



**Università
degli Studi
di Ferrara**

**Nucleo
di Valutazione**

**Relazione tecnico-illustrativa sulla nuova
istituzione
del Corso di Studio triennale in
Biotecnologie mediche
A.A. 2019/20**

ai sensi dell'art. 9, c. 2 del D.M 270/2004 e
dell'art.8, c. 4 del D.Lgs. 19/2012

| Redazione a cura dell'Ufficio Valutazione, Anticorruzione, Trasparenza

Il **Nucleo di Valutazione di Ateneo** dell'Università di Ferrara è composto da:

<i>Prof.ssa Cristiana Fioravanti</i>	- Coordinatrice
<i>Dott.ssa Ilaria Adamo</i>	- Politecnico di Torino
<i>Prof. Bruno Moncharmont</i>	- Università degli Studi del Molise
<i>Prof. Massimo Tronci</i>	- La Sapienza, Università di Roma
<i>Prof. Matteo Turri</i>	- Università degli Studi di Milano
<i>Sig. Parsa Taherian</i>	- Rappresentante degli studenti

I documenti prodotti dal Nucleo di Valutazione sono reperibili nel sito internet:

<http://www.unife.it/ateneo/organi-universitari/nucleo-di-valutazione/>

L'Ufficio Valutazione, Anticorruzione, Trasparenza è reperibile nel sito internet:

<http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizioni-audit-interno/ufficio-supporto-nucleo-di-valutazione/>

Responsabile: *Dott.ssa Monica Campana* - tel. 0532/293289

Documento approvato nella riunione del Nucleo di Valutazione del 1 marzo 2019

Sommario

<i>Premessa</i>	4
<i>1. Analisi indicatori a livello di Ateneo</i>	5
1.1. <i>Sostenibilità economico-finanziaria</i>	5
1.2. <i>Sostenibilità in termini di docenza</i>	6
<i>2. Corso di Studio in Biotecnologie mediche</i>	7
<i>Analisi preliminare dei requisiti di accreditamento verificabili</i>	7
A) <i>Requisiti di trasparenza</i>	7
B) <i>Requisiti di docenza</i>	7
C) <i>Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio</i>	8
D) <i>Risorse strutturali</i>	8
<i>Criteri valutativi per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione.</i>	10
1 – <i>Processo di progettazione del CdS</i>	10
2 – <i>Definizione dei profili culturali e professionali e architettura del CdS</i>	12
3 – <i>L'esperienza dello studente</i>	15
4 – <i>Risorse del CdS</i>	16
5 – <i>Monitoraggio e revisione del CdS</i>	17
6 – <i>Parere CUN</i>	17
<i>Osservazioni finali</i>	18

Premessa

Con l'introduzione del nuovo sistema integrato di valutazione predisposto dall'ANVUR, che si fonda sulle fasi di Autovalutazione, Valutazione periodica e Accreditemento (AVA) ai sensi del DM 6/2019, i concetti di "istituzione" e di "attivazione" dell'offerta formativa ex art.9 del DM 270/2004 assumono un nuovo significato.

Con l'accreditamento iniziale e periodico dei Corsi di Studio (CdS), infatti, l'ANVUR prevede la verifica del possesso dei requisiti necessari per il funzionamento dei singoli Corsi di Studio (di trasparenza, di un numero adeguato di docenti, di limiti alla parcellizzazione della didattica, strutturali, di assicurazione della qualità e di sostenibilità economico-finanziaria), nonché dei requisiti per il funzionamento delle singole sedi (di trasparenza, di sostenibilità della didattica e di assicurazione della qualità).

La verifica della soddisfazione di tutti i predetti requisiti è attribuita all'ANVUR (art.4 c.1 del DM 6/2019).

La presente relazione è stata redatta seguendo i criteri valutativi dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione (consultabili sul sito dell'ANVUR).

In relazione a quanto previsto dal D.M. n. 270/2004, art. 9 co. 2, in considerazione dell'art. 8, comma 4 del D.Lgs. 19/2012 per la "Valorizzazione dell'efficienza delle università", che recita "Ai fini dell'accreditamento, il nucleo di valutazione interna dell'Università verifica se l'istituendo corso è in linea con gli indicatori di accreditamento iniziale definiti dall'ANVUR e, solo in caso di esito positivo di tale verifica, redige una relazione tecnico-illustrativa, che l'università è tenuta a inserire, in formato elettronico, nel sistema informativo e statistico del Ministero", nonché del documento ANVUR del 13 ottobre 2017 "Linee guida per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione da parte delle Commissioni di Esperti della Valutazione (CEV)", il Nucleo ritiene opportuno pronunciarsi, sul corso di studio di nuova istituzione:

- a) sulla corretta progettazione di tali proposte;
- b) sulla adeguatezza e compatibilità delle stesse con le risorse di docenza e di strutture destinabili dall'Ateneo al riguardo, in osservanza dei requisiti previsti dal D.M. n. 6/2019;
- c) sulle motivazioni per l'attivazione del CdS;
- d) sulla possibilità che le predette iniziative possano contribuire agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa, di cui alle linee programmatiche dell'Ateneo.

In relazione ai suddetti quattro criteri di valutazione, occorre precisare che:

- in merito al **criterio a)**, la valutazione del Nucleo prende a riferimento le linee guida del CUN, ponendo particolare attenzione agli elementi ed alle valutazioni di merito che il CUN fa a livello nazionale, tra cui, da ultima, la "Guida alla scrittura degli ordinamenti didattici (A.A. 19/20)" del 16 gennaio 2019;
- in merito al **criterio c)**, la valutazione del Nucleo prende a riferimento le linee guida dell'ANVUR del 13 ottobre 2017, ponendo particolare attenzione ai criteri valutativi adottati dall'ANVUR, ai fini dell'accreditamento dei CdS.

Vengono quindi esposte di seguito l'analisi degli indicatori a livello di Ateneo ai fini della verifica della sostenibilità economico-finanziaria e in termini di docenza, dell'offerta formativa 2019/20 dell'Università di Ferrara e la proposta presentata dal Dipartimento di Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale, per la quale si procede ad illustrarne i contenuti.

1. Analisi indicatori a livello di Ateneo

Prima di affrontare la disamina della proposta di nuova istituzione del Corso di studio in Biotecnologie mediche, si ritiene opportuno procedere all'esame degli indicatori di accreditamento iniziale (sostenibilità della docenza e sostenibilità economico-finanziaria), che comportano un'analisi a livello di Ateneo.

1.1. Sostenibilità economico-finanziaria

Il Nucleo di Valutazione verifica l'andamento dell'indice ISEF, secondo quanto disposto dall'art. 4, c. 5, del D.M. 6/2019.

In relazione al parametro ISEF, si precisa che i dati sono stati rilevati in ottemperanza all'art. 5 del Decreto Legislativo 29 marzo 2012, n. 49, recante disposizioni relative alla "Disciplina per la programmazione, il monitoraggio e la valutazione delle politiche di bilancio e di reclutamento degli atenei, in attuazione della delega prevista dall'articolo 5, comma 1, della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal comma 1, lettere b) e c), secondo i principi normativi e i criteri direttivi stabiliti al comma 4, lettere b), c), d), e) ed f) e al comma 5", che ha operato una revisione del sistema di calcolo del limite massimo dell'incidenza complessiva delle spese per il personale (oltre alle spese per il personale di ruolo vengono considerate anche le spese per il personale a contratto, i fondi per il trattamento accessorio del personale tecnico-amministrativo e Dirigente, nonché le spese per supplenze e contratti di insegnamento) sulle entrate degli Atenei (oltre al FFO considera anche la contribuzione studentesca).

I dati certificati e ufficiali oggi disponibili sono desumibili dalle risultanze presenti in Banca Dati PROPER¹ che rilevano l'indicatore delle spese di personale per l'anno 2017.

Pertanto, l'indicatore di sostenibilità economico-finanziaria (ISEF), pari a 1,12, è così determinato:

NUMERATORE		
	Entrate complessive nette	82% Entrate complessive nette (A)
FFO + Programmazione Triennale + Tasse e Contributi Universitari - Fitti Passivi a carico ateneo	€ 97.585.900	€ 80.020.438
TOTALE	€ 97.585.900	€ 80.020.438

	Spese di personale a carico ateneo	Oneri di ammortamento	Spese Complessive (B)
Spese di Personale+ Oneri di ammortamento	€ 66.660.369	0 €	€ 66.660.369
TOTALE	€ 66.660.369	€ 0	€ 66.660.369

ISEF = A/B

A = 0,82 (FFO + Fondo Programmazione Triennale + Contribuzione netta studenti - Fitti Passivi)

B = Spese di Personale + Oneri ammortamento

¹ Fonte: <https://proper.cineca.it/php5/proper/home.php>

Indicatore ISEF = A/B => 08.020.438/66.660.369 = 1,12

Come sopra evidenziato, l'indicatore risulta maggiore di 1, pertanto l'Università di Ferrara può procedere con la domanda di accreditamento di al massimo 2 CdS (2% del numero totale di CdS), salvo l'assolvimento dei requisiti di docenza a regime per tutti i CdS dell'Ateneo.

L'offerta formativa dell'Università di Ferrara, per l'a.a. 2019/20, prefigura pertanto complessivamente un numero di corsi di studio entro i limiti consentiti dall'art. 4, comma 5 del DM 6/2019 (incremento consentito entro il 2% del numero complessivo di corsi di studio nell'a.a. precedente).

1.2. Sostenibilità in termini di docenza

Con riferimento alla sostenibilità in termini di docenza, si ricorda che sulla base di quanto previsto dall'art. 4 del DM 6/2019, l'accREDITamento di nuovi corsi di studio può essere concesso a fronte:

- a) di un piano, approvato dal Nucleo di Valutazione, di raggiungimento dei requisiti di docenza di cui all'allegato A entro la durata normale del corso che preveda una graduale presa di servizio dei docenti di riferimento in stretta relazione al numero di anni di corso da attivare;
- b) dell'inserimento della docenza in possesso dell'Ateneo o della presentazione dei bandi emanati per il reclutamento dei professori necessari.

Si ricorda altresì che secondo quanto stabilito dal comma 5 del suddetto articolo 4 sarà comunque monitorato ex post il quadro complessivo dell'offerta formativa che ne deriva, al fine del raggiungimento della piena sostenibilità e dell'accREDITamento periodico.

Sulla base dei dati disponibili, report docenti di riferimento estratto dalla banca dati SUA-CdS e delibere degli Organi Accademici relative all'offerta formativa 2019/2020 e alla programmazione locale degli accessi, si prende atto che l'istituzione del corso in argomento risulta compatibile con la sostenibilità in termini di docenza. Ad integrazione si veda il successivo paragrafo relativo ai requisiti di docenza.

2. Corso di Studio in Biotecnologie mediche

La documentazione esaminata è relativa alla proposta di attivazione del corso di laurea triennale della classe L-2 Biotecnologie "Biotecnologie mediche".

Viene analizzata la documentazione pervenuta da parte del Dipartimento di Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale, unitamente ai dati inseriti nella banca dati SUA-CdS.

Analisi preliminare dei requisiti di accreditamento verificabili

A) Requisiti di trasparenza

Vengono verificati i dati presenti nella banca dati SUA-CdS per l'a.a. 2019/20, con riferimento alla completezza delle informazioni, riconducibili all'ordinamento didattico del Corso di Studio, e previste nell'allegato A, punto a) del DM 6/2019. Al momento della redazione della presente relazione, risultano compilati tutti i campi RAD della SUA-CdS, mentre per alcuni degli altri la compilazione è in via di completamento. Tutte le informazioni necessarie sono comunque riportate nel documento di progettazione completo, utilizzato da questo Nucleo per le necessarie valutazioni. Sulla base delle informazioni disponibili, pertanto, i requisiti di trasparenza risultano soddisfatti.

B) Requisiti di docenza

In base a quanto dichiarato dal Dipartimento di Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale, si prefigurano i seguenti docenti di riferimento del nuovo CdS.

N.	COGNOME NOME	SSD	Attività	Ruolo	Peso
1.	VINCITORE DI PROCEDURA CONCORSUALE GIÀ ATTIVATA	INF/01	Di base	PA	1
2.	Petrucci C.F.	FIS/07	Di base	PA	1
3.	Trapella C.	CHIM/06	Di base	PA	1
4.	Remelli M.	CHIM/01	Di base	PA	1
5.	VINCITORE DI PROCEDURA CONCORSUALE GIÀ ATTIVATA	BIO/16	Caratterizzante	PA	1
6.	Ursini F.	MED/09	Caratterizzante	RU	1
7.	Berardi S.	CHIM/03	Di base	RTD-B	1
8.	Esposito E.	CHIM/09	Caratterizzante	RTD-B	1
9.	Bianchi N.	BIO/10	Caratterizzante	RTD-B	1

Con riferimento ai docenti di riferimento di cui ai numeri 1 e 5 della precedente tabella, questo Nucleo ha accertato che i relativi bandi per il reclutamento sono stati emanati e sono disponibili sul sito web d'Ateneo:

- BIO/16: http://ateneo.unife.it/ripartizione-risorse-umane/ufficio-selezione-personale/Selezioni%20art%2018/ii-fascia%20comma%201/pagine/anno-2018/copy15_of_06A4-MED08
- INF/01: http://ateneo.unife.it/ripartizione-risorse-umane/ufficio-selezione-personale/selezioni-art-24-comma-6-legge-240-2010/anno-2018/copy12_of_ICAR14-BIO14-SECSP07

Dalla disamina dei docenti di riferimento necessari in base alle tabelle contenute nell'Allegato A, lettera b) del D.M. 6/2019 e ss.mm.ii., la soddisfazione dei requisiti di docenza del CdS risulta adeguata.

C) Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio

In base alla documentazione analizzata, l'istituendo CdS presenta un piano didattico con insegnamenti e altre attività formative di base e caratterizzanti corrispondenti a 6 o più CFU.

Nell'Ateneo è presente il corso di Biotecnologie, appartenente alla classe L-2; per l'analisi delle motivazioni della nuova istituzione, si rimanda al successivo paragrafo *Processo di progettazione del CdS*.

Il requisito del limite alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio risulta pertanto rispettato.

D) Risorse strutturali

Dalla documentazione esaminata, risulta che la Commissione Paritetica Docenti Studenti, nell'esprimersi in merito all'attivazione del CdS in Biotecnologie Mediche, ha indicato come elemento di attenzione la sostenibilità del nuovo Corso, in riferimento alla disponibilità di aule (sia per le lezioni frontali sia per le attività professionalizzanti) e corpo docente, in considerazione del notevole incremento di iscritti che ha interessato il corso di Biotecnologie negli ultimi due anni accademici. Dal documento di progettazione emerge che nell'anno accademico 2018/19 l'Università di Ferrara, ha dato vita al nuovo Polo di Biotecnologie presso l'Ente Fiera, struttura che ha dimostrato di poter accogliere un numero rilevante di studenti. L'Ente Fiera è infatti in grado di mettere a disposizione spazi adeguati di tipo didattico, eventualmente ulteriormente espandibili, un servizio mensa, servizio fotocopie e aree per lo studio. Per garantire una accoglienza ordinata e controllata al nuovo Polo, l'Ateneo ha attivato una serie di servizi di supporto quali quello di accoglienza degli studenti (welcome office), trasporti con linea dedicata che collegano la stazione ferroviaria con la Fiera, possibilità di seguire le lezioni in streaming con accesso tramite credenziali (ausilio didattico). Emerge altresì che dalle prime rilevazioni, il livello complessivo di soddisfazione da parte degli studenti per questa struttura risulta mediamente buono. I servizi bibliotecari (prestito librario e consultazione di articoli scientifici) sono disponibili presso il complesso di Santa Maria delle Grazie.

Dalla documentazione presentata e analizzata, considerata la recente messa in esercizio del nuovo Polo di Biotecnologie sopra menzionato, unitamente all'indicazione della rimodulazione dell'attuale corso di Biotecnologie con eliminazione del curriculum medico, il Nucleo di Valutazione ritiene che le risorse indicate appaiono congrue, superando le perplessità avanzate dalla CPDS, e raccomanda un attento monitoraggio della loro funzionalità, tenendo conto altresì dei risultati delle opinioni di studenti e docenti.

E) Requisiti per l'Assicurazione di Qualità

Nell'Ateneo si svolgono documentate attività di Assicurazione della Qualità. Il Presidio della Qualità di Ateneo, nominato dal Consiglio di Amministrazione, è regolarmente costituito ed attivo.

Dal documento di progettazione si evince che il corso di Studio in Biotecnologie mediche attiverà, contestualmente alla sua istituzione, una commissione di Riesame che collaborerà alla redazione della documentazione richiesta ai fini dell'Assicurazione della Qualità della formazione e alla stesura del Rapporto di Riesame presidiando il buon andamento dell'attività didattica. I Manager Didattici, coordinati a livello centrale, parteciperanno attivamente alle attività di supporto all'autovalutazione dei corsi di studio e alla raccolta dei dati per il monitoraggio della qualità di erogazione della didattica e dei servizi connessi. Sul fronte organizzativo e dei servizi, evidenzieranno eventuali criticità al responsabile del corso di studio e proporranno possibili soluzioni.

La Commissione paritetica docenti-studenti, costituita da membri che non fanno parte dei Gruppi del Riesame, è regolarmente costituita presso la Facoltà di Medicina, Farmacia e Prevenzione e ha espresso parere favorevole relativamente all'istituzione del nuovo corso in Biotecnologie mediche.

In riferimento alle attività AQ per lo specifico CdS, dalla documentazione analizzata emerge che il Corso di Studio si doterà di tutte le strutture necessarie alla sua gestione, tra cui il Consiglio di Corso di Studio costituito, come da regolamento, da tutti i docenti titolari di insegnamenti dei corsi interessati e da una rappresentanza degli studenti. In particolare, il Consiglio di Corso di Studio sarà composto dai docenti titolari dei corsi del primo anno e dai docenti di riferimento se assegnatari di insegnamenti di anni successivi al primo. Fra questi verrà eletto il Coordinatore. Il Consiglio di Corso di Studio delibera sull'organizzazione didattica del Corso di studio, assicura la qualità delle attività formative, formula proposte relativamente all'ordinamento e agli incarichi didattici, tenuto conto dei requisiti necessari alla sostenibilità dell'offerta formativa. Secondo il sistema di AQ consolidato in Ateneo, la struttura a supporto del processo di Assicurazione della Qualità del singolo corso di studio, prevista al fine di sviluppare adeguate procedure per rilevare e tenere sotto controllo i risultati delle attività formative e dei servizi offerti, comprende:

1. Il coordinatore del Corso di Studio è responsabile dell'organizzazione dell'Assicurazione della Qualità del Corso di studio stesso. A tal fine espleta le seguenti funzioni:
 - è responsabile della redazione della documentazione richiesta ai fini dell'Assicurazione della Qualità della formazione; presidia il buon andamento dell'attività didattica, con poteri di intervento per azioni correttive a fronte di non conformità emergenti in itinere;
 - è responsabile della redazione del documento di Riesame ciclico e del monitoraggio annuale, sottoposti all'approvazione del consiglio del Corso di Studio e del Dipartimento di afferenza del Corso stesso;
 - relaziona al consiglio sugli interventi correttivi adottati durante l'anno accademico e sugli effetti delle azioni correttive adottate a valle dei Riesami degli anni precedenti e propone l'adozione di eventuali modifiche al Corso di Studio.
2. Il Gruppo di Riesame, presieduto dal coordinatore del CdS, redige il Rapporto di Riesame annuale e il Rapporto di Riesame ciclico. Il Gruppo di Riesame redige il Rapporto di Riesame che documenta, analizza e commenta:
 - a. gli effetti delle azioni correttive annunciate nei Rapporti di Riesame annuali precedenti
 - b. i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi dell'anno accademico in esame
 - c. gli interventi correttivi sugli elementi critici messi in evidenza, i cambiamenti ritenuti necessari in base a mutate condizioni e le azioni volte ad apportare miglioramenticon lo scopo di:
 - a. verificare l'adeguatezza e l'efficacia della gestione del corso di studio
 - b. ricercare le cause di eventuali risultati insoddisfacenti

- c. adottare gli opportuni interventi di correzione e miglioramento.
3. Il Comitato d'indirizzo (CI) della Laurea Triennale in Biotecnologie mediche contribuirà alla definizione dell'offerta formativa del Corso di Studio avvalendosi anche di dati e risultati di indagini provenienti da istituzioni legate al mondo del lavoro, per confrontarsi con benchmarking a livello nazionale ed internazionale. Il C.I. avrà la seguente composizione: Il Coordinatore, il Manager didattico, tre docenti titolari di insegnamenti appartenenti alle tre aree culturali preminenti: MED, BIO, CHIM, rappresentanti del mondo industriale e produttivo, nonché un rappresentante delle Associazioni dei Biotecnologi. In particolare il Cds chiederà ai responsabili aziendali contattati in fase di progettazione (Amministratori Delegati di Alnylam Italy s.r.l., di Jazz Pharmaceuticals Italia e di Aegerion Pharmaceuticals), la disponibilità a partecipare al Comitato di Indirizzo. In fase di progettazione, infatti, le segnalazioni dalle aziende hanno messo in luce la necessità di trattare all'interno degli insegnamenti offerti anche gli aspetti professionalizzanti e di curare parimenti gli aspetti metodologici, soprattutto riguardo alle nuove metodologie di indagine. Il CdS ha tenuto conto di tali considerazioni e ritiene che la presenza di detti soggetti nel Comitato d'Indirizzo contribuirà a fare in modo che il corso sia costantemente attuale ed allineato alle richieste delle parti interessate.

Sulla base delle strutture e dei processi indicati, sia a livello di Sede che di singolo CdS, il Nucleo ritiene rispettati i requisiti per l'AQ del Corso di Studio.

Criteria valutativi per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione.

1 – Processo di progettazione del CdS

Dal documento di progettazione esaminato emerge che data la specificità e trasversalità di questo progetto, è stato ritenuto opportuno ricondurlo nell'ambito della Facoltà di Medicina, Farmacia e Prevenzione, rendendo il Corso di Studio in Biotecnologie mediche interdipartimentale fra i cinque Dipartimenti che afferiscono alla Facoltà e dando al Dipartimento di Morfologia, Chirurgia e Medicina Sperimentale il ruolo di dipartimento "gestore" in cui incardinare il nuovo CdS, in osservanza allo Statuto della Facoltà stessa.

Dalla documentazione analizzata emerge altresì che l'attivazione del Corso di Studio in Biotecnologie Mediche è stata portata all'attenzione del Consiglio di Facoltà del 19 novembre 2018. Dopo l'illustrazione del nuovo percorso formativo e della sua connotazione su tematiche proprie delle Biotecnologie Mediche, si è aperta una costruttiva discussione che ha visto i rappresentanti dei cinque dipartimenti coinvolti esprimere il forte interesse per il progetto, che in sede di votazione è stato approvato all'unanimità. Trattandosi di Corso di Studio di nuova attivazione è stata anche approvata la linea da seguire per la composizione del Consiglio e per la scelta de Coordinatore.

Dal documento di progettazione risulta che per la definizione del percorso culturale offerto, al fine di garantirne l'aderenza alle esigenze della Società, il Preside di Facoltà ha consultato telematicamente alcuni responsabili delle realtà produttive di indirizzo biotecnologico (AD di Alnylam Italy s.r.l., AD di Jazz Pharmaceuticals e AD di Aegerion Pharmaceuticals). Tutti gli esperti interpellati hanno dimostrato ampio consenso sul percorso culturale proposto, rilevando lo sforzo fatto per preparare lo studente su tematiche importanti, quali quelle dei prodotti della salute in ambito farmaceutico e biotecnologico. Per quanto concerne la consultazione con l'Ordine dei Biologi, dalla documentazione risulta che recentemente ha preso il via il processo di decentramento amministrativo e la costituzione degli organi regionali. Il Preside di Facoltà ha ricevuto in data 18 gennaio 2019 una mail con lettera allegata dalla Presidentessa della Federazione

Italiana Biotecnologi (F.I.Bio) che ha espresso parere favorevole all'attivazione di un corso di Studi in Biotecnologie Mediche; in particolare è stata evidenziata la congruità del numero di CFU da dedicare alle attività di formazione in ambito biologico e clinico al fine di formare una figura esperta che possieda un'ottima conoscenza di base dei sistemi biologici, interpretati in chiave molecolare e cellulare, e che possieda le basi culturali e sperimentali delle multidisciplinari tecniche che caratterizzano l'operatività delle biotecnologie.

In data 9 Gennaio 2019, durante un approfondito colloquio telefonico tra il Preside e il Presidente dell'Ordine Nazionale dei Biologi, quest'ultimo ha manifestato parere favorevole all'attivazione del corso, in quanto trova che gli attuali ordinamenti presenti negli Atenei italiani in ordine alla formazione dei biotecnologi sia troppo disomogenea e scarsamente orientata alle attività in ambito medico applicativo.

Con l'occasione il Presidente dell'Ordine dei Biologi ha invitato il Preside della Facoltà di Medicina, Farmacia e Prevenzione a far parte in qualità di membro della commissione permanente attivata dall'Ordine con lo scopo di migliorare l'orientamento formativo dei biotecnologi. In data 18 gennaio 2019 è stato anche contattato il responsabile Università per l'ANBI (Associazione Nazionale Biotecnologi Italiani) che ha espresso parere favorevole all'attivazione del corso evidenziando che la laurea in biotecnologie debba essere molto professionalizzante nella direzione della "produzione di beni e servizi", invece che insistere sulla formazione nel ristretto ambito della ricerca, di base o applicata. Nel suddetto parere è stato particolarmente apprezzato il fatto che nel progetto del nuovo Corso di studio si sia dedicata particolare attenzione alla formazione negli ambiti dei prodotti per la salute in ambito farmaceutico e biotecnologico.

In relazione ad un possibile proseguimento degli studi, i referenti del progetto hanno sentito il Coordinatore della laurea di secondo livello LM-8, laurea magistrale in Biotecnologie per l'Ambiente e la Salute, attiva presso l'Ateneo. Il Coordinatore si è detto favorevole all'apertura del nuovo percorso formativo che ha avuto anche il parere positivo del Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie su cui è incardinata la laurea magistrale LM-8.

Dalla documentazione esaminata, risulta che nel complesso le parti interessate consultate hanno apprezzato in modo molto positivo il progetto di istituzione del nuovo corso che ha l'obiettivo di portare lo studente a comprendere il percorso dello sviluppo di un farmaco, di una piattaforma tecnologica, di un medical device o di un kit diagnostico dalla progettazione alla applicazione clinica; aspetto ulteriore particolarmente apprezzato è stato il fatto che il corso mira a consentire allo studente di acquisire le conoscenze di base e la chiave di lettura di ricerche interdisciplinari che sono, ad oggi, la frontiera della ricerca biotecnologica e biomedica.

Risulta altresì che sono stati consultati il Presidente dell'Ordine dei Medici e Odontoiatri della Provincia di Ferrara e i Direttori Generali delle Aziende di riferimento: l'Azienda Ospedaliero-Universitaria e Azienda Sanitaria Locale di Ferrara. Tutti hanno espresso apprezzamento per l'iniziativa, ritenendo importante configurare il corso in modo da fornire allo studente il corretto corredo di competenze tecnico-metodologiche affiancate alle necessarie conoscenze in ambito biomedico per rendere la figura del biotecnologo di massima utilità nei laboratori specialistici, fornendo professionalità tecniche versatili e di elevato livello.

2 – Definizione dei profili culturali e professionali e architettura del CdS

Dal documento di progettazione emerge che l'istituzione del corso di Biotecnologie mediche è basata sulla riflessione dell'Ateneo circa l'opportunità di offrire un'alternativa agli studenti non intenzionati ad affrontare un percorso di studi prettamente clinico, visto l'importante incremento di iscrizioni a favore di corsi di studio di tipo biologico e biotecnologico avutosi negli ultimi due anni accademici. Il nuovo corso si affiancherebbe all'attuale corso di Biotecnologie, di pari classe L-2, presente in offerta formativa, che verrà rimodulato e riportato alla numerosità prevista per la classe nei tempi ritenuti congrui dal Coordinatore, verso tematiche proprie delle Biotecnologie Farmaceutiche, Ambientali, Industriali e Vegetali, rivedendo quindi l'attuale impostazione che spazia dalla salute all'ambiente.

Data la specificità e trasversalità di questo progetto, l'Ateneo ha ritenuto opportuno ricondurlo nell'ambito della Facoltà di Medicina, Farmacia e Prevenzione rendendo il Corso di Studio in Biotecnologie mediche interdipartimentale fra i cinque Dipartimenti che afferiscono alla Facoltà e dando al Dipartimento di Morfologia, Chirurgia e Medicina Sperimentale il ruolo di dipartimento "gestore" in cui incardinare il nuovo Corso.

Alla luce di quanto emerso dall'analisi della documentazione presentata, il Nucleo di Valutazione accerta che le motivazioni a supporto della proposta di nuova istituzione del CdS si riconducono, in particolare:

- proposta di un'offerta formativa innovativa nel territorio regionale. La Facoltà ha infatti verificato l'assenza di Corsi di Studio della stessa classe in Atenei della Regione o di Regioni limitrofe. Un gran numero di Atenei, comprese tutte le Università della Regione Emilia Romagna, hanno nella loro offerta formativa il Corso di Studio in Biotecnologie, ma solo quattro Sedi hanno attivato un percorso biotecnologico medico (Bari, Milano, Milano San Raffaele, Napoli), nessuna delle quali in Emilia Romagna;
- proposta di un percorso articolato e ricco di insegnamenti dedicati in maniera specifica ad aspetti legati al percorso dello sviluppo di un farmaco, di una piattaforma tecnologica, di un medical device o di un kit diagnostico dalla progettazione alla applicazione clinica; ciò al fine di consentire allo studente di acquisire le conoscenze di base e la chiave di lettura di ricerche interdisciplinari; il corredo di competenze tecnico-metodologiche affiancate alle necessarie conoscenze in ambito biomedico hanno lo scopo di rendere la figura del biotecnologo di massima utilità nei laboratori specialistici, fornendo professionalità tecniche versatili e di elevato livello.
- proposta di un percorso formativo che, pur nella medesima classe di laurea già presente in Ateneo, ha una connotazione distinta dal CdS esistente, ben precisa e definita. Il CdS in Biotecnologie attualmente attivo nella classe L-2, infatti, ha un curriculum orientato verso tematiche proprie delle Biotecnologie Farmaceutiche, Ambientali, Industriali e Vegetali e, come indicato nel documento di progettazione, sarà rivisto allo scopo di rafforzare tale orientamento. Il percorso formativo di cui viene proposta l'istituzione ha invece finalità biotecnologiche ad indirizzo medico-terapeutico.

In particolare si rileva un'adeguata definizione dei profili culturali e professionali. Nel percorso formativo della laurea in Biotecnologie Mediche si riscontra l'introduzione, tra le attività affini, di un corso Diagnostica per immagini e radioterapia (MED/36) e di un corso di Scienze tecniche di medicina di laboratorio (MED/46). Detti insegnamenti hanno l'obiettivo di una più elevata caratterizzazione della preparazione dello studente su tematiche di ambito biotecnologico. Il corso di diagnostica per immagini e radioterapia per le Biotecnologie mediche è pensato espressamente nell'unione dei metodi diagnostici per immagini con la radioterapia nello sviluppo di sistemi Teragnostici (Terapia e Diagnostica) che ricoprono diversi ambiti di

competenze perfettamente applicabili al biotecnologo medico come per esempio anticorpi monoclonali legati a metalli radioemittenti o sonde fluorogeniche associate a chemioterapici.

L'inserimento di un corso di Scienze e Tecniche di Medicina e di Laboratorio nel percorso formativo di un futuro laureato in Biotecnologie Mediche permetterà allo studente di avvicinarsi in modo organico a questa disciplina e gli permetterà di integrare le conoscenze di base di biochimica, biologia molecolare e patologia con la visione finale sul paziente sia dal punto di vista terapeutico che diagnostico. Alla fine del corso lo studente sarà in grado di comprendere il percorso dello sviluppo di un farmaco, una piattaforma tecnologica o un medical device fino alla loro applicazione clinica. Nel complesso, il percorso di formazione tracciato per il corso di studi in Biotecnologie Mediche vede le conoscenze di MED/36 e MED/46 integrarsi con conoscenze e competenze di altre discipline quali la patologia e la biologia molecolare.

Da quanto appena esposto si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo dei settori di riferimento.

Con riferimento ai risultati dell'analisi degli esiti occupazionali di eventuali CdS della stessa classe, o comunque con profili formativi simili, presenti in Ateneo, in Atenei della regione e in Atenei delle regioni limitrofe, si rileva quanto segue.

In Ateneo è attivo il corso di Biotecnologie appartenente alla stessa classe del corso di Biotecnologie mediche, di cui viene proposta l'istituzione. L'attuale corso di Biotecnologie è attivato dal 2014/15 e i primi laureati si sono avuti nel 2017. Dalla documentazione esaminata emerge che i dati relativi i laureati non sono ancora disponibili. Viene comunque presentata l'elaborazione di un primo set di dati provenienti dall'Ufficio statistica e banche dati di Ateneo che mostra come si siano laureati 25 studenti entrati nell'a.a. 2014/15 e 24 studenti che hanno intrapreso il percorso nell'anno successivo. Delle due coorti, 20 iscritti provenivano da Regioni non Emilia Romagna.

Con riferimento all'analisi degli esiti occupazionali di eventuali CdS della stessa classe, o comunque con profili formativi simili, presenti in altri Atenei, nel documento di progettazione viene illustrato che un gran numero di Atenei, comprese tutte le Università della Regione Emilia Romagna, hanno nella loro offerta il corso di Studi in Biotecnologie (classe di laurea L-2 – Biotecnologie), ma solo quattro Sedi hanno attivato un percorso biotecnologico medico (Bari, Milano, Milano San Raffaele, Napoli), quindi sedi esterne alla Regione.

Il gruppo di progettazione ha analizzato i dati dell'Università di Napoli Federico II relativi agli ultimi anni evidenziando come la maggior parte dei laureati triennali (>80%) abbia deciso di iscriversi al corso di Studio magistrale in Biotecnologie mediche, mentre i rimanenti si siano distribuiti tra altri due corsi di area biotecnologica dell'ateneo, Biotecnologie del farmaco e Agrobiotecnologie, e altri corsi di Studio magistrali, come Scienze della Nutrizione Umana. Risulta inoltre che diversi laureati abbiano scelto corsi di altri Atenei, anche al di fuori della regione Campania. La valutazione dei rilievi effettuati mediante AlmaLaurea conferma queste tendenze: infatti il 95% dei laureati dichiara di voler proseguire negli studi, 90% con un corso di Studi magistrale e gli altri con altri tipi di corsi (primo livello, master, etc.). A distanza di un anno tra il 10% e il 20% lavorano, ma spesso risultano anche iscritti ad altro corso universitario. Dall'analisi presentata, risulta altresì che per quel che riguarda l'anno di indagine 2017, il 90% dei laureati triennali del San Raffaele Milano, risulta iscritto ad una laurea magistrale ad un anno dalla laurea. Il 66,7% degli intervistati privilegia la laurea magistrale presso lo stesso Ateneo di appartenenza. In base ai dati disponibili in AlmaLaurea nel 2017, ad un anno dalla laurea triennale presso l'Università di Bari, il 95% degli intervistati (37/45 laureati) è iscritto alla laurea magistrale. L'11% dichiara di lavorare e il 50% degli occupati svolge lo stesso lavoro precedente la laurea (autonomo, parasubordinato, part-time). Il lavoro svolto ha probabilmente poca attinenza con le competenze acquisite con la laurea in quanto la laurea triennale non è considerata efficace per il lavoro. Questi dati

indicano che la maggioranza dei laureati considera opportuno continuare un percorso formativo dopo la laurea triennale.

Dei 51 laureati triennali presso l'Università di Milano, l'83,9% è iscritto ad una laurea magistrale. A distanza di un anno il 16% lavora, spesso con contemporanea iscrizione ad altro corso universitario.

Dalle considerazioni sopra riportate, l'analisi degli esiti occupazionali e dei profili formativi simili risulta congrua, come le caratteristiche distintive del percorso formativo di cui è proposta l'istituzione.

Come sopra illustrato, dal documento di progettazione, unitamente alla restante documentazione a supporto, emerge che sono stati consultati diversi soggetti a livello locale, alcuni dei quali confluiranno nel Comitato di Indirizzo, oltre a diverse rappresentanze a livello regionale e nazionale. Risulta altresì che le parti sociali consultate hanno espresso apprezzamento nei confronti della proposta didattica in argomento. Le tempistiche e le modalità di consultazione risultano congrue.

L'organizzazione del corso prevede la costituzione di un Comitato di Indirizzo che contribuirà a mantenere aggiornata la definizione dell'offerta formativa del Corso di Studio avvalendosi anche di dati e risultati di indagini provenienti da istituzioni legate al mondo del lavoro, per confrontarsi con benchmarking a livello nazionale ed internazionale. Il C.I. avrà la seguente composizione: il Coordinatore, il Manager didattico, tre docenti titolari di insegnamenti appartenenti alle tre aree culturali preminenti: MED, BIO, CHIM, rappresentanti del mondo industriale e produttivo, nonché un rappresentante delle Associazioni dei Biotecnologi. In particolare è indicata l'intenzione di includere nel comitato d'indirizzo i responsabili aziendali contattati in fase di progettazione.

Gli aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti del CdS sono descritti in modo sufficientemente chiaro ed esaustivo al fine di illustrare il carattere del corso stesso. I profili culturali e professionali, le funzioni e le competenze sono descritte in modo adeguato e costituiscono la base per la successiva definizione dei risultati di apprendimento attesi. In particolare sono stati presi in considerazione anche i fabbisogni di formazione professionale espressi dall'ambito locale e nazionale. Sul piano internazionale, l'apporto è stato fornito tramite le consultazioni con Novellion Therapeutics, multinazionale con sede amministrativa in Canada e sedi operative in Europa, USA, Giappone, Brasile e con Alnylam, un gruppo industriale con sedi in USA e Europa. Gli sbocchi professionale risultano correttamente indicati.

Le conoscenze, le abilità e le competenze indicate nella Scheda SUA e nel documento di progettazione risultano congrue per i profili culturali e professionali indicati. Gli obiettivi qualificanti e quelli formativi specifici, come il percorso formativo nella sua interezza, appaiono congrui, atti a fornire la possibilità di conseguire adeguata conoscenza e capacità di comprensione, di applicazione delle conoscenze acquisite, di approfondimento e ampliamento delle stesse, di sviluppo della necessaria autonomia di giudizio e delle capacità di comunicazione. L'offerta formativa ed i percorsi formativi da un lato e gli obiettivi formativi definiti dall'altro risultano coerenti, sia con riferimento ai contenuti disciplinari che agli aspetti metodologici indicati nel documento di progettazione.

Sulla base di quanto indicato nel documento di progettazione, i risultati di apprendimento attesi sono illustrati in modo congruo e risultano coerenti con le singole attività formative programmate. Ciò è evidenziato nella matrice di Tuning, di cui si apprezza l'accurata compilazione.

Le attività di base comprendono discipline informatiche con elementi di matematica, nonché un corso di Fisica di base a completare il pacchetto di tipo A1. Lo studente acquisirà conoscenze relative a funzioni di variabile reale, alla teoria dei limiti, derivate, integrali per funzioni razionali fratte, elementi di informatica, rappresentazioni grafiche, questionari, metanalisi, ed elementi di fisica che gli permetteranno di affrontare,

acquisire e comprendere in modo autonomo e solido le conoscenze appartenenti ai settori chimico, biologico e biotecnologico. Un consistente numero di crediti è stato previsto per le discipline chimiche, nello specifico la Chimica Generale, la Chimica Organica, coerentemente raggruppate in un unico esame, e la Chimica Analitica. Questi corsi comprenderanno anche crediti di laboratorio. Le discipline biologiche, presenti anche negli insegnamenti caratterizzanti, forniranno un primo approccio a questa disciplina con corsi di Biochimica, Biologia applicata e Microbiologia generale. Si veda anche la descrizione contenuta al punto precedente.

Sulla base di quanto indicato nel documento di progettazione, il coordinamento tra i diversi insegnamenti appare congruo; tale coordinamento viene garantito dal Coordinatore del Corso di Studio, che attiverà azioni di coordinamento e verifica dei contenuti dei diversi insegnamenti per evitare inutili sovrapposizioni. Viene inoltre dichiarato che lo strumento utilizzato per raggiungere questo obiettivo è rappresentato dalle schede di insegnamento che dovranno contenere tutti i dettagli di contenuto culturale e le modalità di svolgimento del percorso.

3 – L'esperienza dello studente

Con riferimento alle attività di orientamento e tutorato, dal documento di progettazione emerge che il Corso di Studio, nell'ambito dei servizi offerti con il coordinamento centrale da parte dell'Ateneo, terrà conto delle specificità del proprio ambito per meglio caratterizzare tali attività rivolte agli studenti.

Nello specifico, con riferimento alle attività di orientamento in ingresso, è previsto che, a regime, nel mese di febbraio precedente le immatricolazioni il Corso di Studio si presenterà con uno stand presso il Salone dello Studente dell'Università di Ferrara dedicato alle scuole superiori inoltre, il coordinatore del corso di studio affiancato da alcuni docenti, presenterà direttamente nelle scuole superiori agli alunni degli ultimi anni le prerogative del Corso di Studi in Biotecnologie Mediche. Verranno inoltre studiati accordi specifici con scuole secondarie, percorsi di alternanza scuola-lavoro, soggiorno degli studenti interessati nei laboratori dei Dipartimenti coinvolti durante il periodo estivo. Circa l'accompagnamento al lavoro, oltre ai servizi offerti centralmente dall'Ufficio Uscita e Placement d'Ateneo, è apprezzabile il fatto che il Corso di Studi potrà avvalersi delle numerose collaborazioni già in atto tra i Dipartimenti afferenti alla Facoltà, in particolare quelli medici, le aziende sanitarie locali e le aziende del territorio per fornire agli studenti opportunità lavorative.

Le modalità di verifica del possesso delle conoscenze iniziali, così come quelle di attribuzione degli eventuali obblighi formativi aggiuntivi, sono indicate in modo sufficientemente chiaro ed articolato. Si apprezza in particolar modo che i corsi di recupero organizzati dal Corso di Studio per assolvere gli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) riscontrati verranno calendarizzati poco prima o in concomitanza con l'inizio del primo semestre, così da dare la possibilità agli studenti di colmare il debito prima dell'inizio dei corsi. Molto positivo anche il fatto che per gli studenti che si iscrivono successivamente, a semestre già iniziato, sia previsto un ulteriore turno di verifica dei requisiti minimi delle conoscenze, da svolgersi nel mese di novembre. Gli OFA si considerano assolti con la partecipazione ad almeno 8 ore delle 10 ore totali del corso di recupero specifico per l'area (5 lezioni) e da una verifica dell'apprendimento del corso svolto, da sostenere alla fine delle lezioni. Gli studenti che non supereranno la verifica non potranno partecipare agli appelli di esame per l'area di debito fino ad un successivo test di recupero che si terrà nel secondo semestre. La gestione delle conoscenze richieste per l'ingresso così delineata appare congrua e si consiglia di verificarne l'incidenza sull'intero percorso formativo.

Con riferimento alle attività curriculari e di supporto e alla loro flessibilità, oltre al servizio di tutorato didattico gestito a livello centrale ma attivato specificamente per gli insegnamenti che risulteranno più critici all'interno del CdS, viene specificato che durante il primo anno non sono previste attività di laboratorio,

tuttavia alla fine del primo anno, agli studenti particolarmente brillanti e motivati saranno proposti corsi "honors" di laboratorio didattico di Chimica di Base che di Biologia/Biochimica/Microbiologia di base. Durante il mese di luglio per una settimana a disciplina, gli studenti che avranno riportato i voti migliori nel pacchetto degli insegnamenti di Chimica e in quello di Biologia/Biochimica/Microbiologia, su base volontaria, saranno accolti nei laboratori didattici delle rispettive discipline per condurre esperienze pratiche sotto la supervisione di docenti, tecnici, tutors. Questo Nucleo apprezza particolarmente detta iniziativa.

Per gli studenti con esigenze specifiche (fuorisede, stranieri, lavoratori, con figli piccoli) e per gli studenti disabili il CdS fa riferimento ai servizi e alle iniziative messe a disposizione a livello centrale dall'Ateneo.

Con riferimento all'internazionalizzazione della didattica, oltre ai servizi messi a disposizione a livello centrale dall'Ateneo, nel documento di progettazione è indicato che sarà possibile effettuare dei tirocini formativi all'estero durante il periodo di studi o immediatamente dopo la laurea. Oltre a ciò è apprezzabile il fatto che saranno favoriti i contatti internazionali, organizzando giornate e seminari di approfondimento, predisponendo periodi di soggiorno all'estero in laboratori all'avanguardia nello sviluppo ed applicazione delle biotecnologie in campo medico, addestrando gli allievi all'acquisizione delle informazioni per via informatica e abituando gli studenti alla pratica della lingua inglese. Allo scopo, agli studenti più meritevoli nell'esame di inglese previsto dal percorso formativo (con una preparazione assimilabile ad un livello B2) verrà offerta la possibilità di frequentare un corso integrativo, a totale carico dell'Ateneo, che permetterà loro di ottenere una certificazione di livello First Certificate spendibile a tutti i livelli. Il Consiglio di Corso di Studio definirà requisiti e numero di studenti che potranno usufruire di questa opportunità.

Le modalità di verifica della prova finale sono riportate in modo sufficientemente chiaro; per le modalità di verifica delle prove intermedie si fa riferimento a quanto riportato nelle schede insegnamento presentate in fase di progettazione, di cui si apprezzano chiarezza ed esaustività, anche con riferimento alle modalità di verifica dell'apprendimento adottate per i singoli insegnamenti, che appaiono adeguatamente esaustive per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

4 – Risorse del CdS

I docenti di riferimento del CdS sono titolari di un insegnamento nel corso stesso. Ogni docente è conteggiato per intero (pari a 1). Tutti i docenti di riferimento sono strutturati presso l'Ateneo ferrarese. Per il personale già in servizio è stato verificato che il Settore Scientifico Disciplinare di afferenza di ogni docente di riferimento è lo stesso dell'attività didattica di cui è responsabile. Tutti i 9 docenti di riferimento appartengono a SSD base o caratterizzanti. Per due docenti di riferimento sono in corso le relative procedure di reclutamento, che si concluderanno prima dell'avvio dell'anno accademico 2019/20.

Le dotazioni di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica indicati nel documento di progettazione appaiono congrui con la struttura dell'istituendo corso, considerando sia strutture e servizi a livello centralizzato, sia quelli specifici messi a disposizione del CdS dalla Facoltà di Medicina, Farmacia e Prevenzione. Si rimanda, a tal proposito, a quanto riportato nella sezione "Analisi preliminare dei requisiti di accreditamento verificabili" al punto "D) Risorse strutturali".

5 – Monitoraggio e revisione del CdS

I momenti di monitoraggio e autovalutazione previsti per il Corso di Studio rientrano nell'ambito del sistema di AQ dell'Ateneo. L'Università di Ferrara ha infatti realizzato un sistema di Assicurazione interna della Qualità nell'ambito della formazione, nel rispetto dei principi degli Standard e Linee Guida per l'Assicurazione della Qualità nello spazio europeo dell'istruzione superiore, al fine di favorire un processo di miglioramento continuo dei Corsi di Studio. Tale processo viene coordinato dal Presidio Qualità di Ateneo, un gruppo di lavoro operativo a livello di Ateneo che ha il compito di favorire l'attuazione delle politiche deliberate dagli organi accademici di Ateneo in tema di Assicurazione della Qualità. Il Presidio fornisce supporto e formazione nei processi di autovalutazione e accreditamento e riferisce periodicamente agli organi di governo sullo stato delle azioni relative all'Assicurazione della Qualità.

Al momento della stesura della presente relazione la sezione D della Scheda SUA-CdS non è ancora stata compilata, con riferimento alle strutture organizzative e le responsabilità per garantire l'AQ a livello di ateneo e del CdS.

Le attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, alla distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto, così come descritte nel documento di progettazione risultano sufficientemente articolate.

La redazione del Rapporto di Riesame costituisce uno dei principali momenti di autovalutazione, il primo monitoraggio annuale potrà essere svolto nell'anno 2020.

È prevista, come per tutti i corsi di studio dell'Ateneo, la rilevazione dell'opinione degli studenti, dei laureandi e dei laureati.

L'opinione degli studenti relativa alla valutazione della didattica viene rilevata tramite la somministrazione del questionario di valutazione on-line. L'Università di Ferrara utilizza il sistema SISVALDIDAT realizzato dal Gruppo ValMon per l'elaborazione e la pubblicazione dei risultati. Il sistema permette di scegliere la modalità con cui rendere accessibili i giudizi delle studentesse e degli studenti.

Relativamente alla rilevazione delle opinioni dei laureandi-laureati, i dati sono raccolti attraverso il consorzio Almalaurea.

Con riferimento al coinvolgimento degli interlocutori esterni, le previste interazioni in itinere con le parti interessate consultate in fase di programmazione appaiono congrue, anche per la previsione che una parte delle stesse entri a far parte del Comitato d'Indirizzo.

Per le informazioni richieste, anche ai fini del monitoraggio, si fa riferimento alla scheda SUA-CdS, compatibilmente con la tempistica prevista per la chiusura delle relative procedure.

Gli interventi di revisione dei percorsi formativi indicati nel documento di progettazione appaiono congrui.

6 – Parere CUN

In data 26 febbraio 2019 il CUN ha espresso parere favorevole relativamente all'ordinamento dell'istituendo Corso di Studio in Biotecnologie mediche, classe L-2.

Osservazioni finali

Il Nucleo di Valutazione, nella verifica dei requisiti di accreditamento, ex Allegato A del D.M. 6/2019, e in ottemperanza all'art. 8, c. 2 del D.Lgs. 19/2010, rileva che dalla disamina della proposta di nuova istituzione del CdS in Biotecnologie mediche risulta la sostenibilità rispetto alle risorse di docenza disponibili. Si pone in evidenza che il Dipartimento proponente ha dichiarato la disponibilità di docenti di riferimento che soddisfano numericamente e qualitativamente i requisiti ministeriali sia nel primo anno di attivazione sia a regime, con riferimento alla numerosità massima della classe. Il Nucleo accerta, inoltre, che il nuovo CdS risulta soddisfare i requisiti di trasparenza, considerando le informazioni inserite nella banca dati SUA-CdS alla data di approvazione della presente relazione, e, laddove non ancora inserite, quelle indicate nel documento di progettazione esaminato, nonché i requisiti inerenti i limiti alla parcellizzazione dell'attività didattica, in quanto la modulazione della didattica in insegnamenti non è mai inferiore ai 6 CFU. Con riferimento alla diversificazione dei CdS, si prende atto della presenza, nell'attuale offerta formativa, del corso di studio di classe L-2 Biotecnologie, e del fatto che, come previsto dal DM 270/2004, i due corsi della medesima classe condividono le stesse attività formative di base e caratterizzanti per un minimo di 60 crediti e si diversificano per almeno 40 CFU.

Il Nucleo, inoltre, dalla disamina della documentazione presentata, accerta che il nuovo CdS di cui si propone l'istituzione soddisfa i criteri relativi alla corretta progettazione della proposta e alla definizione delle politiche di accesso. Si ritiene che il Corso di Studio possa contribuire al raggiungimento degli obiettivi di qualificazione dell'offerta formativa previsti dalla disciplina ministeriale e dalle linee di indirizzo programmate dal Piano Triennale Strategico di Ateneo e recepite nel documento di Politiche e programmazione. Il Nucleo di Valutazione, pertanto, conferma il proprio parere favorevole sulla proposta di nuova istituzione del CdS in Biotecnologie mediche (classe L-2).