si incoraggiano i singoli docenti del CdS a sensibilizzare gli studenti sul valore effettivo dei questionari e sulle modalità di compilazione, rassicurandoli sull'anonimato, ed a mostrare l'attenzione che ad essi pone il CdS commentando con loro i risultati e le azioni intraprese in seguito alla analisi delle loro risposte.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |

B. 1 – Analisi

Il materiale didattico viene di solito condiviso con gli studenti on-line tramite l'apposito spazio sul sito dell'insegnamento, su Google Classroom o su Teams. Analizzando i questionari compilati dagli studenti si rileva che l'indice di qualità complessivo relativo alla **adeguatezza del materiale didattico** (indicato e disponibile) per lo studio delle materie è buono, ovvero di 8,0. I dati relativi ai singoli insegnamenti (RIDO, scheda 1) mostrano che, sui 23 rilevati, 4 hanno indici lievemente critici, compresi tra 6,0 e 6,9. Il solo insegnamento di Immunologia è invece sotto la sufficienza (4,2). Si rileva in generale un lieve miglioramento rispetto all'anno precedente.

Quando sfruttato, il servizio di **tutorato** è adeguato.

In base ai risultati dei questionari compilati dagli studenti, la CPDS non ha rilevato criticità in relazione alle **attività didattiche integrative** (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc. Il dato aggregato, indice di qualità pari a 8,3, infatti rivela un livello molto buono di soddisfazione degli studenti, con un marcato miglioramento rispetto all'anno precedente. Questi dati suggeriscono che anche in questo secondo anno di didattica svolta per lo più a distanza gli studenti abbiano percepito l'esperienza come positiva.

La valutazione delle **aule** è molto migliorata rispetto all'anno precedente, sia da parte dei docenti (IQ 9,3) che dei laureati (43 intervistati). Tra questi ultimi infatti un totale del 82,2% le reputa adeguate sempre o spesso, mentre circa il 18 % solo raramente adeguate, percentuali molto positive rispetto alle medie di Ateneo. Dal momento che l'utilizzo di postazioni informatiche non sia previsto da nessun insegnamento riteniamo non significative le risposte a riguardo.

Anche riguardo le **attrezzature per le altre attività didattiche** si rileva un netto miglioramento con circa il 68%, di laureati intervistati che le ha trovate sempre o spesso adeguate, ed il restante 32% degli intervistati che le ritiene solo raramente adeguate. Su questo punto anche la valutazione dei docenti è migliorata (IQ 9,2).

Per tutti gli insegnamenti, analizzando i questionari compilati da studenti che hanno frequentato meno del 50% delle ore di lezione (scheda 3), si rilevano alcuni valori leggermente inferiori rispetto a quelli della Scheda 1, ma comunque positivi. Si osserva però qualche criticità per Biologia Animale, Biologia Vegetale, Fisica Applicata, Genetica Generale e Molecolare ed Immunologia che hanno l'indice di soddisfazione generale inferiore a 6 e che infatti presentano diversi valori IQ



Il Coordinatore

sotto soglia, tra questi, in tutti i casi, quello relativo al materiale didattico.

B.2 – Proposte

La CPDS auspica che il CdS si adoperi perché migliorino adeguatezza e disponibilità del materiale didattico degli insegnamenti segnalati per cercare di agevolare lo studio anche agli studenti che non seguono le lezioni. La CPDS ritiene importante ai fini della valutazione i che docenti spieghino, all'inizio delle attività, come saranno articolati i crediti dell'insegnamento tra lezioni frontali, esercitazioni e laboratori e illustrino con cura le modalità di esame.

Le numerose azioni di potenziamento delle strutture, la ristrutturazione delle aule e la realizzazione di un nuovo laboratorio didattico hanno già fatto migliorare la valutazione complessiva. La CPDS auspica dunque che il CdS continui ad impegnarsi in tal senso.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

C.1 – Analisi

Nella SUA-CdS sono ampiamente illustrati e discussi i metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento. In particolare, la verifica del raggiungimento di competenze, capacità e abilità avviene attraverso esami orali e scritti, prove in itinere, relazioni sulle esercitazioni di laboratorio, discussioni di articoli scientifici, sia in occasione delle verifiche periodiche che delle esercitazioni di laboratorio. Il tirocinio curricolare obbligatorio contribuisce allo sviluppo delle capacità comunicative e relazionali sotto la guida di un tutor universitario che ne valuta l'evoluzione. Il grado di maturità acquisito e la capacità di discutere criticamente gli argomenti scientifici trattati è valutato anche nella prova finale.

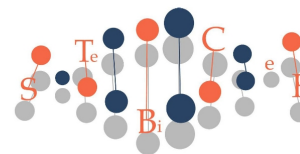
Dall'analisi delle schede di trasparenza dei singoli insegnamenti si rileva che le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate in modo chiaro e sono coerenti con gli obiettivi formativi previsti. Tutto questo è confermato dall'analisi dei RIDO in cui solo per gli insegnamenti di Biologia Animale (IQ 4,5) e Genetica Generale e Molecolare (IQ 5,9) si rileva una criticità.

Inoltre, dal questionario Alma Laurea che prende in considerazione le risposte dei laureati del 2020, si rileva che per circa 30% degli intervistati l'organizzazione generale degli esami (appelli, orari, prenotazioni,...) è stata sempre o quasi sempre soddisfacente e per il 70% circa lo è stata per più della metà degli esami.

C.2 – Proposte

L'unica criticità rilevata riguarda gli insegnamenti di Biologia Animale e Genetica Generale e Molecolare. La CPDS auspicano che venga risolta in accordo con i docenti interessati.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |



Il Coordinatore

D.1 – Analisi

Il CdS pone molta attenzione ai dati sulle carriere degli studenti, alla loro opinione, ai dati di occupabilità e alla internazionalizzazione e nel caso di criticità mette in atto interventi correttivi.

I dati sulle carriere studenti hanno evidenziato un aumento di avvii di carriera al I anno ed una notevole riduzione degli abbandoni nel passaggio dal I al II anno. Si rileva anche una migliore performance degli studenti nella progressione in carriera, probabilmente grazie alle continue attività di tutoraggio ed orientamento promosse da Cdl e alla partecipazione al Piano Nazionale Lauree Scientifiche. Anche il numero di laureati in corso migliora e si attesta su valori percentuali che si allineano alla media nazionale per i CdS della stessa classe. Questi dati sono molto positivi ma il CdS dovrà continuare nel suo impegno, ad esempio potenziando ulteriormente l'attività di tutoraggio. Il CdS mostra una grande attenzione anche all'internazionalizzazione, è infatti stabile il numero di studenti in mobilità Erasmus ed i CFU conseguiti all'estero restano su indici superiori alle medie nazionali.

Dai dati Alma Laurea si rileva inoltre che una larga maggioranza dei laureati, ad un anno dalla laurea, sono iscritti ad un corso di Laurea magistrale.

Il Cdl ha inoltre preso in esame e risolto in buona parte le criticità rilevate dalla CPDS nelle precedenti relazioni relative alle aule ed ai laboratori. Ha infatti contribuito negli ultimi tre anni, in concerto con il Dip. STEBICEF, al piano di ristrutturazione e ammodernamento degli spazi dedicati alla didattica e, più in generale, agli studenti.

D.2 – Proposte

Non ci sono criticità.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |

E.1 – Analisi

La CPDS ha verificato disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni in rete e ha rilevato che le informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS, consultabile dal sito University, sono complete e corrette. Il sito istituzionale del CdS rimanda a tutte le informazioni pubbliche relative a regolamenti, didattica, calendari, docenti, commissioni qualità.

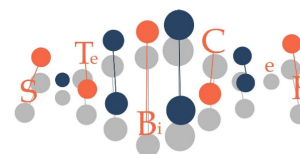
E.2 – Proposte

Non ci sono proposte.

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |

Il confronto con gli studenti e l'analisi dei questionari da loro compilati ha portato alle seguenti considerazioni relative al CdS.

Rispetto agli anni passati aumenta l'IQ relativo alla **definizione delle modalità di esame** (8). I



Il Coordinatore

docenti ritengono che le modalità di esame siano ben recepite (IQ 9,6).

Gli studenti sono complessivamente soddisfatti del rispetto degli **orari di svolgimento delle attività didattiche** che ha un indice di 8,7. Solo l'insegnamento di Genetica Generale e Molecolare ha un IQ insufficiente. L'opinione dei docenti è che l'organizzazione complessiva degli orari degli insegnamenti e delle lezioni sia ottima e consenta sia la frequenza che l'attività di studio individuale degli studenti (IQ 9,7).

Migliora ancora leggermente il grado complessivo di soddisfazione degli studenti relativo alla **stimolazione dell'interesse verso la disciplina** da parte dei docenti (IQ 8). Lo stesso cosa si rileva sulla **chiarezza di esposizione dei docenti** che ha un indice complessivo di 7,9; si ritiene opportuno segnalare solo i due insegnamenti al di sotto del 6 in entrambi i casi ovvero Biologia Animale (IQ 4,5 per entrambi i quesiti) e Immunologia (IQ rispettivamente 4,5 e 3,5).

Alla specifica domanda sulla **coerenza tra lo svolgimento dei singoli insegnamenti e quanto dichiarato sul sito del CdS**, un indice complessivo di 8,7 dimostra che c'è soddisfazione tra gli studenti su questo punto (escluso l'insegnamento di Genetica Generale e Molecolare con IQ 5,1).

Lo stesso vale per la **reperibilità dei docenti** per per i chiarimenti (9,0) e l'**interesse verso gli argomenti** (8,7). Nessun insegnamento è sotto soglia.

Il **carico didattico in relazione ai crediti assegnati** è discreto (IQ 7,7). A riguardo potrebbero migliorare gli insegnamenti di Biologia animale ed Immunologia (IQ 4 entrambi), ma una lieve correzione potrebbe giovare anche a Biologia Molecolare, Citologia ed Istologia e Fisiologia Generale (IQ tra 6,4 e 6,8). I laureati che hanno risposto sul **carico di studio degli insegnamenti rispetto alla durata del corso** per circa l'80% lo ritengono adeguato. Il dato relativo alle **conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti previsti dai programmi** si attesta sul valore di 7,6. I docenti sembrano di ritenere buone le conoscenze preliminari degli studenti frequentanti visto che su questo punto si rileva un IQ pari a 8,8.

In definitiva gli studenti, mostrano una buona soddisfazione (IQ 8) per le **modalità di svolgimento degli insegnamenti** ma con le loro risposte ai singoli quesiti suggeriscono che alcuni, che presentano indici di soddisfazione generale inferiori a 6, ovvero Biologia Animale (IQ 5,1), Genetica Generale e Molecolare (IQ 4,7) ed Immunologia (IQ 4,6), avrebbero bisogno di essere rivisti dal CdS, in concerto con i docenti che li copriranno, al fine di migliorarne le performances.

Anche i dati Alma Laurea mostrano un ottimo grado di soddisfazione degli intervistati che, per un totale pari a circa il 100%, si dichiarano decisamente o abbastanza soddisfatti del corso di laurea e che per il 75% si iscriverebbero di nuovo a questo corso ed in questo Ateneo.

LM-6 BIODIVERSITÀ E BIOLOGIA AMBIENTALE

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

i) metodologie e tempistica della somministrazione dei questionari, nonché grado di partecipazione degli studenti;



Il Coordinatore

In relazione all'anno di istituzione della LM Biodiversità e Biologia ambientale, le risposte a 87 questionari presenti nel RIDO si riferiscono alle discipline di primo e secondo anno del manifesto 2020/21. Le valutazioni nelle schede di rilevazione dell'opinione degli studenti riguardano 6 moduli relativi alle 5 materie e un numero di schede per materia compreso tra 5 e 13 è stato utilizzato per rappresentare la performance delle materie secondo i 12 quesiti presenti nelle schede. Continuano a rimanere poco chiare le metodologie di analisi dei punteggi riportati nelle schede RIDO. Nella scheda riassuntiva, infatti, il numero totale di questionari compilati su cui è stato valutato il Corso di laurea nel suo complesso viene riportato infatti pari a 87. Tuttavia sommando i valori delle singole discipline il numero risultante di schede compilate è pari a 55. Peraltro i valori dell'indice di qualità elencati alla voce "Dati Corso", tranne per una sola domanda, non corrispondono né alle medie né alle mediane dei valori delle 6 discipline oggetto della rilevazione. Tali giudizi hanno pertanto un valore relativo e non è ancora chiaro quali siano le metodologie di somministrazione dei questionari e di selezione/sintesi dei dati.

ii) metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati;

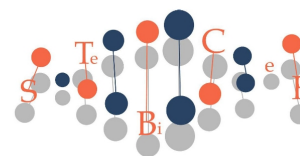
Il numero totale di questionari elaborati ammonta, secondo le schede riepilogative fornite dall'Area Sistemi Informativi e Portale di Ateneo, a 87 e riguarda 6 insegnamenti relativi alle 5 materie impartite nella LM. Tuttavia contando il numero di schede per ogni singolo corso la somma risultante è pari a 55. Non è chiaro pertanto da dove emerga il numero 87 sul quale si basa la valutazione riassuntiva del corso. Per tale ragione si è proceduto con una valutazione rispetto ai valori riscontrati per singola materia e non ai valori riportati alla voce "Dati Corso" della scheda RIDO. Quindi, con riferimento alle diverse discipline il numero di questionari varia tra 5 e 13. Assumendo 13 come numero di studenti iscritti e frequentanti e considerando tale valore il 100% di studenti partecipanti alla rilevazione, i valori di partecipazione degli studenti superano la soglia del 90% nel 16,7% degli insegnamenti impartiti (1 su 6). Tuttavia, essendo poco chiari i metodi di elaborazione ed analisi dei risultati e non conoscendo il rapporto tra numero di studenti iscritti e numero di schede compilate (tale informazione non è reperibile in nessuno dei documenti prodotti) non è chiaro a cosa attribuire tale valore.

iii) adeguatezza del grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti e loro utilizzo ai fini del processo di miglioramento.

I risultati dei questionari sull'opinione degli studenti in merito alla didattica compaiono sull'apposito [link](https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biodiversitaebiologiaambientale2196/?pagina=valutazione) (<https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/cds/biodiversitaebiologiaambientale2196/?pagina=valutazione>) predisposto ad ospitarli per gli anni accademici 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021 (controllo effettuato in data 5 dicembre 2021). Non si ritiene sia necessario un processo di miglioramento nel grado di pubblicità.

A.2 – Proposte

In relazione a quanto su esposto si evince che i dati contenuti nelle schede, pur di grande importanza, offrono una visione incompleta e poco chiara dell'opinione degli studenti. Si propone pertanto di fornire indicazioni più circostanziate in relazione a metodologie di analisi dei risultati. Peraltro, le elaborazioni dovrebbero tenere conto che i valori di "non rispondo", che anche in questo anno accademico, come nel precedente, risultano particolarmente elevati per il quesito D.08, probabilmente sono dovuti al quesito poco chiaro e non ad una "reticenza" da parte dello studente. Resta pertanto valida l'esortazione al CdS affinché continui l'opera di sensibilizzazione degli studenti alla compilazione dei questionari RIDO. All'area Sistemi Informativi e Portale di Ateneo,



Il Coordinatore

responsabile dell'elaborazione dei questionari andrebbe richiesta maggiore chiarezza nel porgere le domande, sui dati utilizzati e sulle discrepanze rilevate tra schede totali elaborate e schede disponibili per i singoli corsi. Sarebbe inoltre opportuno rendere fruibili i dati elaborati agli studenti aggiornando i sistemi informativi con maggiore tempestività in modo tale da rendere gli studenti maggiormente consapevoli dell'importanza del loro contributo al miglioramento delle performance dei vari corsi di studio.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |

B. 1 – Analisi

I dati forniti dagli studenti e relativi all'adeguatezza del materiale didattico (quesito D.03) nelle varie discipline esprimono un indice di qualità compreso tra 5.0 e 9.3 (mediana 7.25). Tale valore subisce una ulteriore flessione rispetto all'anno accademico precedente (mediana 8.57), dovuta alla presenza di tre valori (50% degli insegnamenti) inferiori al valore soglia considerato critico (7), stabilito in seno alla CPDS della Scuola di Scienze di Base e Applicate. Questa flessione appare ingiustificata, considerato che il materiale di supporto può solo essere stato integrato rispetto agli anni precedenti durante i quali gli indicatori raggiungevano punteggi più alti. Una spiegazione potrebbe derivare dal basso numero di schede compilate che risente, percentualmente, anche di qualche basso valore.

Per quanto concerne l'utilità delle attività didattiche integrative (quesito D.08) nelle varie discipline l'indice di qualità è compreso tra 5.7 e 9.7 (mediana 8.58). Tali valori registrano un leggero decremento rispetto a quelli dello scorso anno accademico e solo in un caso il valore risulta sotto la sufficienza. E' molto probabile che questo leggero declino sia imputabile all'evento pandemico di COVID19, che ha provocato difficoltà organizzative delle attività laboratoriali e delle esercitazioni, anche in campo.

I servizi di tutorato, invece, sono svolti a richiesta da tutti i docenti del corso di LM. In generale gli studenti sono soddisfatti dei servizi di orientamento e tutoring offerti dal corso di studi.

Per quanto concerne le strutture, le aule (IQ4; 8.3) e le attrezzature (IQ5; 8.6) continuano ad essere ritenute adeguate agli obiettivi di apprendimento secondo l'opinione dei docenti. Tali valori, che dipendono in larga misura dalle politiche di Ateneo, sono tuttavia suscettibili di miglioramento.

Per quanto concerne la situazione dei laureati, i dati forniti da AlmaLaurea si riferiscono al periodo dell'anno solare 2020. Sono stati intervistati 14 laureati. Di questi, il 100% ha frequentato regolarmente più del 75% degli insegnamenti. Tale valore è risultato ancora una volta superiore a quello dell'Ateneo (82.3%) nonostante il Corso non preveda obbligo di frequenza, probabilmente favorito dalla possibilità di seguire, causa pandemia, il corso in modo telematico. Il 76,9% ritiene che il carico di studio degli insegnamenti sia adeguato alla durata del corso di studio. Tale valore continua ad essere significativamente superiore a quello di Ateneo (60,2%). La percentuale di studenti che ritiene l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni, ...) soddisfacente è scesa rispetto all'anno precedente fino al 53,8% degli intervistati, in linea comunque con il valore riportato per l'ateneo (53,2%). Per quanto concerne i rapporti con i docenti, scende la soddisfazione da parte degli intervistati, da 62,5% a 53,8%, sempre superiore alla percentuale dell'Ateneo (42,7%). Anche in questo caso questo declino può essere stato generato da



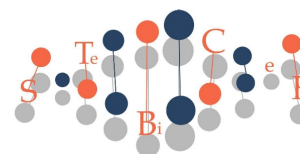
Il Coordinatore

una diversa interazione docente/studente a causa delle lezioni in via telematica. Significativamente più basso (53,8%) rispetto allo scorso anno (75%) è il valore percentuale degli intervistati che si ritengono decisamente soddisfatti del corso di laurea nella sua complessità, poco inferiore anche al valore percentuale di Ateneo (55,6). Costante rimane l'indicatore relativo all'adeguatezza delle aule; il 25% degli intervistati hanno ritenuto le aule "sempre o quasi sempre adeguate", mantenendo un giudizio "raramente adeguate" pari al 25%. Questo risultato comunque appare viziato dal fatto che diverse lezioni siano state erogate in modalità telematica a causa della pandemia. Un leggero decremento si è avuto relativamente alla disponibilità delle postazioni informatiche, passando dal 71% degli studenti che reputavano lo scorso anno tale servizio inadeguato al 63,6% di gradimento di quest'anno, comunque significativamente superiore rispetto alla percentuale riportata per l'Ateneo (46,6). Leggermente migliorata ma comunque sempre molto bassa rimane la valutazione dell'indicatore "Attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...)" repute sempre o quasi sempre adeguate passando dal valore del 12,5 % dello scorso anno al 15,4% degli intervistati per il 2020. I servizi di biblioteca non mostra criticità considerato che il 100% degli intervistati li pongono nelle due fasce positive. La validità del CdS ha subito una ulteriore flessione, evidenziata dal fatto che il 61,5% degli intervistati studenti si iscriverebbe allo stesso Corso, valore di circa 10 punti percentuali inferiore a quello del 2019, allontanandosi in maniera preoccupante dal valore medio percentuale dell'Ateneo (78,9%). I dati relativi al tasso di occupazione indicano un arretramento rispetto all'anno precedente, con un tasso di occupazione entro i 5 anni dalla laurea che passa dal 100% al 61,5%. Rimane bassa risulta la percentuale (7,7) di intervistati che a 5 anni dalla laurea, non lavora, non cerca lavoro, ma è impegnata in un corso universitario o in un tirocinio/praticantato. Una percentuale soddisfacente dei laureati che lavorano, utilizza in misura elevata le competenze acquisite con la laurea. Il valore di soddisfazione per il lavoro svolto è leggermente aumentato rispetto al precedente, con valori pari a 8,8 a 3 anni dalla laurea e 8,1 a 5 anni dalla laurea, valori superiori a quelli di Ateneo.

B. 2 – Proposte

La LM Biodiversità e Biologia ambientale è un corso che nasce nell'anno accademico 2016/2017 dalla fusione e sostanziale rimodulazione di due corsi di laurea magistrali della classe LM-6 - Biologia: *Biologia ed Ecologia Vegetale* e *Biodiversità ed Evoluzione*. Il corso ha previsto nei suoi primi due anni di vita un primo anno comune ed un secondo anno di indirizzo botanico e zoologico. A partire dall'anno accademico 2018/2019, il CdS ha ritenuto opportuno eliminare i due indirizzi, nell'intento di offrire un percorso didattico più ampio e professionalmente più qualificante a tutti gli studenti.

In generale, il livello di soddisfazione degli studenti in relazione ai 12 quesiti riportati nel RIDO si mantiene abbastanza elevato. Nonostante l'emergenza sanitaria dovuta al COVID19 gli studenti non hanno manifestato criticità particolari rispetto agli anni passati, ritenendo che il corso di laurea abbia reagito prontamente nel risolvere soprattutto le difficoltà legate alla didattica a distanza. La CPDS invita comunque il CdS ad approfondire l'analisi dei punteggi riportati nelle schede di valutazione degli studenti e, mantenendo aperto il dialogo con gli studenti, cercare di apportare ove possibile misure correttive, implementando, dove vi sono margini di miglioramento, la qualità dell'offerta didattico/formativa.



Il Coordinatore

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

C.1 – Analisi

Dall'esame della scheda SUA-CdS 2020, si evince che i metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti sono descritte in maniera chiara ("Il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici sarà verificato mediante esami in forma scritta e orale, anche con domande mirate a stimolare la rielaborazione critica delle conoscenze").

Dall'esame delle schede di trasparenza si evince anche che i singoli docenti hanno dettagliato in modo analitico e chiaro i temi principali dell'esame, i possibili livelli di risposte attese e la distribuzione dei voti in relazione al raggiungimento degli obiettivi conoscitivi indicati. Peraltro, i controlli effettuati evidenziano che le modalità di esame esposte sono coerenti con gli obiettivi formativi previsti dal CdS. Nonostante ciò, dall'opinione degli studenti, il valore dell'indicatore D.04 (Le modalità di esame sono state formulate in modo chiaro?) diminuisce sensibilmente rispetto a quello relativo all'anno precedente, con valori compresi tra 6.6 e 9.3 (mediana 7.8). Comunque è sempre bene ricordare che il range di variazione degli indicatori dipende molto dal numero di schede compilate. Le variazioni possono risultare elevate se il numero di schede compilate è molto basso, come in questo caso.

C.2 – Proposte

La relazione precedente del CPDS, in linea di massima, non ha evidenziato criticità significative in tale ambito tranne che per l'indicatore D.04 sul quale sarebbe opportuno concentrarsi per migliorare la qualità dell'informazione. Per il resto non vi sono specifiche proposte al riguardo.

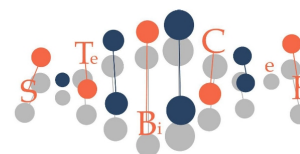
| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |

Gli indicatori didattici La SMA indica che è uguale nel CdS, rispetto alla media degli stessi indicatori registrati dell'Ateneo, ma comunque leggermente inferiore rispetto a quella relativa a tutti gli altri Atenei, la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che acquisiscono almeno 40 CFU al I anno (iC01), così come la percentuale di studenti che si laureano entro la durata normale del corso (iC02) è quasi in linea con quella relativa all'Ateneo, ma inferiore a quella relativa agli altri Atenei.

A fronte delle valutazioni in generale positive fin qui descritte, il CdS registra un calo significativo (45%) degli immatricolati puri (indicatore ic00a), che avviano la loro carriera nel corso di studi. Il dato si mantiene al di sotto di quello medio rilevato presso l'Ateneo e presso gli Atenei della stessa area geografica.

Allo stesso modo, i risultati occupazionali (indicatori iC07, iC07BIS, iC07TER, iC26, iC26BIS, iC26TER) ad un anno dalla laurea continuano a mostrare la notevole difficoltà dei laureati a trovare un'occupazione, in parte scontando i ritardi occupazionali legati al territorio.

Gli indicatori di internazionalizzazione - La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli



Il Coordinatore

studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del Corso negli ultimi due anni continua ad essere pari allo 0%, mostrando ancora una volta una criticità nell'internazionalizzazione.

Ulteriori indicatori per la valutazione - Gli indicatori hanno mostrato valori in linea e alcune volte inferiori con 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 che quasi tutti gli studenti si scrivono al secondo anno, che tutti terminano il percorso formativo nello stesso CdS ma che solamente un terzo circa di loro si laurea entro la durata normale del corso con percentuali inferiori ai valori di Ateneo, d'Area e d'Italia. La percentuale di abbandoni è inferiore a quella di Ateneo.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |

Le informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS sono disponibili sul sito <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/44535> e nei siti istituzionali delle varie strutture didattiche

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |

Non risultano particolari criticità in relazione alla coerenza tra insegnamenti erogati e obiettivi formativi dichiarati. Anche rispetto gli altri indicatori considerati (congruenza tra CFU attribuiti ai diversi insegnamenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto; Coordinamento tra i vari insegnamenti; Coerenza tra risultati di apprendimento e obiettivi formativi di ogni singolo insegnamento) non si riscontrano particolari criticità. La sinergia stabilitasi tra studenti e docenti ha permesso di affrontare e superare le difficoltà evidenziate dagli studenti, soprattutto quelli derivati dalla permanenza dell'emergenza sanitaria dovuta al COVID19. Rimane tuttavia ancora presente un nodo relativo al percorso culturale degli studenti che accedono alla LM, la cui risoluzione richiede un ulteriore sforzo congiunto tra docenti e studenti. Infatti, il Corso di Studi, pur facendo parte della Classe LM-6 (Biologia) è aperto a studenti provenienti da Lauree Triennali eterogenee (p.es. Scienze Biologiche, Scienze della Natura e dell'Ambiente, Scienze Agrarie). A differenza del passato, gli indici di qualità relativi al quesito RIDO D.01 indicano che gli studenti non sembrano mostrare più un particolare impatto al primo anno che richiedeva un certo impegno, anche da parte dei docenti, per colmare i vuoti di conoscenza dovuti ad una eterogenea provenienza degli studenti.

La CPDS esorta il CdS della LM Biodiversità e Biologia ambientale a continuare nel percorso di comunicazione intrapreso tra docenti e studenti al fine di non vanificare i risultati raggiunti. Si



Il Coordinatore

invita pertanto il CdS a mantenere vivo il dialogo con gli studenti al fine di cogliere ogni occasione per eventuali e ulteriori miglioramenti del percorso didattico e formativo, come nel caso degli sbocchi occupazionali, per i quali gli studenti constatano poca chiarezza e una certa confusione

LM-61 SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE E DELLA NUTRIZIONE UMANA

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

I questionari relativi alla soddisfazione degli studenti vengono caricati nel sito del corso di laurea nella pagina dedicata agli appelli di esami e dunque portati alla visione dello studente al momento dell'iscrizione all'appello del singolo insegnamento. Ogni docente, durante le lezioni fa opera di sensibilizzazione affinché i questionari vengano compilati da tutti gli studenti entro le date stabilite, a prescindere dall'iscrizione all'esame, spiegando l'importanza di tale strumento di valutazione. Campagna di sensibilizzazione costante è stata svolta anche dai rappresentanti. Tale pubblicizzazione ha dato buoni esiti poiché il grado di partecipazione è stato massimo. Difatti tutti i 27 studenti immatricolati hanno compilato i questionari. Sono stati raccolti 184 questionari dagli studenti che hanno seguito più del 50% delle lezioni e 40 questionari dagli studenti che hanno dichiarato di non aver seguito almeno il 50% delle lezioni.

Dalle analisi effettuate sui dati raccolti è possibile affermare che il grado di soddisfazione degli studenti è molto alto essendo l'indice di qualità, per tutte le 12 domande formulate, abbondantemente superiore alla soglia stabilita (6), con una media pari a 9,4 per il primo gruppo di studenti e di 9,7 per il secondo gruppo.

In generale risulta elevato il gradimento degli studenti nei confronti sia degli argomenti trattati sia di come gli insegnamenti vengono svolti dai docenti.

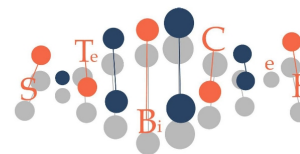
In particolare:

l'attività didattica dei docenti risulta valutata in maniera molto positiva con indice di qualità pari a:

- 9,6, relativamente al rispetto di orari sullo svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche
- 9 sull'adeguatezza delle conoscenze preliminari ai fini della comprensione degli argomenti previsti nel programma.
- 9 sulla proporzionalità tra carico di studio e crediti assegnati.
- 9,7 sulla reperibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni.

Le metodologie di trasmissione della conoscenza (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) risultano adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere dato che l'indice di qualità risulta:

- 9,3 sulla capacità del docente di stimolare l'interesse verso la disciplina.
- 9,4 sulla chiarezza di esposizione degli argomenti
- 9,7 sulla coerenza tra la modalità di svolgimento dell'insegnamento con quanto dichiarato nella



Il Coordinatore

scheda di trasparenza

Fra i dati di valutazione estremamente positivi emergono alcuni indici che, pur rimanendo sopra la soglia, appaiono nettamente inferiori rispetto alla media riscontrata. La commissione ha reputato utile analizzare i quesiti per individuare eventuali criticità.

Nello specifico, l'insegnamento "Normativa dei prodotti salutistici e degli integratori" di 3 CFU, riporta un indice di qualità pari a 7 nel carico di studio dell'insegnamento in proporzione ai crediti assegnati e un 7,3 nell'interessamento all'insegnamento. La percezione è dunque che, per gli studenti, il carico didattico non sia corrispondente ai CFU.

Un altro insegnamento, "Scienze e tecnologie alimentari", nel quesito relativo all'adeguatezza del materiale didattico, riporta un 6.

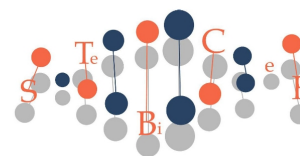
Infine, dai suggerimenti raccolti dagli studenti, l'unica domanda che ha ricevuto una percentuale di risposte superiore al 50% riguarda la possibilità di

- fornire il materiale relativo alle lezioni possibilmente a ridosso dello svolgimento delle stesse.
- revisionare i programmi attraverso confronti tra le varie materie al fine di ridurre al minimo eventuali sovrapposizioni di argomenti.

A.2 – Proposte

Rispetto alle lievi criticità riscontrate si propone di:

- 1) chiedere al docente di "Normativa dei prodotti salutistici e degli integratori" di revisionare il programma al fine di ridurre, qualora possibile, il contenuto di alcuni argomenti, pur rimanendo fedeli agli obiettivi dell'insegnamento.
- 2) Per quanto riguarda "Scienze e tecnologie alimentari" la proposta è di fornire, compatibilmente alle volontà del docente, un materiale didattico più adeguato alle conoscenze degli studenti SANU, che sia di maggior supporto allo studio degli argomenti affrontati durante le lezioni, al fine di consentire a tutti gli studenti, lavoratori e non, di poter usufruire di un valido mezzo per l'apprendimento della materia.
- 3) La sovrapposizione di argomenti riguarda fundamentalmente CHIMICA DEGLI ALIMENTI e CHIMICA ORGANICA DEGLI ALIMENTI. Poiché tale segnalazione è già pervenuta al consiglio di studi da parte dei rappresentanti degli studenti, i docenti interessati hanno già operato delle variazioni ai programmi per eliminare le ridondanze di contenuti. L'efficacia di tali variazioni potrà essere monitorata il prossimo anno.
- 4) La commissione propone al coordinatore di sollecitare i docenti affinché il materiale didattico di supporto alle lezioni svolte venga caricato in tempi brevi dopo lo svolgimento delle stesse, evitando così ritardi che possono creare disagi agli studenti che studiano di pari passo le materie seguite.



Il Coordinatore

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |

B. 1 – Analisi

In base ai risultati dei questionari il materiale didattico appare adeguato allo studio delle materie, poiché l'indice di qualità (D.03) presenta una media di 9,4.

Pur tuttavia, tenendo in considerazione quanto suggerito dal PQA con nota pervenuta il 30 giugno 2021, in cui si invitavano i docenti dei vari CdS a prestare attenzione nelle schede di trasparenza ai seguenti elementi: “indicazione dell’edizione dell’opera consigliata, o in alternativa inserire l’ISBN o l’ISSN relativi all’edizione dell’opera consigliata, ove disponibili”

è stata condotta un’attenta analisi dei testi riportati in ogni scheda di trasparenza ed è risultato che in quasi tutti gli ausili didattici consigliati mancano alcune informazioni consigliate quali l’edizione o l’ISBN. Si segnala inoltre che alcune delle edizioni segnalate appaiono datate pur essendoci, nel mercato, versioni più recenti.

Per quanto riguarda il resto del materiale didattico (power-point, dispense) risulta che la maggior parte dei docenti condivide il materiale con gli studenti caricando i power point sulla pagina dell’insegnamento e/o sulla classe virtuale nella piattaforma teams dell’insegnamento, per quanto debba essere sollecitato un maggiore rispetto delle tempistiche in associazione alle lezioni svolte (punto già attenzionato nel precedente paragrafo).

Gli insegnamenti del I anno non prevedono laboratori e/o esercitazioni per cui il punto D.08 riporta una valutazione relativa al tutorato. Tale servizio nel CdS è svolto da tutti i docenti del consiglio e tale scelta è risultata vincente vista l’eccellenza della valutazione pari a 9,8.

Il Corso di laurea SANU è stato istituito nell’aa 2019/2020, dunque ancora non ci sono dati estrapolabili da Alma Laurea per analisi sui report da studenti laureati.

L’analisi è stata condotta sulla base di quanto elaborato dai questionari dei docenti.

Le lezioni del I anno del CdS si sono svolte per la prima parte del semestre in presenza utilizzando le aule 4, 5 del Dipartimento STEBICEF presso l’Edificio 16 di viale delle Scienze. Dall’analisi dei questionari dei docenti emerge un chiaro giudizio positivo sulle aule utilizzate con un indice di qualità pari a 9,2. La restante parte delle lezioni, in conseguenza alla riattivazione delle normative di contenimento per l’emergenza pandemica da Covid-19, è stata svolta a distanza utilizzando la piattaforma Teams.

Il corso di studi non prevede attività di laboratorio, ma solo esercitazioni al II anno previste nell’insegnamento modulare “VALUTAZIONE DELLO STATO DI NUTRIZIONE, PRINCIPI DI DIETA E DIETOTERAPIA” cui sono dedicate, come riportato in scheda di trasparenza, 4 ore di didattica.

Ottimo il giudizio dei docenti sul supporto della segreteria didattica (indice di qualità: 9,7).

B.2 – Proposte

Secondo quanto indicato dagli organi competenti si consiglia una maggiore sensibilizzazione di tutti i docenti per aggiornare, nelle rispettive schede di trasparenza, le informazioni riguardanti i testi



Il Coordinatore

consigliati, sollecitando la scelta di edizioni più recenti compatibilmente con i contenuti del testo e il programma dell'insegnamento, ed inserendo gli ISBN.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

C.1 – Analisi

I metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite sono presenti nella scheda SUA (quadro A4.b.1). La descrizione viene affrontata secondo quanto riportato nei descrittori di Dublino, e in maniera specifica per ognuna delle tre aree disciplinari rappresentate nel percorso formativo (area biomedica, area della nutrizione umana, e area della caratterizzazione degli alimenti e di gestione del sistema agroalimentare).

La valutazione dei metodi di accertamento del raggiungimento degli obiettivi formativi previsti è stata eseguita attraverso l'analisi delle schede di trasparenza. In tali documenti, infatti, è possibile valutare il raggiungimento degli obiettivi formativi prefissati, secondo i descrittori di Dublino, in particolare attraverso l'analisi della descrizione delle modalità di svolgimento degli esami.

Quasi tutti i docenti hanno indicato con chiarezza nelle loro schede di trasparenza i risultati di apprendimento attesi, elencati secondo le voci: Conoscenza e capacità di comprensione, Capacità di applicare conoscenza e comprensione, Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità d'apprendimento.

Per tutti gli insegnamenti l'accertamento delle relative e specifiche conoscenze acquisite dallo studente viene effettuato dal docente tramite esame orale.

La valutazione dell'apprendimento risulta altrettanto ben specificata in quasi tutte le schede analizzate in cui i docenti descrivono i vari range di valutazione rapportati ai vari gradi di capacità dello studente di manifestare comprensione degli argomenti, capacità di apprendimento, autonomia di giudizio e abilità comunicative.

Pertanto, si ritiene che i docenti svolgano l'esame in maniera adeguata e coerente tale da consentire l'accertamento di tutti gli obiettivi formativi attesi.

Dall'analisi effettuata da questa commissione è risultata mancante la scheda di trasparenza relativa all'insegnamento IGIENE PREVENZIONE E SICUREZZA ALIMENTARE. Questo è un insegnamento dato a contratto per cui il coordinatore si è occupato di compilare la scheda ed inviarla a chi di competenza per il caricamento nel sito del CdS.

Viene segnalata inoltre la necessità per alcune schede di trasparenza (Prof.ssa Di Stefano e Prof.ssa Vasto) di meglio descrivere la valutazione dei metodi di accertamento del raggiungimento degli obiettivi formativi previsti, secondo i descrittori di Dublino.

C.2 – Proposte

Per quanto riguarda la mancanza della scheda dell'insegnamento di Igiene il coordinatore provvederà a capire le cause del mancato caricamento nel sito della scheda da lei prontamente compilata, evitando che il problema si ripeta.



Il Coordinatore

Verranno sollecitati i docenti interessati a meglio descrivere, secondo le indicazioni date, la parte della scheda relativa alla descrizione dei metodi di valutazione.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |

D.1 – Analisi

Il Corso di laurea SANU è stato attivato per la prima volta nell'aa 2020/2021. Non sono pertanto disponibili i documenti relativi all'analisi AQ, la scheda SMA e del Riesame ciclico.

D.2 – Proposte

Nessuna.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |

E.1 – Analisi

Da un'attenta analisi dei documenti disponibili istituzionalmente (Scheda SUA-CdS, schede di trasparenza Anni 2020/2021) si desume una sostanziale coerenza tra le attività formative programmate dal corso di studio e gli specifici obiettivi formativi programmati dallo stesso CdS.

Vi è piena corrispondenza tra l'SSD degli insegnamenti e quello del docente.

La medesima coerenza è stata riscontrata tra le attività formative programmate e gli obiettivi formativi di ogni insegnamento previsto che risultano perfettamente coerenti con quelli dichiarati nella Scheda SUA-CdS per l'intero corso di studi.

E.2 – Proposte

Nessuna.

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |

Gli obiettivi formativi del CdS, così come riportati in SUA, mirano a fornire ai laureati competenze necessarie per lavorare in vari ambiti del mondo dell'alimentazione e la nutrizione umana, consentendo l'acquisizione di conoscenze sulle proprietà chimiche, nutrizionali, igienico-sanitarie degli alimenti; sulle modificazioni indotte da processi biotecnologici; sulla legislazione di accreditamento e sorveglianza degli alimenti; sugli alimenti funzionali e i nutraceutici. Il laureato SANU inoltre acquisisce nozioni sull'aspetto salutistico della dieta equilibrata in vari ambiti sia fisiologici che patologici, sulle metodiche di misurazione della composizione corporea e il bilancio energetico e sulla stesura di diete equilibrate.



Il Coordinatore

Gli insegnamenti previsti dal CdS, qui di seguito riportati, appaiono coerenti con gli obiettivi formativi prefissati.

- Biochimica della nutrizione e nutrigenomica (Modulare; CFU 9)
Biochimica della nutrizione (6) + Nutrigenomica (3)

- Chimica e tecnologia degli alimenti (modulare; cfu 9)
Chimica degli alimenti (6) + scienze e tecnologie alimentari (3)

- Disturbi del comportamento alimentare e controllo ormonale (Modulare; CFU 9)
Endocrinologia (6) + Psicologia dei disturbi del comportamento alimentare (3)

- Farmacologia, tossicologia e legislazione alimentare (Modulare; CFU 9)
Farmacologia e nutrizione (6) + Normativa dei prodotti salutistici e degli integratori (3)

- Igiene prevenzione e sicurezza alimentare (CFU 6)

- Struttura e funzione delle molecole organiche negli alimenti (Modulare; CFU 9)
Chimica organica degli alimenti (6) + Nutraceutici (3)

- Metodologie dell'analisi nutrizionale, alimentazione e basi morfofunzionali dell'apparato gastro-intestinale (Modulare; CFU 9)
Valutazione dello stato di nutrizione, principi di dieta e dietoterapia (6) + Basi morfofunzionali dell'apparato gastrointestinale (3)

- Sindrome metabolica e malattie dell'apparato gastro-intestinale e allergie alimentari (Modulare; CFU 9)
Gastroenterologia (6) + Patologie dell'apparato gastrointestinale (3)

Nonostante l'elevato grado di soddisfazione nei confronti della qualità della didattica erogata, sono state registrate alcune criticità non ancora rilevabili poiché associate a lezioni svolte durante il II semestre, ma attualmente riportate dalla rappresentanza studentesca.

I portavoce degli studenti confermano l'elevata qualità del percorso didattico ma ritengono che per gli argomenti strettamente correlati all'aspetto applicativo della nutrizione (stesura diete equilibrate, dietoterapie, pratica sull'antropometria) siano insufficienti le ore di didattica dedicata.

Ritengono necessaria un'integrazione con lezioni sia teoriche che di esercitazioni, al fine di ottimizzare la formazione del "nutrionista", figura professionale elencata tra gli sbocchi occupazionali del CdS.

Inoltre, dal momento che viene ribadita, per alcuni insegnamenti, la ridondanza di argomenti e l'eccessivo carico didattico rispetto ai CFU assegnati, viene suggerita una rivisitazione dei contenuti delle materie, finalizzata alla eliminazione degli argomenti ripetuti con il conseguente alleggerimento del carico didattico che potrebbe essere utilizzato a vantaggio di nuovi insegnamenti o di integrazioni di insegnamenti già esistenti.



Il Coordinatore

La commissione, in attesa che si possa operare un'eventuale rivisitazione dei contenuti, al fine di soddisfare le richieste dell'attuale coorte di studenti, ritiene utile, nel II semestre l'organizzazione di cicli di seminari i cui argomenti possano compensare e completare le richieste di maggiori conoscenze da parte degli studenti.

Continuare nelle azioni di sensibilizzazione degli studenti per una completa e responsabile compilazione dei questionari RIDO.

Somministrazione di questionari ex-post che diano informazioni sull'adeguatezza e coerenza dei metodi d'esame rispetto agli obiettivi dichiarati.

Rendere accessibili alla CPDS i dati riguardanti un eventuale campo "osservazioni/suggerimenti" allegati ai questionari RIDO.

Invitare i docenti interessati ad analizzare e risolvere le criticità rilevate.

Potenziamento delle attività didattiche integrative, anche nelle discipline che non lo prevedono.

Implementare il ricorso alle valutazioni intermedie dell'apprendimento in un maggior numero di insegnamenti.

Ulteriore potenziamento di strutture ed aree didattiche.

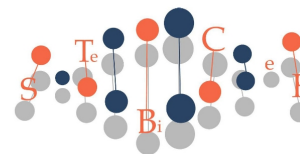
LM-6 BIOLOGIA MOLECOLARE E DELLA SALUTE

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

Nonostante il momento della compilazione dei questionari non sia più del tutto rimandato al momento dell'iscrizione agli appelli di esame, il campione in esame rimane un sottoinsieme del numero totale di studenti che sono iscritti e frequentano regolarmente l'insegnamento, e la sua dimensione è variabile nelle varie discipline. Pertanto, il numero e la qualità dei questionari raccolti potrebbe non rispecchiare lo stato di fatto. Inoltre, il questionario somministrato non contiene, fin qui, alcun campo libero per ulteriori "osservazioni/suggerimenti" da parte degli studenti e/o motivazione alle insoddisfazioni. Si sottolinea tuttavia, quale elemento di novità, la possibilità nel prossimo futuro di consultare dati di un nuovo campo "osservazioni/suggerimenti" relativamente ai questionari "frequentanti" e "non frequentanti" direttamente sul portale di Ateneo, in maniera organizzata per corso di studi.

Si sottolinea infine l'impossibilità di rilevare l'opinione degli studenti sull'adeguatezza e coerenza dei metodi di accertamento delle conoscenze rispetto a quanto dichiarato nella scheda dell'insegnamento.



Il Coordinatore

Per quanto riguarda le metodologie di analisi statistica, si ribadisce che l’inserimento dell’indice di qualità costituisce senza dubbio un miglioramento nella lettura dei dati a disposizione. Esso, infatti, sintetizza i giudizi tenendo conto, oltre del valore medio di soddisfazione, anche della concordanza delle valutazioni.

Per quanto riguarda il grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell’opinione degli studenti, il risultato della rilevazione contenuto nelle schede relative ai questionari compilati dagli studenti che hanno seguito almeno il 50% delle lezioni e da quelli che hanno seguito meno del 50% delle lezioni, rispettivamente, è accessibile in quanto riportato, in forma aggregata e per singola disciplina, nel sito del CdS.

Il risultato della rilevazione dell’opinione dei laureati è pubblico ed accessibile consultando la scheda relativa al corso di Laurea sul sito Alma Laurea (Fonte AlmaLaurea, dati aggiornati ad Aprile 2021).

A.2 – Proposte

La campagna di sensibilizzazione alla compilazione dei questionari RIDO, attraverso una presentazione e commento in aula sul significato della corretta compilazione del questionario, fin dal primo semestre di lezione, è stata certamente efficace. Si propone comunque una continua sensibilizzazione allo strumento “questionario”, illustrandone il valore effettivo, così come la presentazione di tutti gli altri strumenti AQ quali le schede di trasparenza, i ruoli e le responsabilità nella risoluzione delle criticità.

Si ribadisce la proposta di inserire nel questionario un campo libero per ulteriori commenti/suggerimenti da parte degli studenti e/o motivazione alle insoddisfazioni. Si ribadisce la proposta di rendere attiva la compilazione di questionari ex-post col solo fine di valutare l’adeguatezza e coerenza dei metodi di accertamento delle conoscenze rispetto a quanto dichiarato nella scheda dell’insegnamento. I suddetti questionari dovrebbero essere somministrati, al momento dell’iscrizione ad anni successivi al I.

Si ribadisce la proposta di continua pubblicizzazione delle attività della CPDS agli immatricolati, in particolare la sensibilizzazione allo strumento “Modulo - Segnalazioni per la Commissione Paritetica Docenti-Studenti del dipartimento STEBICEF”.

Si ribadisce l’opportunità di procedere con periodiche riunioni dei componenti CPDS del CdS, presenti anche i rappresentanti degli studenti, per analizzare e registrare la soddisfazione degli studenti e le eventuali criticità. Si ritiene opportuno invitare i rappresentanti degli studenti a controllare periodicamente il sito del CdS e il sito *University* per reperire e trasmettere agli studenti le informazioni aggiornate relative ai risultati dei questionari di valutazione e ai risultati della valutazione AlmaLaurea.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |

B. 1 – Analisi

In base ai risultati dei questionari RIDO compilati dagli studenti, sono state esaminate in particolare le seguenti domande:



Il Coordinatore

D.03 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia? In generale, il materiale viene ritenuto adeguato all'apprendimento che lo studente deve raggiungere (indice di qualità dati aggregati 9.0). Considerando i dati disaggregati per insegnamento, l'indice di qualità varia fra 7.3 e 9.9. Il materiale didattico è disponibile agli studenti anche on line su appositi servizi web quali ad esempio la piattaforma TEAMS utilizzata per lo svolgimento dell'attività didattica a distanza durante l'emergenza sanitaria COVID-19.

Non si rileva dunque alcuna criticità relativamente a questa voce del questionario RIDO.

D.08 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia? Nelle discipline che lo prevedono sono state giudicate utili (indice di qualità dati aggregati 9.0). Considerando i dati disaggregati per insegnamento, l'indice di qualità varia fra 8 e 10. Nella percezione degli studenti, le attività integrative sono offerte in modalità sufficientemente adeguata alle esigenze degli studenti. Gli studenti suggeriscono comunque di aumentare le attività di supporto didattico. A tal proposito si fa notare come l'istituzione di un laboratorio multidisciplinare (1 CFU di ulteriori conoscenze utili per inserimento nel mondo del lavoro) da frequentare prima che gli studenti comincino la tesi sperimentale al fine di migliorare le competenze tecniche, sia percepita dagli studenti come una ottima iniziativa.

Le aule, i laboratori, le biblioteche e le sale studio accessibili agli studenti del corso di studi sono correttamente individuate nel quadro B4 della SUA-CdS. L'analisi dell'opinione dei docenti mostra che vengono percepite come sufficientemente adeguate sia le aule in cui hanno svolto le lezioni, l'indice di qualità è infatti pari a 9.5, che i locali, le attrezzature per lo studio e le attività integrative, con un indice pari a 9.1.

Dall'analisi dei questionari AlmaLaurea emerge invece come la valutazione delle aule, delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, esperienze pratiche etc) e in particolare delle postazioni informatiche sia meno positiva; si registra complessivamente un basso grado di soddisfazione degli studenti per il CdS (sommando le risposte positive si ha: il 68,6% per quanto riguarda le aule; 31.3% per quanto riguarda le postazioni informatiche; 50% per quanto riguarda le attrezzature per le altre attività didattiche).

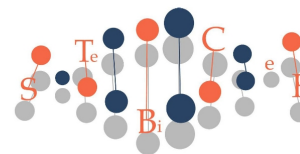
In generale, sommando le risposte positive, emerge che il 91,7% dichiara di essere complessivamente soddisfatto del corso di Laurea, un valore lievemente inferiore al dato emerso dalla valutazione precedente.

La valutazione del carico di studio degli insegnamenti rispetto alla durata del corso è positiva (83,3%, sommando le risposte positive). Il grado di soddisfazione per il funzionamento delle biblioteche è molto elevato (92%, sommando le risposte positive). L'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni, ...) è valutata positivamente (94,4%, sommando le risposte positive). Il valore percentuale di coloro che dichiarano di volersi re-iscrivere allo stesso corso di laurea dell'Ateneo di Palermo è tuttavia pari al 66,7%, un valore inferiore alla media di Ateneo, ed in riduzione rispetto al dato emerso dalla valutazione precedente.

B.2 – Proposte

Si propone il potenziamento delle attività di supporto didattico, quali esercitazioni e laboratori *virtuali*, anche nelle discipline che non lo prevedono.

Si propone il potenziamento delle attrezzature per le attività didattiche (laboratori, esperienze



Il Coordinatore

pratiche etc) con opportune richieste agli organi competenti di Ateneo.

Si propone il potenziamento delle postazioni informatiche, con opportune richieste agli organi competenti di Ateneo.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

C.1 – Analisi

I metodi di accertamento sono correttamente descritti nella SUA-CdS. Le modalità di verifica del raggiungimento delle conoscenze e delle abilità acquisite sono riassunte nei quadri A4.b e c della scheda SUA-CdS e risultano coerenti con gli obiettivi specifici del CdS.

La scheda SUA-CdS, al quadro B3 riporta, per ogni insegnamento, il link a OFFWEB per la visualizzazione delle schede di trasparenza delle discipline, dove sono specificati i metodi di accertamento delle conoscenze acquisite in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

Dall'analisi delle schede di trasparenza dei singoli insegnamenti si rileva che le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono nel complesso indicate in modo chiaro, e appaiono nel complesso adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti.

L'analisi dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti (questionari RIDO) evidenzia un alto grado di soddisfazione per la definizione delle modalità dell'esame (indice di qualità dato aggregato pari a 9.4).

L'analisi AlmaLaurea evidenzia che l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni, ...) è valutata positivamente (94,4%, sommando le risposte positive).

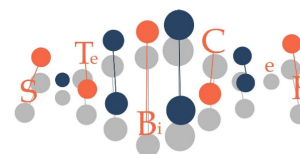
C.2 – Proposte

In linea generale gli attuali metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti appaiono adeguati in relazione ai risultati di apprendimento attesi. Ad oggi, non si registrano importanti carenze o incompletezza in relazione al complesso delle attività di verifica, in alcuna disciplina.

Si ritiene opportuno, tuttavia, proporre la somministrazione di questionari ex-post per la rilevazione della soddisfazione degli studenti sull'adeguatezza e coerenza dei metodi d'esame rispetto agli obiettivi del CdS e dell'insegnamento. I suddetti questionari dovrebbero essere somministrati, al momento dell'iscrizione ad anni successivi al I.

Si ritiene infine opportuno procedere con periodiche riunioni dei componenti CPDS del CdS, presenti anche i rappresentanti degli studenti, per analizzare e registrare la soddisfazione degli studenti e le eventuali proposte di inserimento di prove in itinere, *journal club*, seminari degli studenti su argomenti attuali di ricerca in quelle discipline che attualmente non lo prevedano.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |



Il Coordinatore

D.1 – Analisi

Nella SMA 2021 sono ampiamente esaminati e discussi i dati messi a disposizione dall'Ateneo sull'andamento del CdS in termini di ingresso, percorso, internazionalizzazione, e conclusione del percorso formativo. Sono state esaminate le segnalazioni/osservazioni effettuate dalla CPDS, nonché i dati sullo stato occupazionale dei laureati.

Sono stati correttamente evidenziati i punti di forza: attrattività del corso (indicatore iC00a con valore superiore alla media degli Atenei della stessa area geografica e degli altri Atenei in generale), soddisfazione dei laureati, stato occupazionale dei laureati a uno-tre anni dal titolo, qualificazione del corpo docente.

La percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno (iC16), che si era ridotta rispetto ai due anni precedenti, risulta nettamente migliorata.

La criticità relativa alla percentuale dei laureati entro la normale durata del corso (iC02), registrata dalla CPDS nella precedente valutazione, è stata superata, la percentuale essendo ben al di sopra della media di ateneo e superiore anche a quella dell'area geografica, confermando l'efficacia di tutte le azioni correttive poste in essere dal CdS: alleggerimento del carico didattico degli insegnamenti del I anno, lezioni soltanto mattutine, la conferma dell'istituzione di un laboratorio multidisciplinare (1 CFU di ulteriori conoscenze utili per inserimento nel mondo del lavoro) da frequentare prima che gli studenti comincino la tesi sperimentale al fine di migliorare le competenze tecniche.

Le criticità relative ai parametri iC10-iC12, relativi all'internazionalizzazione, sono state ampiamente superate. Specificatamente, tre studenti hanno acquisito il doppio titolo.

L'occupabilità al 1° anno dalla laurea è leggermente aumentata (iC26) rispetto a quella dell'anno precedente e generalmente in linea con la percentuale dell'anno precedente.

D.2 – Proposte

La maggioranza degli indicatori mostra un andamento più che soddisfacente. Il percorso AQ del CdS, sequenza "Relazione CPDS → SMA → Iniziative del CdS si rivela quindi molto efficace. La commissione AQ del CdS collabora virtuosamente con la CPDS adottando i necessari provvedimenti correttivi.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |

E.1 – Analisi

I siti web delle strutture didattiche (Dipartimento, CdS, Commissione AQ, CPDS) sono ospitate nel portale UNIPA e possiedono informazioni di interesse del corso di studi, che sono continuamente aggiornate agli anni recenti, in particolare per quanto riguarda il menù "Commissione AQ" del sito del CdS, alle voci "Opinioni Studenti", "Opinioni Laureati" e "SUA". Si svolge inoltre un monitoraggio continuo su completezza e aggiornamento delle informazioni delle pagine web del CdS in riferimento al tirocinio, internazionalizzazione e consultazioni con le Parti Interessate.



Il Coordinatore

E.2 – Proposte

Si propone di verificare ciclicamente che i documenti corretti siano caricati nelle giuste sezioni dei siti istituzionali delle varie strutture didattiche.

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |

Dall'analisi dei questionari RIDO emerge che l'indice di soddisfazione degli studenti per il Corso è elevato: l'indice di qualità è pari a 9 (analisi dati aggregati), e varia tra 5.9 e 9.9 nelle varie discipline. Nel complesso, dall'analisi dei dati relativi alle conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti dei singoli insegnamenti, gli orari di svolgimento delle lezioni, l'interesse nei confronti degli argomenti trattati, la chiarezza dell'esposizione da parte dei docenti e la loro reperibilità, emerge complessivamente una valutazione abbastanza positiva con elevati indici di qualità (analisi dati aggregati).

In generale, le criticità sollevate in passato relativamente al Corso di *Biologia Cellulare* sono oggi completamente risolte. Gli insegnamenti del CdS, soprattutto secondo la percezione degli studenti, sono coerenti con gli obiettivi formativi dichiarati nella SUA-CdS per l'intero CdS. I CFU attribuiti ai diversi insegnamenti sono congruenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto.

La criticità riguardante il corso di *Farmacologia* ed il corso di *Biologia Cellulare*, per i quali il carico di studio non appare proporzionato ai crediti assegnati, è tuttavia ancora presente. Emergono inoltre alcune criticità relative al corso di *Genomica Funzionale*, attribuibili alla modalità di fruizione on line, resa necessaria dall'instaurarsi della emergenza sanitaria Covid-19. Si invita il CdS ad esaminare insieme ai docenti le criticità emerse nei questionari RIDO.

Gli insegnamenti appaiono ben coordinati tra loro. Secondo la percezione degli studenti, le possibili ripetizioni, ove presenti, consentono la trattazione dello stesso argomento da più punti di vista. Secondo la percezione degli studenti, i risultati di apprendimento sono coerenti con gli obiettivi formativi di ogni singolo insegnamento.

Il grado di soddisfazione dei docenti, come si evince dall'analisi delle schede di autovalutazione dei docenti, è elevato, sia per quanto attiene agli indici di qualità relativi al Corso di studi, aule, attrezzature e servizi di supporto, sia per quanto riguarda gli indici di qualità alle voci relative alla docenza.

Dall'indagine AlmaLaurea emerge che il 91,7% degli intervistati dichiara di essere complessivamente molto soddisfatto del corso di Laurea. La valutazione del carico di studio degli insegnamenti rispetto alla durata del corso è positiva (83,3%). Il grado di soddisfazione per il funzionamento delle biblioteche è molto elevato (92%). L'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni) è valutata positivamente (94.4%, sommando le risposte positive). Il valore percentuale di coloro che dichiarano di volersi re-iscrivere allo stesso corso di laurea dell'Ateneo di Palermo è tuttavia pari al 66,7%, un valore inferiore alla media di Ateneo ed in riduzione rispetto al dato emerso dalla valutazione precedente.



Il Coordinatore

LM-8 BIOTECNOLOGIE PER L'INDUSTRIA E PER LA RICERCA SCIENTIFICA

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

La rilevazione dell'opinione degli studenti rappresenta uno strumento valido, ma non infallibile, per valutare i CdS e le metodologie di rilevazione sembrano complessivamente adeguate. Nonostante gli sforzi del CdS, volti a responsabilizzare gli studenti nella compilazione dei questionari, illustrando i benefici che possono derivare da una corretta compilazione, si riscontra una percentuale di risposte non date variabile tra 5.3 e 9.5 in dieci campi su dodici e pari a 16.8 per il campo D.09. Si evidenzia che questi valori riguardano soltanto dieci insegnamenti la cui valutazione è disponibile nelle schede dei questionari RIDO.

I risultati dei questionari si trovano sul sito del CdS ed il Coordinatore del CdS espone e commenta in sede di Consiglio sia i risultati dei questionari aggregati sia quelli disaggregati, così come i questionari dei laureandi e laureati.

A.2 – Proposte

Per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti sarebbe auspicabile che il CdS dedicasse uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per sensibilizzare sulle modalità di compilazione e sul valore effettivo del questionario.

I risultati dei questionari relativi ai singoli insegnamenti dovrebbero essere messi a disposizione della CPDS con un congruo anticipo rispetto alla data di scadenza della presentazione della relazione annuale e, probabilmente, tali dati potrebbero anche essere illustrati agli studenti.

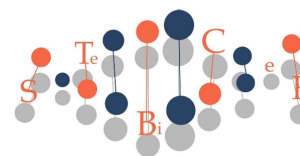
| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |

B.1 – Analisi

D.03 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?

Per nove dei dieci insegnamenti valutati, l'indice di qualità risulta molto elevato (compreso tra 8.7 e 10). Per l'insegnamento di Biologia Molecolare Avanzata gli studenti lamentano l'inadeguatezza del materiale didattico, attribuendo un indice di qualità significativamente più basso (5.5), sebbene nella scheda di trasparenza siano indicati 2 libri di testo integrati da "bibliografia scientifica aggiornata all'anno di svolgimento del corso e segnalata dal docente".

D.08 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?



Il Coordinatore

E' da premettere che questo è l'unico quesito del questionario RIDO per il quale si registrano percentuali elevate di risposte non date (valore medio per il corso: 56.8%), poiché dall'analisi delle schede di trasparenza nessuno degli insegnamenti prevede laboratori.

L'analisi dei dati Alma Laurea, derivanti dall'opinione dei laureati, evidenzia complessivamente una eccellente adeguatezza delle postazioni informatiche (in numero adeguato nel 100% dei casi, su una media di Ateneo del 46.6%) ed una ottima adeguatezza delle aule (sempre o quasi sempre adeguate per il 44.4% e spesso adeguate per il 44.4%), frutto di un recente potenziamento tramite appositi interventi di ristrutturazione. Le attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ecc...) sono state giudicate sempre o quasi sempre adeguate per il 44.4% e spesso adeguate per il 22.2%. Nonostante la valutazione sufficientemente positiva, quest'ultimo dato è in apparente contrasto con la totale assenza di esperienze da svolgere in laboratorio, come ravvisabile dalle schede di trasparenza, ed è probabilmente sintomatico di compilazione inaccurata dei questionari da parte degli intervistati.

B.2 – Proposte

Sarebbe necessario intraprendere un'azione congiunta: gli studenti dovrebbero avere la possibilità di precisare meglio nel questionario RIDO in cosa consiste l'inadeguatezza del materiale didattico fornito, offrendo così la possibilità ai docenti dei corsi interessati di migliorarne la qualità (qualora il materiale sia diverso da un testo ufficiale).

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

C.1 – Analisi

I metodi di accertamento sono descritti in maniera dettagliata nella SUA-CdS 2021 (quadri A4.b.1, A4.b.2 e A4.c). Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti dal piano didattico del Corso di Laurea, nonché indicate in modo chiaro nelle schede di trasparenza dei singoli insegnamenti. Infatti, dal questionario RIDO (D.04 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?) si evince un indice di qualità altamente positivo (media di 9.1 per il corso), variabile da 7.0 a 10.0 per i dieci insegnamenti le cui valutazioni sono disponibili.

C.2 – Proposte

Nessuna.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |

D.1 – Analisi

Nella Scheda di Monitoraggio Annuale (aggiornata al 02/10/2021) sono stati analizzati i dati relativi all'ingresso, al percorso di studio e alla regolarità della carriera degli studenti, che risultano



Il Coordinatore

essere sostanzialmente in linea con la media nazionale per il triennio 2018-2020. Sebbene si registri una certa criticità relativamente al numero di CFU conseguiti al primo anno, il trend è in netto miglioramento nell'ultimo triennio.

Su indagine Alma Laurea, la totale soddisfazione degli studenti laureati è testimoniata dal fatto che il 100% degli intervistati si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso dell'Ateneo.

D.2 – Proposte

La criticità legata numero di CFU conseguiti al primo anno è probabilmente da imputare alla peculiare organizzazione del percorso formativo che, in successione alla parte di didattica frontale svolta prevalentemente al primo anno, offre agli studenti la possibilità di frequentare al II anno laboratori di ricerca (molti dei quali come stage in strutture e istituti esteri) per lo svolgimento della tesi sperimentale (per un totale di 39 CFU). Questa organizzazione della didattica, oltre a consentire di completare gli esami per le materie frequentate al I anno, permette di mettere in pratica e approfondire al II anno le conoscenze acquisite, tramite l'utilizzo di strumentazioni e metodologie adeguate. Ad ogni modo, il Consiglio di Corso di Laurea ha già esaminato il problema, operando una più razionale distribuzione degli insegnamenti tra I e II anno.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |

E.1 – Analisi

Le informazioni appaiono complete e corrette e facilmente rintracciabili.

E.2 – Proposte

Non ci sono proposte.

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |

Come precedentemente menzionato nel quadro D1, i dati ricavati dai questionari Alma Laurea dimostrano un ottimo grado di soddisfazione degli studenti per il CdS. Concordemente, i questionari RIDO (D.12 Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?) forniscono un indice di soddisfazione degli studenti estremamente positivo per quasi tutti gli insegnamenti, variando tra 8.6 e 9.9, con una media pari a 9.2 per i dieci insegnamenti le cui valutazioni sono disponibili. L'indice più basso, comunque positivo, è stato registrato per l'insegnamento di Meccanismi Epigenetici nello Sviluppo (6.9). Inoltre, gli studenti lamentano inadeguatezza tra il carico didattico e i crediti assegnati (D.02 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?) relativamente all'insegnamento di Biologia Molecolare Avanzata, al quale attribuiscono un indice di qualità (4.1) sensibilmente inferiore alla media del corso (8.3). Il problema era già emerso in precedenza, laddove gli studenti manifestavano la volontà di un riconoscimento in CFU maggiore. Poiché la problematica persiste, sarebbe necessario che il Consiglio di Corso di Laurea intraprendesse le opportune azioni correttive.



Il Coordinatore

LM-13 CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

Facendo riferimento ai risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti sui singoli insegnamenti al 20.10.2021, la CPDS espone le seguenti valutazioni:

- i) Per quanto riguarda le metodologie della somministrazione dei questionari, la compilazione dei questionari avviene on-line sul portale studenti. Nelle relazioni annuali degli ultimi anni la CPDS ha costantemente reputato non opportuno che tutti gli studenti che si iscrivono all'esame, a prescindere dal fatto che abbiano seguito o meno le lezioni frontali, possano compilare i questionari. A tal proposito, è interessante evidenziare come quest'anno il PQA abbia fornito, separatamente, i risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti frequentanti (scheda 1) e non frequentanti (scheda 3). La CPDS valuta positivamente la possibilità di potere discriminare il grado di soddisfazione degli studenti che hanno seguito il corso da quello di coloro che non hanno seguito le lezioni. Ritiene, dunque, che la criticità precedentemente rilevata sia stata adeguatamente affrontata.
- ii) Si ritiene che la tempistica della compilazione sia adeguata perché avviene prima dello svolgimento dell'esame.
- iii) Si ritiene buono il grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti: i dati sono, infatti, pubblicati sul sito del CdS e sulle pagine web dei docenti.

A.2 – Proposte

Nessuna.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |

B. 1 – Analisi

1. Dall'analisi dei questionari compilati dagli studenti, relativamente ai quesiti D.03 (il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia) e D.08 (le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?), l'indice di qualità (IQ) risulta mediamente molto elevato e mai al di sotto della soglia di 6 che la CPDS ha adottato come valore minimo per la rilevazione delle criticità.

2. Infrastrutture. Le aule, i laboratori, le biblioteche e le sale studio accessibili agli studenti del corso di studi sono correttamente individuate nel quadro B4 della SUA-CdS. Dalla rilevazione dell'opinione dei docenti emerge un ottimo livello di soddisfazione sulla docenza svolta e sulle attrezzature e servizi di supporto alla didattica. Dalla rilevazione dell'opinione dei laureati (SUA 2021, Quadro C2, dati AlmaLaurea sui laureati), si rileva un grado soddisfazione medio per quanto concerne le aule, scarso per le postazioni informatiche, variabile per i laboratori e buono per le



Il Coordinatore

biblioteche.

B.2 – Proposte

Per quanto riguarda il punto 2 si rileva una discrepanza nella percezione delle infrastrutture tra docenti e laureati. Si invita il CdS a verificare gli eventuali disservizi relativi ad aule e laboratori.

In particolare la CPDS chiede al CdS di verificare il corretto funzionamento della strumentazione tecnologica per la didattica mista e dei sistemi di climatizzazione nelle aule A, B e C di Via Archirafi 30.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

C.1 – Analisi

1: I metodi di accertamento sono correttamente descritti nella SUA-CdS 2020 nei quadri A4 e A5.

2: Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate in modo chiaro nelle schede dei singoli insegnamenti.

3: Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti.

La CPDS ha analizzato e confrontato le schede di trasparenza 2021-2022 che risultano complete ed esaustive.

C.2 – Proposte

Nessuna

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |

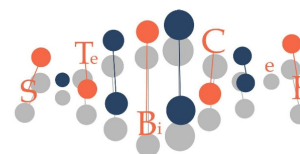
D.1 – Analisi

La CPDS ha analizzato la completezza e l'efficacia del monitoraggio annuale facendo riferimento alla SMA 2020, disponibile sul sito Ava.Miur. Dall'analisi si evince che il CdS ha correttamente analizzato e commentato i dati disponibili individuando i principali punti di forza del CdS tra cui:

- il rapporto studenti regolari/docenti;
- il tasso di occupazione dei laureati a 3 anni dall'acquisizione del titolo;
- l'appartenenza della totalità dei docenti di riferimento a SSD di base e caratterizzanti;
- il livello di internazionalizzazione del CdS;
- l'incremento di tutti gli indicatori per la valutazione della didattica (gruppo E) e della percentuale degli studenti che si iscriverebbero di nuovo allo stesso CdS;
- l'elevata percentuale di laureandi soddisfatti (94%).

Il CdS ha, inoltre, correttamente individuato i principali punti di debolezza:

- diminuzione della percentuale delle ore di docenza svolte da personale a tempo



Il Coordinatore

indeterminato;

- diminuzione del numero degli immatricolati al CdS;
- diminuzione dei laureati in corso e degli immatricolati laureati in corso.

Rispetto all'ultimo punto, la CPDS valuta positivamente la proposta della commissione AQ ai docenti delle discipline di base, di svolgere incontri seminariati a partire dal 2021/22 per gli studenti che seguono corsi di insegnamento caratterizzanti, al fine di consolidare le basi scientifiche necessarie alla loro più rapida comprensione. La proposta potrebbe, infatti, aumentare il numero degli studenti in grado di superare gli esami di profitto in tempi rapidi ed aumentare quindi la percentuale degli immatricolati che si laureano entro la durata del corso.

D.2 – Proposte

Nessuna

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |

E.1 – Analisi

E stata verificata la disponibilità, completezza e correttezza delle informazioni presenti nella parte pubblica della SUA-CdS (<http://www.university.it/index.php/content/offerta-formativa---scheda-unica-di-ateneo>), e nei siti istituzionali delle varie strutture didattiche (Scuola, Dipartimento, CdS, Commissione AQ, CPDS...)

E.2 – Proposte

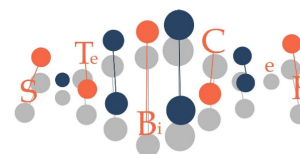
Nessuna

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |

Relativamente alle risposte fornite nei RIDO dagli studenti frequentanti, non si segnalano criticità. Relativamente ai RIDO degli studenti non frequentanti, si segnalano rari IQ al di sotto di 6 che la CPDS reputa non significativi poiché associati ad una percentuale di “non rispondo” molto elevata. Infine, per quanto riguarda gli insegnamenti di “Fisiologia Generale” e “Farmacologia e Tossicologia” si segnala un IQ < 6 relativamente al quesito D.03 (*il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*). La CPDS non ritiene significativo il dato poiché rilevato esclusivamente nei RIDO degli studenti non frequentanti. A tal proposito la CPDS conferma l'utilità di potere discriminare il grado di soddisfazione degli studenti che hanno seguito il corso da quello di coloro che non hanno seguito le lezioni.

La CPDS rileva, inoltre, che:

- gli insegnamenti del CdS sono coerenti con gli obiettivi formativi dichiarati nella SUA-CdS per l'intero CdS;



Il Coordinatore

- dall'analisi delle schede di trasparenza, dei questionari somministrati ai docenti e agli studenti si rileva che i CFU attribuiti ai diversi insegnamenti sono congruenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto;
- gli insegnamenti sono correttamente coordinati tra loro. Dall'analisi delle schede di trasparenza, non sono state rilevate ripetizioni di argomenti tra i diversi insegnamenti;
- secondo la percezione degli studenti, i risultati di apprendimento sono coerenti con gli obiettivi formativi di ogni singolo insegnamento.

FARMACIA

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| A | <i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti</i> |

A.1 – Analisi

Facendo riferimento ai risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti all'ottobre 2021, sui singoli insegnamenti, la CPDS espone le seguenti valutazioni:

- Per quanto riguarda le metodologie della somministrazione dei questionari, la loro compilazione avviene on-line sul portale studenti e con una tempistica della compilazione adeguata perché avviene prima dello svolgimento dell'esame. Rispetto al passato, è stata fatta una suddivisione tra risultati della rilevazione relativi alle opinioni degli studenti che frequentano i corsi e quelli non frequentanti.
- Gli studenti evidenziano come i questionari presentino una parte di informazioni di carattere generale (scuola secondaria di provenienza, residenza, ecc.) che deve essere ricompilata per ogni questionario relativo a ciascuna materia.
- Si ritiene buono il grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti: i dati sono, infatti, pubblicati sul sito del Corso di Laurea e sulle pagine web dei docenti.

Si segnala inoltre che per le seguenti materie il numero di schede annullate è superiore alla soglia limite di 6:

- Biologia animale: schede compilate 108, scede annullate 11, percentuale 10%;
- Biologia vegetale: schede compilate 27, scede annullate 13, percentuale 48%;

A.2 – Proposte

Trovare un sistema per far sì che le informazioni di carattere generale, una volta inserite la prima volta, siano ribaltate in tutti gli altri questionari da compilare.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| B | <i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i> |



Il Coordinatore

B.1 – Analisi

1. In base all'analisi dei questionari compilati dagli studenti, sia quelli che frequentano i corsi sia quelli non frequentanti, l'indice di qualità (IQ) del corso, relativamente ai singoli quesiti, risulta mediamente elevato, raramente al di sotto della soglia di 7 e comunque superiore alla soglia di 6 che la CPDS ha adottato come valore minimo per la rilevazione delle criticità.

Non si sottolineano, criticità relativamente al materiale didattico, indicato disponibile, e adeguato allo studio (frequentanti voce D.03 e non frequentanti voce D.04).

2. Strutture. Le aule, i laboratori, le biblioteche e le sale studio accessibili agli studenti del corso di studi sono correttamente individuate nel quadro B4 della SUA-CdS. Dalla rilevazione dell'opinione dei docenti emerge un ottimo livello di soddisfazione sulla docenza svolta e sulle attrezzature e servizi di supporto alla didattica. Dalla rilevazione dell'opinione dei laureandi, fornita alla commissione sotto forma di dati Almalaurea, si rileva invece un grado di soddisfazione sufficiente per quanto concerne Aule, Laboratori, Sale studio (sempre o spesso adeguate 75.1%) e ottimo per le Biblioteche (decisamente e abbastanza positiva 100 %).

B.2 – Proposte

E' stato evidenziato un funzionamento non sempre perfetto per quanto riguarda gli ausili video e audio che permettono di seguire le lezioni online. Si propone un accurato controllo e messa a punto al fine di rendere efficienti tali sistemi.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| C | <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i> |

C.1 – Analisi

1: I metodi di accertamento sono descritti nella SUA-CdS 2020 prendendo in considerazione i quadri A4 ed A5 ed in particolare, A5.a ed A5b. Un confronto tra le schede di trasparenza dei singoli insegnamenti e gli obiettivi formativi previsti ha evidenziato come le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento vengono descritti in modo comprensibile nelle suddette schede risultando inoltre congrui e pertinenti con gli obiettivi formativi previsti. La CPDS ha analizzato e confrontato le schede di trasparenza che risultano complete ed esaustive. Sulla base dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, relativamente all'indice relativo alla chiarezza delle modalità di esame (frequentanti voce D.04 e non frequentanti voce D.05), non si riscontrano criticità.

C.2 – Proposte

Nessuna proposta.

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| D | <i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i> |



Il Coordinatore

D.1 – Analisi

La CPDS ha analizzato la completezza e l'efficacia del monitoraggio annuale facendo riferimento alla SMA aggiornata al 02/10/2021, disponibile sul sito Ava.Miur. Un esame della SMA ha evidenziato come le immatricolazioni hanno avuto una leggera flessione dei posti disponibili in tendenza opposta a quanto previsto nel piano strategico d'Ateneo. Tale calo potrebbe essere giustificato considerando che la didattica a distanza abbia favorito le immatricolazioni in altri Atenei nei quali l'accesso al CdS è libero. In netto aumento in termini percentuali sono invece i valori degli studenti che proseguono al secondo anno con 20 CFU o 40 CFU, di laureati complessivi e di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso. Si nota altresì un netto recupero dei parametri della sezione E. In particolare:

- Gli indicatori del gruppo A evidenziano come la percentuale dei laureati entro la durata normale del corso (iC02) nel triennio 2018-2020 sia progressivamente diminuita (-8,5%) mentre la percentuale degli studenti regolari con almeno 40 CFU nell'anno solare, sono stabili così come quella dei laureati occupati a 3 anni dal titolo (83%), in linea con i valori registrati negli altri Atenei. Infine, nel 2020 è aumentata (+2%) la percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni.
- Gli indicatori del gruppo B presentano valori che indicano un ottimo livello di internazionalizzazione del CdS. Sono aumentati, tra il 2018 ed il 2019, sia il parametro iC10 sia il parametro iC12 rispettivamente del 7% e dell'1%. Nel caso del parametro iC10 tale miglioramento è risultato nettamente superiore a quanto fissato nel Piano Strategico d'Ateneo.
- Gli indicatori del gruppo E indicano una tendenza che si mantiene costante nella percentuale dei CFU conseguiti al I anno. Aumenta sensibilmente la percentuale degli studenti che proseguono al II anno (+11%). ma, rispetto al 2018, anche la percentuale degli studenti che hanno acquisito al I anno 20 CFU (+9 %) o 40 CFU (+12%). Nel 2019 si nota un incremento della percentuale degli immatricolati che si laurea entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17) così come la percentuale dei laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso CdS (iC18).
- Come per gli anni passati, risulta ancora altissima la percentuale dei laureandi soddisfatti del CdS con una percentuale superiore al 95%. Per quanto riguarda i parametri di occupazione ad un anno dalla laurea (indicatori iC26), risultano in leggera diminuzione, probabilmente a causa della generale crisi economica registrata durante la pandemia.

D.2 – Proposte

Nessuna

| Quadro | Oggetto |
|--------|---|
| E | <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i> |



Il Coordinatore

E.1 – Analisi

Sulla base delle informazioni ricavate dal portale University.it, nonché dall'esame nei dati presenti nei siti istituzionali delle varie strutture didattiche (Scuola, Dipartimento, CdS, Commissione AQ, CPDS...) risulta evidente la disponibilità, la completezza e la correttezza delle informazioni riportate.

E.2 – Proposte

Nessuna

| Quadro | Oggetto |
|--------|--|
| F | <i>Ulteriori proposte di miglioramento</i> |

L'analisi delle risposte fornite dagli studenti nei RIDO evidenzia come, il grado complessivo di gradimento degli studenti (frequentanti voce D.012 e non frequentanti voce D.08) sia abbastanza elevato con un IQ che nella maggior parte dei casi è all'interno del range 8-10 per i frequentanti e (6-9) in quello dei non frequentanti.

Relativamente alle risposte fornite dagli studenti nei RIDO si segnalano le seguenti criticità per gli insegnamenti di seguito riportati:

Frequentanti

- Chimica Organica su D.01 (IQ = 5.6);
- Anatomia Umana su D.02 (IQ = 5.6);

Non Frequentanti

- Biochimica Generale e Molecolare su D.02 (IQ = 5.3);
- Chimica Farmaceutica e Tossicologica I su D.03 (IQ = 5.8);

Proposte. Si invita il CdS a provvedere per risolverli, facendo notare queste osservazioni ai docenti responsabili dei suddetti corsi e ad accertarsi che essi si adoperino per eliminare le criticità.

Legenda dei codici RIDO:

D.01 (frequentanti) D.02 (non frequentanti) LE CONOSCENZE PRELIMINARI POSSEDUTE SONO RISULTATE SUFFICIENTI PER LA COMPrensIONE DEGLI ARGOMENTI PREVISTI NEL PROGRAMMA D'ESAME?

D.02 (frequentanti) D.03 (non frequentanti) IL CARICO DI STUDIO DELL'INSEGNAMENTO È PROPORZIONATO AI CREDITI ASSEGNATI?