

Accreditamento Iniziale a.a. 2023/2024

Università degli Studi di BOLOGNA
Scienza dei Materiali
Cod SUA: 1588312



OC1)

Obiettivo I - Qualità della documentazione progettuale per l'istituzione del Corso)

I.1

È presente il parere positivo del Comitato Regionale di Coordinamento?

presente: Si

I.2

L'Ateneo ha presentato un documento di progettazione coerente con le Linee Guida ANVUR 2022 per la progettazione in qualità dei Corsi di Studio di nuova istituzione? Nel documento l'Ateneo ha incluso l'analisi di eventuali corsi (convenzionali e/o telematici) della stessa classe di laurea o di classe simile già attivi nell'Ateneo o in Atenei della Regione o Regioni limitrofe? È stata svolta un'analisi degli sbocchi occupazionali che giustifichi l'istituzione del nuovo Corso (convenzionale o telematico)? Sono stati considerati studi di settore pertinenti con il progetto culturale e professionale del Corso, con riferimento al livello regionale, nazionale, internazionale interessato?

Valutazione: Si

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

L'Ateneo ha presentato un documento di progettazione coerente con le Linee Guida ANVUR 2022 per la progettazione in qualità dei Corsi di Studio di nuova istituzione. Nel documento sono espresse considerazioni condivisibili riguardo la rilevanza del CdS nell'ambito di nuove opportunità di lavoro multidisciplinari, e di integrazione nell'offerta formativa dell'Ateneo.

L'analisi di eventuali corsi della stessa classe di laurea o di classe simile già attivi nell'Ateneo o in Atenei della regione o regioni limitrofe, segnala la sola sede di Parma come relativamente limitrofa e quella di Genova a livello di LM. L'analisi di confronto ha evidenziato le specificità del CdS che si intende proporre.

Una concisa analisi degli sbocchi occupazionali, che considera anche realtà europee ed internazionali all'avanguardia, giustifica l'istituzione del nuovo Corso. In particolare, l'analisi si riferisce ad un Piano Strategico regionale per l'innovazione nei materiali e ad altri rapporti a livello nazionale ed europeo, e indica l'innovazione dei materiali come esigenza prioritaria da perseguirsi in termini di sicurezza e sostenibilità da parte di diverse filiere dell'Emilia Romagna.

Documentazione: completa

I.3

I portatori di interesse consultati sono coerenti con il progetto culturale e professionale del Corso proposto e sono adeguati per numerosità e rappresentatività? Sono stati effettivamente coinvolti nella progettazione del Corso attraverso incontri documentati dai relativi verbali? Per i CdS ad orientamento professionale, di cui all'art. 8 del D.M. 1154/2021, e di cui al DM 446/2020, sono previste misure adeguate (es. convenzioni con aziende, tirocini) ai fini dell'attuazione del progetto formativo?

Valutazione: Si

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Nella SUA-CdS, al Quadro 1a, viene citata una Commissione Interdipartimentale Chimica – Fisica – Chimica Industriale che si riunisce regolarmente dal Febbraio 2021. Secondo quanto riportato nel verbale, disponibile come allegato pdf nel quadro D6, la Commissione ha identificato 60 aziende a cui è stato inviato un questionario. Il questionario ha suscitato un adeguato interesse perché 20 di queste aziende hanno risposto con un questionario compilato dimostrando attenzione nuovo CdS e dichiarandosi disponibili a ospitare tirocini di studenti in formazione.

Nella documentazione non è fornita evidenza di incontri fisici in presenza con aziende / PI e si citano genericamente "contatti mantenuti" con le aziende sopracitate. Tuttavia, nel 2023, non sembrano essere pianificati ulteriori azioni di coinvolgimento di parti interessate, né è menzionata per il futuro la costituzione di un auspicabile Comitato di Indirizzo.

Il Corso proposto non rientra fra quelli ad orientamento professionale, di cui all'art. 8 del D.M. 1154/2021, e di cui al DM 446/2020.

Documentazione: completa

I.4

Il Nucleo di Valutazione ha sviluppato nella propria relazione tecnica un'analisi chiara e dettagliata sulla proposta di nuova istituzione del Corso di Studio? La Relazione del NdV ha approfondito l'analisi dei requisiti di docenza richiesti e dell'eventuale Piano di Raggiungimento (art. 4 e Allegato A del D.M. 1154/2021)?

Valutazione: Sì

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

La relazione tecnica del NdV esprime parere favorevole sulla proposta di nuova istituzione del CdS. La relazione è piuttosto approfondita e copre diversi aspetti sia a livello di Ateneo che a livello di CdS. A livello di Ateneo considera la progettazione del CdS, la consultazione delle parti sociali e la sostenibilità. A livello di CdS sono considerate la trasparenza, la docenza, le attività didattiche non parcellizzate, la diversificazione, le strutture, i requisiti per controllo AQ. Le osservazioni, i pareri e i suggerimenti sono condivisibili, e chiari seppure concisi.

In particolare, la relazione NdV ha approfondito l'analisi dei requisiti di docenza richiesti, che sono ritenuti soddisfatti senza la necessità di ricorrere ad alcun Piano di Raggiungimento e sui quali viene espresso un parere positivo.

Documentazione: completa

Punti di forza e aree di miglioramento relativi all'Obiettivo:

Punti di forza

- La proposta del CdS insiste su un territorio ad elevata industrializzazione, di cui è stato verificato l'effettivo interesse per la figura professionale formata.
- La specificità del CdS rende la proposta alternativa e non sovrapponibile ad analoghe proposte di formazione.

Aree di debolezza

- Il CdS si propone di consultare nuovamente le parti interessate in occasione del riesame ciclico a conclusione del primo ciclo. Considerati gli aspetti innovativi della proposta, avrebbe potuto essere utile considerare la formazione di un Comitato di Indirizzo che segua anche gli aspetti attuativi della proposta del CdS, da consultare con cadenza almeno annuale di modo da dare indicazioni utili alla erogazione del CdS, anche prima del prossimo riesame ciclico.
- Il documento di progettazione riconosce che una parte dei laureati continuerà il proprio percorso su una laurea magistrale. Tuttavia, le valutazioni dei CdS in possibile prosecuzione non sono state considerate.

OC2)

Obiettivo II - Accertare le motivazioni per l'istituzione del Corso e verificare che siano chiaramente definiti i profili culturali e professionali della figura che il CdS intende formare)

II.1

Le motivazioni per attivare il CdS giustificano tale decisione? Gli obiettivi individuati sono coerenti con le esigenze culturali, scientifiche, sociali e professionali rilevate attraverso le analisi e le consultazioni preliminarmente condotte? Il progetto culturale e professionale del Corso è coerente con le motivazioni e gli obiettivi individuati? (Non applicabile alla valutazione dei CdS Replica)

Informazione:

Valutazione: Si

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Le motivazioni fornite per attivare il CdS nella SUA-CdS e nei vari documenti forniti (progettazione CdS, parere NV e Comitato Regionale) sono valide. I principali motivi a supporto dell'istituzione del nuovo Corso sono la carenza di corsi simili a livello regionale, l'esistenza di realtà produttive in grado di recepire i laureati ed interessate alla scienza dei materiali, la sostenibilità finanziaria, strutturale e di docenza assicurabile, l'integrazione nell'offerta didattica di Dipartimenti dell'Ateneo.

Gli obiettivi individuati sono quelli relativi alla formazione di un Esperto dei Materiali adeguato alle esigenze di realtà industriali pubbliche e private attive su materiali, localmente o su base nazionale/internazionale. Tali obiettivi sono coerenti con le scelte compiute nella creazione del nuovo CdS in termini di contenuti scientifici, di attrattività per il mercato del lavoro, di attualità della formazione nel panorama educativo attuale.

La consultazione, tramite la somministrazione di un questionario ha consentito di individuare le principali competenze che la figura professionale che si intende formare dovrà avere. Il progetto culturale e professionale del CdS illustrato nel documento di progettazione ed in SUA-CdS è adeguato alla formazione di laureati con tali competenze che, pertanto, risulteranno spendibili sul mercato del lavoro. Il nuovo corso ben si integra nell'offerta educativa dell'Ateneo proponente a partire da quella dei Dipartimenti di Chimica, Chimica Industriale e Fisica che sono principalmente coinvolti. Si sottolinea anche l'attenzione del progetto allo sviluppo delle abilità trasversali.

II.2

Il percorso formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di percorsi flessibili, con i profili culturali e professionali in uscita e le competenze ad esso associate? (Non applicabile alla valutazione dei CdS Replica)

Informazione:

Valutazione: Si

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Il percorso è descritto con chiarezza sia nei contenuti delle aree di apprendimento individuate (Matematica, chimica, fisica e informatica di base; Fisica e chimica dei materiali; Laboratori sperimentali e computazionali; Ambito interdisciplinare), sia nella articolazione temporale della formazione nei semestri. Il percorso proposto consente di formare adeguatamente le competenze individuate per il profilo professionale di Esperto dei Materiali che includono conoscenze di base e padronanza del metodo scientifico di indagine attraverso le principali tecniche di laboratorio e computazionali, per la comprensione delle proprietà dei materiali su scala microscopica e macroscopica.

La flessibilità dei percorsi è affidata ai 12 CFU a scelta libera ed alla scelta di 4 diverse opzioni che consentono di variare 3/6 CFU del corso Integrato di Materiali per l'Energia, disponibile come TAF C al terzo anno. Essa consente, comunque, il raggiungimento degli obiettivi di formazione.

La rispondenza tra Risultati di Apprendimento attesi per il CdS e Obiettivi Formativi dei singoli Insegnamenti dichiarati nel Syllabus sono verificati con la Matrice di Tuning.

II.3

I risultati di apprendimento attesi sono chiaramente definiti e sono coerenti con i profili culturali e professionali? (Non applicabile alla valutazione dei CdS Replica)

Informazione:

Valutazione: Si

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

I risultati di apprendimento attesi sono piuttosto dettagliati nel quadro A4b (dettaglio: conoscenza e comprensione e capacità di applicarle), e nel quadro A4c (abilità trasversali). Nel quadro A4b le competenze ed il loro utilizzo sono dettagliate per le aree di apprendimento Matematica, chimica, fisica e informatica di base, Fisica e chimica dei materiali, Laboratori sperimentali e computazionali, Ambito interdisciplinare. Nel quadro A4c le abilità trasversali sono esplicitate nelle aree richieste di autonomia di giudizio, comunicativa, e capacità di apprendimento. Non sempre la formulazione degli obiettivi di formazione, per esempio nel caso delle materie di base gli obiettivi sono scritti in modo misurabile, ovvero in modo tale da consentire una puntuale verifica del raggiungimento degli stessi da parte dei laureati.

I risultati di apprendimento così descritti sono assolutamente coerenti con gli obiettivi formativi definiti per il progetto formativo di Esperto dei Materiali, e credibili in termini di possibile raggiungimento al termine del Corso. Le conoscenze e competenze attese risultano competitive con i risultati ottenibili da altri CdS similari in Italia ed all'estero. Le descrizioni degli obiettivi consentono ai potenziali studenti del CdS di individuare quelli attesi dal Corso di Laurea.

II.4

Le prove di verifica degli apprendimenti (esami di profitto e prova finale) sono adeguatamente descritte e coerenti con gli obiettivi formativi del Corso? (Non applicabile alla valutazione dei CdS Replica)

Informazione:

Valutazione: Si

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Le modalità delle prove di verifica sono descritte nel Syllabus delle attività formative con un sufficiente grado di dettaglio e sono coerenti con gli obiettivi formativi dei moduli cui sono associate. La loro modalità e natura è comunque sempre coerente con gli obiettivi formativi del Corso (prova finale). Saranno anche valutate le attività laboratoriali, le esercitazioni numeriche e le presentazioni individuali e di gruppo che puntano ad accentuare la riflessione critica degli studenti.

Il Syllabus delle attività incluso nel documento di progetto non riporta esplicitamente informazioni in merito alla prova finale, le cui modalità, tuttavia, sono descritte con sufficiente dettaglio in SUA-CdS ed i cui obiettivi formativi sono stati definiti ed inclusi nella matrice di Tuning. Le informazioni disponibili consentono di valutare la Prova finale come adeguata e coerente agli obiettivi formativi del Corso.

Il percorso di formazione riportato sul regolamento didattico include il ricorso a 3 attività formative offerte come Corsi Integrati da 12 CFU, costituiti ciascuno da 2 moduli da 6 CFU, e una attività formativa offerta come Corso Integrato da 6 CFU (MATERIALI PER L'ENERGIA) costituita da due moduli da 3 CFU, di cui uno attribuito al SSD FIS/03, comune a tutti gli studenti, ed altri 3 CFU dei SSD di CHIM/01/02/03/06) opzionali in alternativa. Nel Syllabus le prove di verifica sono indicate separatamente per i diversi moduli dei 4 Corsi integrati che ogni studente dovrà affrontare e che, frequentemente, riportano modalità differenti, spesso ciascuna articolata in più prove, combinando differentemente elaborati, esami scritti e esami orali. Ricordando che il DM 146/2021 che istituisce il CdL in Scienza dei Materiali specifica che nel caso di insegnamenti o moduli coordinati le prove di esame integrate devono prevedere la valutazione collegiale dello studente da parte dei docenti titolari degli insegnamenti o moduli coordinati, il CdS dovrà definire le modalità di esame riferendole all'intero corso integrato e monitorare con attenzione l'effettivo coordinamento delle prove di esame dei corsi integrati, verificando che le complessità connesse alle modalità di esame non siano di ostacolo alla progressione delle carriere degli studenti.

Punti di forza e aree di miglioramento relativi all'Obiettivo:

Punti di forza

- Il progetto culturale proposto è in linea con la formazione di esperti nella scienza dei materiali e coerente con gli obiettivi della classe di laurea e con gli obiettivi formativi specifici del CdS formulati sulla base dell'analisi dell'offerta esistente e dal confronto con le parti interessate. Nella sua spiccata interdisciplinarietà, il progetto ben si integra con la proposta formativa dell'Ateneo.
- Il CdS ha formulato un progetto molto ben definito in tutte le attività formative, ben organizzate nelle 4 aree di apprendimento e verificandone puntualmente la coerenza con i risultati di apprendimento attesi e l'efficacia delle prove degli esami di profitto e della prova finale.

- Tutte le informazioni rilevanti alla proposta didattica, ovvero sul percorso formativo, sulla rilevanza per il mercato del lavoro locale e nazionale, sull'organizzazione del corso e sulle modalità di verifica parziali e finali sono facilmente accessibili e consultabili dagli studenti.

Aree di debolezza

- I risultati di apprendimento attesi, riguardanti sia le conoscenze che le competenze non sempre sono espressi in modo analitico e misurabile. Questo potrebbe rendere complessa e arbitraria la verifica sulla efficacia del CdS nel realizzare gli obiettivi di formazione.
- Il largo uso di Corsi Integrati, per i quali le modalità di esame dovranno essere specificate per gli esami integrati e non riferite ai singoli moduli, se non attentamente monitorato, rischia di introdurre eccessivi ostacoli all'avanzamento delle carriere degli studenti.

OC3)

Obiettivo III - Accertare che il CdS promuova una didattica centrata sullo studente, tenendo anche conto della dimensione internazionale, e incoraggi l'utilizzo di metodologie didattiche flessibili, verificando correttamente conoscenze e competenze)

III.1

III.1 Solo per i CdS triennali o Magistrali a Ciclo Unico: sono chiaramente definite le conoscenze richieste in ingresso? Sono descritte chiaramente le modalità di recupero e di verifica delle eventuali carenze (OFA)?

Informazione:

Valutazione: Si

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Le conoscenze richieste in ingresso sono specificate in modo chiaro e conciso nei quadri A3a ed A3b della SUA e sul documento di progettazione. Per l'a.a. 2023-2024, il CdS adotta il TOLC-I per accertare le conoscenze richieste per l'accesso e selezionare i candidati più meritevoli per consentire l'accesso al CdS con numero programmato (100 studenti per il prossimo anno accademico). Il Bando di accesso disponibile sulle pagine web del CdS spiega con chiarezza meccanismi di selezione e le modalità di accesso. Le graduatorie e le soglie minime per l'attribuzione di Obblighi Formativi Aggiuntivi sono definite sulla base di un punteggio ottenuto elaborando con pesi differenti i punteggi conseguiti dal candidato nelle sezioni del TOLC-I di Matematica, Logica, Scienze e Comprensione verbale. Il sito CISIA definisce con chiarezza il syllabo della prova.

Il sito WEB e la sua CdS spiegano che "L'OFA si considererà assolto con il superamento di almeno due degli esami previsti dal piano di studio del primo anno di corso, che comportino una votazione in trentesimi, includendo un esame tra i settori CHIM/03 e FIS/03 ed un esame nei settori MAT/01-09". Non risultano iniziative a sostegno degli studenti che risultino debitori di OFA.

Si consiglia di inserire nel Quadro A3.b della SUA-CdS un link alle pagine web del Corso di studi dedicate alla Immatricolazione.

III.2

Solo per i CdS Magistrali: sono definiti chiaramente i requisiti d'accesso? Sono indicate le modalità di verifica di tali requisiti (es. per studenti provenienti da corsi di ambiti disciplinari diversi o da altri Atenei)?

Informazione: non pertinente

Valutazione: No

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Il CdS non è una Laura Magistrale.

III.3

Sono chiaramente descritte le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita, mirate a favorire le scelte consapevoli degli studenti? Sono previsti un adeguato servizio di tutorato in itinere e iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro?

Informazione:

Valutazione: Si

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Le attività in orientamento, in ingresso, in itinere e in uscita sono dettagliatamente descritte nei quadri B5 della SUA-CdS. Si sottolinea l'ottimo inserimento delle informazioni legate ad iniziative di Ateneo, e la declinazione di per le finalità e gli eventi specifici del CdS. Tutte le informazioni fornite in SUA-CdS sono facilmente reperibili e riscontrabili sulle pagine web del CdS ed i Ateneo.

Il CdS si avvale di numerose iniziative sviluppate a livello di Ateneo relative all'orientamento in ingresso, quali le attività di AlmaOrienta e la app myAlmaOrienta, i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento sviluppati in accordo con gli istituti di istruzione secondaria di 2 grado e con il Piano Lauree Scientifiche (PLS) promosso dal Ministero dell'Università. Il CdS intende realizzare eventi di promozione per presentare il nuovo percorso formativo in videoconferenza o in presenza presso le scuole, ma di

tali iniziative non risultano informazioni sulle pagine web del CdS.

Per l'orientamento in itinere il CdS intende avvalersi dei servizi di tutorato di Ateneo e di un tutorato dei docenti del CdS per il quale, sul sito web, risulta disponibile il nome e l'indirizzo e-mail del docente responsabile, da utilizzare per accedere al servizio. In SUA-CdS oltre al richiamo ipertestuale sono forniti tre nomi di docenti tutor. Sono anche presenti sul web di ateneo percorsi di auto-valutazione e laboratori.

Per l'orientamento in uscita le attività di placement di Ateneo permettono agli studenti di partecipare non solo ad iniziative di incontro con le aziende, ma anche a giornate di recruiting e incontro con il mondo del lavoro, nelle quali gli studenti saranno formati attraverso specifiche attività di orientamento e preparazione all'evento nonché seminari tematici con testimonianze anche di Alumni. Il CdS, inoltre, punta ad offrire periodi di tesi e tirocini presso istituti di ricerca, università straniere e aziende scelte in linea con gli obiettivi formativi e con i profili culturali e professionali del Corso, che ritiene essere propedeutiche al Placement.

III.4

Sono previsti (a livello di Ateneo e/o per il CdS proposto) percorsi didattici e iniziative di supporto (es. tutorati di sostegno, percorsi dedicati a studenti particolarmente meritevoli e motivati) per favorire la partecipazione di diverse tipologie di studenti (es. studenti stranieri, o studenti con esigenze specifiche, come studenti lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli, studenti atleti, ...)?

Informazione:

Valutazione: Si

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

sono previste (sia a livello di Ateneo che per il CdS proposto) iniziative di supporto come tutorati di sostegno. In particolare, nella SUA-CdS sono inclusi i nominativi di tre docenti Tutor. Pur se nella stessa SUA-CdS si ritrovano solo generici richiami a studenti con esigenze particolari, sia il documento di progettazione del CdS che il sito web del CdS richiamano politiche, strutture e siti di Ateneo per il supporto e la guida di studenti disabili o DSA, oppure studenti lavoratori o con figli con necessità di frequenza a tempo parziale. Non sono menzionate iniziative per studenti meritevoli o particolarmente motivati. La flessibilità del Corso riguarda 3 CFU di modulo opzionale nell'insegnamento di Materiali per l'Energia e 12 CFU a scelta libera.

III.5

Il CdS favorisce (tramite iniziative di Ateneo e/o specifiche del CdS proposto) un'esperienza di apprendimento internazionale (es. tramite accordi di cooperazione con Atenei stranieri per la progettazione congiunta del CdS, sostegno alla mobilità degli studenti in uscita, supporto agli studenti stranieri, erogazione di insegnamenti in lingua straniera, presenza di docenti stranieri nella faculty del Corso)? Se il Corso è dichiarato a carattere internazionale, sono previste iniziative e strumenti adeguati a favorire una dimensione internazionale della didattica?

Informazione:

Valutazione: Si

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Il CdS favorisce un'esperienza di apprendimento internazionale, come da politiche di Ateneo. Nel quadro A5 della SUA-CdS compare una descrizione generica ma esaustiva del programma ERASMUS, ed un accesso alle pagine di Ateneo contenenti ulteriori dettagli su opportunità di tirocinio; si dichiara che in futuro le già esistenti pagine web del CdS conterranno richiami CdS-specifici ad eventi, supporto ed iniziative legate all'internazionalizzazione. Nel quadro A5 della SUA-CdS non è fornita al momento una lista di Atenei internazionali convenzionati per scambi utilizzabili dagli studenti. Nel Documento di progettazione, il corso di studi si propone di attivare degli scambi per tirocinio all'estero. Si segnala anche l'erogazione di un esame in inglese nel CdS, mentre non sono reperibili informazioni sul supporto a studenti stranieri iscritti, e non sono presenti docenti stranieri di lingua inglese fra i nominativi attuali per il CdS.

Non sono presenti accordi di cooperazione con Atenei stranieri per la progettazione congiunta del CdS, ed il CdS non è dichiarato a carattere internazionale.

Punti di forza e aree di miglioramento relativi all'Obiettivo:

Punti di forza

- Il CdS definisce con chiarezza i criteri di accesso e le modalità di assolvimento degli OFA.

- Il CdS può contare su una consolidata esperienza in Ateneo in ambito di orientamento e tutorato e sviluppa proprie iniziative.
- Il Dipartimento e l'Ateneo sono attivi a livello internazionale.
- Tutte le informazioni sono agevolmente reperibili sul web di Ateneo

Aree di debolezza

- Il CdS non pianifica iniziative per supportare gli studenti per l'assolvimento degli OFA.
- Il CdS non ha pianificato specifiche iniziative a supporto degli studenti più meritevoli e di sostegno allo studio degli studenti lavoratori/con figli.
- Il CdS non ha ancora definito iniziative per promuovere l'internazionalizzazione del corso di laurea in modo efficace.

OC4)

Obiettivo IV - Accertare che il CdS disponga di una dotazione di personale docente, di personale tecnico-amministrativo e di strutture adatte alle esigenze didattiche)

IV.1

La dotazione di personale docente è adeguata (numericamente e per composizione in termini di ruolo e di SSD) al progetto formativo e coerente con i requisiti di docenza di cui all'All. A. punto b del D.M. 1154/2021? Almeno il 50% della docenza di riferimento afferisce a macrosettori che raggruppano i settori scientifico -disciplinari di base e caratterizzanti riportati nel quadro della didattica programmata? Se il CdS ha presentato un Piano di raggiungimento della dotazione di personale docente, questo è adeguato per numerosità (All. A D.M. 1154/2021), ruolo e qualificazione scientifica (verificata attraverso il SSD della posizione da bandire e la sua corrispondenza, a livello di macro settore concorsuale, con la didattica programmata) ad assicurare il reclutamento di docenti in grado di garantire la piena sostenibilità quantitativa e qualitativa del CdS? È prevista la graduale presa di servizio dei docenti di riferimento (in termini di numero e composizione per ruolo e SSD), in stretta relazione al numero di anni di corso da attivare e al percorso formativo previsto (in coerenza con l'allegato A, lettera b) del DM 1154/2021)?

Informazione:

Valutazione: Si

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore (si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):

La dotazione di personale docente è adeguata al progetto formativo sia numericamente che per composizione in termini di ruolo e di SSD. Essa risulta coerente con i requisiti di docenza di cui all'Allegato A punto B del D.M. 1154/2021. In particolare, come previsto 9 sono i Docenti di riferimento, di cui 6 a tempo indeterminato. Scendendo nel dettaglio, nella SUA-CdS sono riportati 2 PO e 4 PA, oltre a 3 RD, i quali fanno riferimento agli SSD CHIM/02 (3), /03 e /06, FIS/01 e /03 (3), che sono ricompresi tra i settori scientifico -disciplinari di base e caratterizzanti del CdS.

Considerato che i requisiti di docenza (Allegato A punto B del D.M. 1154/2021) sono soddisfatti, come del resto asserito nella relazione del NV, non è stato presentato un piano di raggiungimento.

Si fa inoltre notare come, al quadro B3 della SUA-CdS, siano già indicati i nominativi di un totale di 15 docenti (3 PO, 6 PA, 6 RD), come titolari di insegnamento o di moduli all'interno del CdS, ivi riportati in quanto docenti attribuiti alla didattica erogata consultabile nella sezione Amministrazione della SUA-CdS.

IV.2

La dotazione delle figure specialistiche aggiuntive (docenza di ruolo o a contratto affidata a figure con specifica professionalità e competenza impiegate prevalentemente nelle attività formative caratterizzanti, di tirocinio e laboratoriali) è adeguata (numericamente, per tipologia di attività e anno di impiego) al progetto formativo ed è coerente con i requisiti delle figure specialistiche di cui all'All. A punto b del D.M. 1154/2021? Se il CdS ha presentato un Piano di raggiungimento della dotazione delle figure specialistiche, questo è adeguato per numerosità (All. A D.M. 1154/2021), ruolo e qualificazione scientifica (verificata attraverso il CV e la sua corrispondenza con la didattica programmata) ad assicurare il reclutamento di figure specialistiche in grado di garantire la piena sostenibilità quantitativa e qualitativa del CdS? È prevista la graduale presa di servizio delle figure specialistiche (in termini di numero e qualifica) in stretta relazione al numero di anni di corso da attivare e al percorso formativo previsto (in coerenza con l'allegato A, lettera b) del DM 1154/2021)? Solo per Corsi di laurea a orientamento professionale (compresi quelli sperimentali di cui all'art. 8, c. 2 e quelli delle nuove classi L-P01, L-P02, L-P03), i Corsi di laurea magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, i Corsi di Laurea magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei beni culturali.

Informazione: non pertinente

Valutazione: No

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore (si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):

Il CdS non è ad orientamento professionale.

IV.3

È presente un'organizzazione del personale tecnico-amministrativo e dei servizi a supporto delle attività richieste dal CdS (ivi comprese quelle a supporto della didattica a distanza) adeguata alla numerosità di studenti prevista?

Informazione: non disponibile

Valutazione: No

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Oltre ad alcuni richiami generici e riferimenti al supporto che verrà fornito dalle strutture amministrative dei tre Dipartimenti coinvolti nel CdS, non risulta disponibile nella documentazione fornita, nella SUA-CdS e sul sito WEB del CdS né il personale messo a disposizione tecnico ed amministrativo del CdS né, nel caso di personale condiviso con altri CdS, il carico didattico complessivo sul personale e come esso viene ripartito sui Corsi di Studio che accedono ai medesimi servizi di laboratorio ed amministrativi.

IV.4

Le strutture messe a disposizione del CdS (aule, aule informatiche, laboratori, biblioteche, spazi studio, attrezzature, ivi comprese quelle per la didattica a distanza) sono adeguate al progetto formativo e alla numerosità di studenti prevista?

Informazione:

Valutazione: Si

Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

La documentazione fornita all'interno della SUA-CdS e del documento di progettazione contiene una buona descrizione delle strutture a disposizione del CdS. Tra le diverse sedi accessibili, il CdS può disporre aule, aule informatiche, laboratori didattici, aule di studio e Biblioteche che sono qualitativamente e dimensionalmente adatte alle esigenze del CdS. Tuttavia, non risulta disponibile alcuna valutazione quantitativa che consenta di capire il carico didattico complessivo su queste strutture e la disponibilità delle stesse per il CdS in via di attivazione.

Punti di forza e aree di miglioramento relativi all'Obiettivo:

Punti di forza

- Il CdS dispone di un corpo docente numeroso e qualificato per il progetto didattico proposto.
- Le strutture dell'ateneo risultano qualitativamente adeguate alle esigenze del CdS.

Aree di debolezza

- Il CdS non ha reso disponibile un'analisi sull'impatto quantitativo della propria proposta didattica sulle strutture Dipartimentali e di Ateneo coinvolte.
- Il CdS non ha reso disponibile alcuna informazione in merito al personale tecnico messo a disposizione per il progetto didattico.

Valutazione Finale

Valutazione:

Il Progetto culturale proposto è in linea con la formazione di esperti nella scienza dei materiali e coerente con gli obiettivi della classe di laurea e con gli obiettivi formativi specifici del CdS formulati sulla base dell'analisi dell'offerta esistente e dal confronto con le parti interessate. Nella sua spiccata interdisciplinarietà, il progetto ben si integra con la proposta formativa dell'Ateneo. Il CdS ha formulato un progetto molto ben definito in tutte le attività formative, ben organizzate nelle 4 aree di apprendimento verificandone puntualmente la coerenza con i risultati di apprendimento attesi e l'efficacia delle prove degli esami di profitto e della prova finale. La proposta di formazione insiste su un territorio ad elevata industrializzazione interessato alla figura professionale formata, inoltre la specificità della proposta la rende competitiva rispetto ad altre analoghe. La numerosità e la qualificazione del corpo docente, insieme alla qualità delle strutture messe a disposizione favoriscono la buona riuscita del progetto. Il CdS può contare su una consolidata esperienza in Ateneo in ambito di orientamento, tutorato e iniziative di internazionalizzazione e sviluppa proprie iniziative per il tutorato. Tutte le informazioni rilevanti alla proposta didattica sono facilmente accessibili e consultabili dagli studenti sul web di ateneo, ricco di informazioni ed ottimamente strutturato.

Il CdS deve guardare con attenzione alle indicazioni che possono venire dagli interlocutori esterni per l'adeguamento dell'offerta formativa alle esigenze del mondo del lavoro. Il progetto presentato punta molto sulla interdisciplinarietà, anche introducendo un numero elevato di Corsi Integrati che richiederanno un importante sforzo di coordinamento sia in fase di erogazione dei Corsi che di verifica degli studenti. Il CdS non ha ancora sviluppato proprie politiche in termini di supporto didattico agli studenti con OFA, di percorsi flessibili da adattare ai diversi tipi di studenti e di internazionalizzazione.

Accreditamento: Si

Indicazioni e Raccomandazioni per azioni di miglioramento da parte del CdS (da monitorare da parte del NdV):

Raccomandazioni

- Il Cds dovrà specificare le modalità di esame per le prove di verifica dei Corsi Integrati con valutazione collegiale dei docenti dei moduli coordinati.

Indicazioni

- Le parti interessate devono entrare a far parte del processo di revisione annuale del CdS anche in fase di attivazione e devono includere i docenti dei corsi in prosecuzione. Si consiglia l'adozione di un Comitato di indirizzo.
- Il CdS dovrà monitorare le prove di esame dei Corsi Integrati al fine di evitare che le complessità connesse alle modalità di esame possano essere di ostacolo alla progressione delle carriere degli studenti.
- Il CdS dovrebbe supportare gli studenti con OFA con iniziative dedicate.
- Il CdS dovrebbe individuare iniziative a supporto degli studenti più meritevoli e di sostegno allo studio degli studenti lavoratori/con figli, con strategie specifiche e individualizzate.
- Il CdS dovrebbe definire le proprie strategie per promuovere l'internazionalizzazione del corso di laurea in modo efficace.