



## **Accreditamento Iniziale a.a. 2024-2025**

**Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA (Mantova)**  
**Chimica verde e sostenibile**  
**Cod SUA: 1605320**



OC1)

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

### **I.1**

È presente il parere del Comitato Regionale di Coordinamento?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**presente:** Si

**motivazione:**

Il Comitato Regionale di Coordinamento delle Università lombarde ha dato parere favorevole alla richiesta dell'Università di Modena e Reggio Emilia di istituire il CdS in Chimica verde e sostenibile presso la sede di Mantova (verbale n. 2, riunione del 9/2/2024). Trattandosi di sede didattica ubicata fuori dalla Regione ove ha sede l'Ateneo, è il CORECO lombardo ad essere l'organismo competente.

**Raccomandazione/i:**

Nel verbale di approvazione del CdS da parte del CORECO lombardo (verbale n. 2, riunione del 9/2/2024) non viene specificato se sia stata data comunicazione del parere positivo al CORECO della Regione Emilia Romagna, come previsto dalle normative vigenti.

### **I.2**

L'Ateneo ha presentato un documento di progettazione coerente con le Linee Guida ANVUR 2024/2025 per la progettazione in qualità dei Corsi di Studio di nuova istituzione? Nel documento l'Ateneo ha incluso 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? È stata svolta un'analisi degli sbocchi occupazionali che giustifichi l'istituzione del nuovo Corso? Sono stati considerati studi di settore pertinenti con il progetto culturale e professionale del Corso, con riferimento al livello regionale, nazionale, internazionale interessato?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**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 documento di progettazione del CdS è coerente con le Linee Guida ANVUR 2024/2025 per la progettazione in qualità dei Corsi di Studio di nuova istituzione. Il punto di partenza per la richiesta è rappresentato da studi di settore (si veda ad esempio "Previsioni dei Fabbisogni Occupazionali e Professionali in Italia a Medio Termine (2020-2024)" di Unioncamere, un documento AlmaLaurea e una ricerca Federchimica), che, in estrema sintesi, riportano che è previsto un forte aumento di richieste di laureati, diplomati e in genere di personale qualificato con solide competenze in ambito "green" e che già oggi le imprese faticano a trovare personale adeguatamente preparato nel campo. Questo interesse è stato ribadito dalle PI interpellate durante la progettazione del corso.

L'analisi dei CdS attivati nel Nord Italia ha evidenziato che dei 18 CdS in classe L-27 esistenti solo 3 hanno una connotazione ambientale (Università del Piemonte Orientale a Vercelli, Università Ca' Foscari a Venezia e Università di Bologna a Rimini) e quindi c'è spazio per ulteriori attivazioni.

**Documentazione:** completa

**Raccomandazione/i:**

Nonostante l'analisi dei fabbisogni e della situazione attuale sia molto buona, le specificità del CdS in Chimica verde e sostenibile restano un po' in ombra; in particolare non si fa riferimento alle differenze rispetto al più corso più vicino regionalmente, cioè Chimica e Tecnologie per l'Ambiente e per i Materiali UNIBO a Rimini.

### **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:** 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):

Le PI sono adeguate per numerosità e rappresentatività, coinvolgendo aziende ed associazioni di categoria sia a livello locale che nazionale. Le consultazioni, dettagliatamente documentate (documento di progettazione, all. 1 e 2) si sono svolte in due fasi: la prima (maggio/giugno 2023) per presentare il CdS e ricevere manifestazioni di interesse e suggerimenti, la seconda (gennaio 2024) per presentare le modifiche effettuate, anche sulla base dei suggerimenti avuti.

**Documentazione:** completa

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione

#### I.4

È presente il parere positivo del Nucleo di Valutazione?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**presente:** Sì

#### I.5

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):

Il NdV ha dato il suo parere favorevole all'istituzione del CdS in Chimica Verde e Sostenibile (seduta del 19/2/2024, vedi verbale n. NdV 2/24) senza evidenziare criticità, soprattutto dal punto di vista dei requisiti di docenza. L'analisi presente nell'All. 2 del verbale NdV 2/24 è chiara e dettagliata e prende in considerazione i criteri valutativi dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione.

**Documentazione:** completa

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione

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

**Punti di forza**

- attualmente sono soltanto 3 i CdS in campo "green" (L-27) offerti nelle università del Nord Italia
- forte interesse da parte delle PI
- interessanti sbocchi occupazionali nel medio termine certificati da studi di settore

**Aree di miglioramento**

- nessuna rilevata per quest'obiettivo

## 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):*

Gli studi di settore citati nel documento di progettazione (Unioncamere) evidenziano che nel medio termine il "chimico verde" sarà molto richiesto e che le imprese hanno già oggi difficoltà nel reperimento di adatte figure professionali, sia per mancanza di candidati che per adeguatezza di preparazione. Le motivazioni per l'istituzione del corso appaiono quindi sostenute da dati concreti.

L'offerta formativa è coerente con gli obiettivi formativi del CdS ed ha lo scopo di fornire ai laureati non solo una solida preparazione di base in campo chimico tradizionale, ma di arricchirla con competenze industriali e tecnologiche, e biologiche. Dal punto di vista metodologico, il corso intende fornire insegnamenti orientati al problemsolving, allo scopo di forgiare un chimico che sia in grado di adattarsi ai cambiamenti dell'industria del futuro. La filiera "motivazioni-obiettivi-progetto culturale e professionale" risulta completa.

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione

#### 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)

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**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 formativo del CdS in Chimica Verde e Sostenibile è stato disegnato correttamente e coerentemente per consentire prevede un percorso formativo che permetta di raggiungere gli obiettivi fissati. I dettagli sono riportati nella motivazione dell'Esperto Disciplinare. Unico punto di attenzione: la flessibilità sembra ancora da sviluppare (vedi "Raccomandazione")

**Raccomandazione/i:**

Il documento di progettazione (p. 20) riporta che "Ciascun docente del CdS sarà chiamato a utilizzare metodologie didattiche flessibili al fine di modulare la proposta didattica sulle esigenze degli studenti" senza specificare ulteriormente quali potranno essere queste metodologie. Ad esempio, per uno studente lavoratore (ma anche frequentante) sapere che potrà disporre di materiale didattico su una piattaforma Moodle per tutti i corsi, potrebbe essere un incentivo all'iscrizione.

#### 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)

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**Informazione:**

**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):*

I risultati di apprendimento attesi sono stati esplicitati nel documento di progettazione e nella scheda SUA-CdS secondo i Descrittori di Dublino. Inoltre essi sono collegati puntualmente ai singoli insegnamenti attraverso la compilazione della Matrice di Tuning, da cui si evince quali degli obiettivi presenti nel progetto formativo del CdS le singole attività sono dirette a conseguire, consentendo di valutare se il loro raggiungimento possa dirsi adeguatamente supportato. Inoltre il CdS si è posto sette obiettivi formativi specifici (OFS), declinati anche tenendo conto degli obiettivi per lo sviluppo sostenibile individuati dall'Agenda 2030 approvata dall'assemblea generale dell'ONU, che sono stati correlati ai corsi di studio in due matrici "Tuning style" (vedi documento di progettazione, pp. 13 e 20).

L'Esperto Studente sottolinea che la parziale compilazione della maggior parte delle schede insegnamento rende difficile approfondire ulteriormente questo aspetto.

**Raccomandazione/i:**

In sede di compilazione finale delle schede insegnamento o del syllabus, prestare attenzione alla loro completa redazione.

## 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)

**verifiche:** Sì, per la maggior parte degli insegnamenti

**Informazione:**

**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):*

Le modalità di verifica dell'apprendimento prevedono le tradizionali prove orali, prove scritte (problemi numerici, domande a risposta aperta o chiusa, interpretazione di risultati sperimentali), relazioni o prove pratiche relative all'attività svolta in laboratorio, esercitazioni al computer, anche in combinazione. Le schede degli insegnamenti allegate al documento di progettazione (all. 8), analizzate a campione, riportano dettagliatamente le modalità di verifica, che sono normalmente adatte alla tipologia di insegnamento. La prova finale consiste nella stesura di un elaborato scritto avente per oggetto la tematica affrontata durante il tirocinio e nella sua esposizione orale ad una Commissione in seduta pubblica, quindi una modalità assolutamente coerente con la tipologia di CdS.

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione

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

**Punti di forza**

- Il CdS nasce per formare figure professionali che nel breve e medio termine saranno molto richieste
- Buona multidisciplinarietà che rendono il laureato potenzialmente più preparato ad affrontare problemi multiformi.

**Aree di miglioramento**

- Per un corso più "moderno" e attrattivo, si consiglia di prevedere anche dei percorsi formativi più flessibili
- prestare attenzione alla stesura delle schede degli insegnamenti per fornire accurate informazioni agli studenti (preferibilmente prima delle attività didattiche)

## 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

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

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**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 all'ingresso sono ben definite (documento di progettazione, pp. 25-26), con la presenza anche di un piccolo syllabus con i saperi minimi richiesti per il superamento del test. Anche la definizione e la gestione degli eventuali OFA è chiara e comprensibile.

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione

### III.2

Solo per i CdS Magistrali: sono chiaramente definiti i requisiti curriculari d'accesso per assicurare l'adeguatezza della preparazione iniziale dei candidati? Sono pubblicizzati assicurandone la più ampia conoscenza e conoscibilità? Sono indicate le modalità di verifica di tali requisiti (es. per studenti provenienti da corsi di ambiti disciplinari diversi o da altri Atenei)?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**Informazione:** non pertinente

**Valutazione:** undefined

### 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 di orientamento all'ingresso sono ben descritte e definite (documento di progettazione, p.24; vedi anche motivazioni dell'Esperto Disciplinare). Si tratta di iniziative organizzate sia a livello di Ateneo, che specifiche del CdS o dell'area scientifica a cui il CdS appartiene. Degne di nota sono le iniziative specifiche per la città di Mantova, dove il CdS avrà sede.

Due docenti tutor e un congruo numero di ore di tutorato paiono sufficienti ad aiutare gli studenti nel loro percorso, così come le risorse del servizio di orientamento in uscita di Unimore. Il Dipartimento proponente si avvale anche di un Ufficio Tirocini e Stages per facilitare l'avvicinamento degli studenti al mondo del lavoro. Anche in questo caso, è degna di nota l'attenzione al territorio mantovano, con la partecipazione del CdS alle iniziative promosse dal Laboratorio Territoriale per l'Occupabilità di Mantova.

**Raccomandazione/i:**

Si consiglia di coinvolgere fortemente il costituendo Comitato di Indirizzo nelle attività di orientamento, soprattutto in uscita.

### 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, 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*):

E' presente in Unimore il Servizio Accoglienza Studenti Disabili e con DSA, mentre presso il Dipartimento proponente (Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche) operano un Delegato e un Referente per la disabilità che tengono i contatti tra studenti e Ufficio Disabilità di Ateneo. Relativamente a studenti lavoratori, con figli piccoli o studenti fuori sede, è possibile la modalità di iscrizione part-time e per studenti atleti è disponibile il programma Unimore Sport Excellence. Non sono invece previsti percorsi di approfondimento o corsi "honours" formalizzati.

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione. Visto che il livello di supporto a studenti con bisogni speciali è già buono, il CdS potrebbe prevedere in tempi brevi la possibilità di proporre percorsi "honours" che potrebbero accrescere l'attrattività verso studenti particolarmente motivati e preparati.

### 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, rilascio di titoli congiunti, doppi o multipli anche nell'ambito della partecipazione ad Alleanze di università, sostegno alla mobilità degli studenti in uscita, supporto agli studenti stranieri, erogazione di insegnamenti in lingua straniera, presenza di docenti stranieri nel corpo docente del Corso)?

**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 prevede essenzialmente di utilizzare le attività di internazionalizzazione di UNIMORE, attraverso i numerosi programmi di mobilità europei ed extraeuropei attivi. In più il Dipartimento proponente del CdS (Scienze Chimiche e Geologiche) stimola la partecipazione a progetti di internazionalizzazione (per acquisire insegnamenti o svolgere attività di tirocinio) informando gli studenti con una pagina dedicata alla mobilità internazionale sul suo sito. Il Dipartimento ha attualmente attivi 15 accordi bilaterali e sta procedendo alla ricerca di partner europei con finalità formative in linea con quelle previste dal CdS in Chimica Verde e Sostenibile.

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione

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

**Punti di forza**

- il documento di progettazione riporta con chiarezza e in dettaglio l'esperienza dello studente, dal test d'ingresso alla laurea
- internazionalizzazione già con una buona prospettiva per la presenza di 15 accordi bilaterali

**Aree di miglioramento**

- il supporto agli studenti con bisogni speciali è già abbastanza ben definito. Strutturare più formalmente a livello di CdS le azioni di aumento della flessibilità potrebbe facilitare l'operato dei docenti.

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? 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 (numericamente e per composizione in termini di ruolo e di 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)?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**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 sostenibilità del corso è garantita (vedi dettaglio nella motivazione dell'Esperto Disciplinare) nel presente, con le posizioni disponibili, e nel futuro, con quelle in acquisizione. E' presente la spunta verde nella SUA-CdS alla voce "Docenti di riferimento" e il NdV, nella sua relazione tecnica sul CdS (verbale NdV 2/24), non segnala criticità di organico, anzi fa notare che esiste un Accordo di Programma stipulato nell'anno 2022 fra il Ministero dell'Università e della Ricerca e i Rettori degli Atenei impegnati in attività didattiche presso la sede di Mantova per il potenziamento delle attività didattiche e di ricerca. Inoltre Unimore ha specificatamente destinato dei punti organico nel suo Piano Strategico per coprire le esigenze della sede decentrata di Mantova.

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione

**IV.2**

Solo per Corsi di laurea delle Professioni sanitarie, Corsi di laurea a orientamento professionale (compresi quelli delle nuove classi L-P01, L-P02, L-P03 definiti con i decreti interministeriali 682-683-684 del 2023), Corsi di laurea magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Corsi di Laurea magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei beni culturali (D.M. 1154/2021, Allegato A, lettera b).

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)?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**Informazione:** non pertinente

**Valutazione:** No

**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:**

**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 supporto alle attività di laboratorio per l'a.a. 2024/25 verrà assicurato da personale tecnico e amministrativo già afferente al Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, mentre è prevista l'assunzione di un'unità di personale da parte della Fondazione UniverMantova a partire dall'a.a. 2025/26. I servizi a supporto della didattica del CdS verranno forniti dalla segreteria interdipartimentale che gestisce la didattica dei Dipartimenti di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche e di Scienze Chimiche e Geologiche (5 unità di personale + la Responsabile). Tale composizione è ritenuta adeguata a coprire le necessità del CdS di nuova istituzione (documento di progettazione p. 29).

#### **Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione. Il personale dedicato ai servizi di supporto è ritenuto adeguata dal documento di progettazione e dal NdV, ma ne andrebbe dettagliata la dotazione come richiesto dall'Esperto Disciplinare.

#### **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?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

#### **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 sede distaccata di Mantova sembra offrire strutture adeguate al progetto formativo. Tale struttura è gestita dalla Fondazione Università di Mantova per meglio coordinare il già citato Accordo di Programma stipulato fra il Ministero dell'Università e della Ricerca e i Rettori degli Atenei impegnati sulla sede di Mantova per il potenziamento delle attività didattiche e di ricerca. Il NdV segnala che i laboratori didattici saranno agibili solo a partire dall'a.a. 2025/2026 e quindi, per il primo anno di attivazione, sarà necessario effettuare le attività laboratoriali del primo anno del corso a Modena. Per limitare il disagio del trasferimento Mantova-Modena le attività saranno concentrate in un numero limitato di giornate e verrà fornito un servizio di trasporto dedicato.

#### **Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione

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

##### **Punti di forza**

- le sedi distaccate sono spesso complesse da gestire, ma il polo mantovano sembra avere una buona organizzazione, probabilmente per via della presenza di diverse università sulla stessa sede che concorrono a popolare la struttura. Lodevole lo sforzo di ovviare alla mancanza temporanea di laboratori con il trasferimento degli studenti a carico dell'Università (o della Fondazione).

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

- chiarire la specifica dotazione qualitativa e quantitativa del personale tecnico-amministrativo dedicato a questo CdS.

## Valutazione Finale

### Valutazione:

Il PEV, sulla base della documentazione messa a sua disposizione, concorda sul parere favorevole all'attivazione del nuovo corso in questione. I membri del Panel inoltre consigliano caldamente al Comitato Ordinatore per l'Istituzione del CdS in Chimica verde e sostenibile o al futuro Consiglio di CdS, di tenere in debita considerazione le raccomandazioni espresse a margine dei vari punti di attenzione in quanto, pur non rappresentando un ostacolo all'accREDITAMENTO, possono risultare utili per l'affinamento e la manutenzione dell'offerta formativa.

### AccREDITAMENTO: Si

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

Vedi "Raccomandazioni" nei vari obiettivi.

In particolare:

- per un corso più "moderno" e attrattivo, si consiglia di prevedere anche dei percorsi formativi più flessibili (ad esempio, percorsi "*honours*")
- il supporto agli studenti con bisogni speciali è già abbastanza ben definito. Strutturare più formalmente a livello di CdS le azioni di aumento della flessibilità potrebbe facilitare l'operato dei docenti.
- chiarire la specifica dotazione qualitativa e quantitativa del personale tecnico-amministrativo dedicato a questo CdS.