

Accreditamento Iniziale a.a. 2023/2024

Università degli Studi di BERGAMO
Ingegneria delle tecnologie per la sostenibilità energetica e ambientale
Cod SUA: 1588568



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):*

Il documento di progettazione è coerente con le linee guida Anvur per la progettazione dei CdS di nuova attivazione. Nel documento è presente un'analisi dei corsi presenti nel territorio con particolare riferimento all'area lombarda nonché un'analisi occupazionale.

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):*

I portatori di interesse, consultati in più occasioni, sono coerenti con il progetto culturale e professionale del Corso proposto e sono adeguati per numerosità e rappresentatività.

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: 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'analisi condotta dal Nucleo di Valutazione, di cui è allegato il verbale, è approfondita ed efficace, entrando nel merito dell'istituzione, del profilo formato e degli sbocchi lavorativi.

Documentazione: completa

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

Il corso di studi è basato su una solida documentazione di progettazione, con un buon coinvolgimento degli stakeholder. La relazione del NdV supporta adeguatamente il processo istitutivo. Buona l'analisi dei corsi "concorrenti" della medesima classe e robuste le motivazioni che comunque spingono verso l'attivazione del nuovo CdS.

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):*

Il corso di laurea in Ingegneria delle tecnologie per la sostenibilità energetica e ambientale presenta motivazioni per l'attivazione che giustificano tale decisione. Gli obiettivi formativi individuati sono coerenti con le esigenze culturali e professionali rilevate anche attraverso le analisi e le consultazioni preliminarmente condotte. I documenti progettuali del corso sono coerenti con le motivazioni e gli obiettivi individuati.

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 formativo è descritto chiaramente. Non si fa riferimento a percorsi flessibili. Il link al regolamento didattico di fatto punta al solo manifesto degli studi.

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 chiaramente definiti e in linea con il profilo professionale che si intende formare.

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: 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):*

Le prove di verifica sono discusse in modo sommario, senza dettagli sulle modalità di valutazione.

Al contrario, per la prova finale si fa riferimento alle MODALITA' DI ORGANIZZAZIONE DELLE PROVE FINALI PER IL

CONSEGUIMENTO DELLE LAUREE E DELLE LAUREE MAGISTRALI, approvate dal Consiglio di Dipartimento del 27.02.2013 – (verbale n.2/2013), in cui sono indicate con precisioni procedure e norme di valutazione.

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

Le motivazioni che hanno spinto alla istituzione del corso sono solide. Il percorso formativo è ben congegnato. Rimane da verificare la sola "consistenza" delle schede di trasparenza, per modalità compilativa e contenuto, affinché l'intero pacchetto sia coerente ed efficace rispetto al profilo formativo progettato.

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):*

Sono definite le conoscenze richieste in ingresso e le modalità di recupero. Per i dettagli è disponibile un apposito link con tutte le informazioni necessarie per una corretta informazione.

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)?

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 in ingresso, in itinere e in uscita, sono chiaramente descritte. E' previsto un servizio di tutorato in itinere ed è lodevole la enunciazione della disponibilità dei "vertici" del CdS a rendersi disponibili per problemi specifici incontrati dallo studente.

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 misure ad hoc per studenti appartenenti a particolari categorie. Apprezzabile il programma "TOP 10 Student Program", che è un riconoscimento su base di merito finalizzato all'esenzione totale o parziale del contributo onnicomprensivo fino al 10% degli studenti iscritti alle lauree che integrino determinati requisiti di merito.

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: 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):*

L'ateneo favorisce la normale partecipazione ai programmi di scambio internazionale.

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

Il CdS promuove una didattica sostanzialmente centrata sullo studente. La verifica corretta di conoscenze e competenze è rimandata alle indicazioni di merito presenti sulle schede di trasparenza, non ancora disponibili. Apprezzabile il programma di valorizzazione della categoria degli studenti più meritevoli, a prescindere dal reddito.

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):*

Il corso soddisfa i limiti di legge e può contare su un numero di docenti sufficiente a garantire il corretto sviluppo dell'attività formativa.

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:

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 soddisfa i limiti di legge.

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):*

E' presente una dotazione di personale adeguata; oltre alle figure coinvolte nei diversi processi del Cds, un supporto fondamentale è fornito dal personale amministrativo del Presidio di Ingegneria.

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: 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 aule, le aule informatiche, i laboratori, le biblioteche, gli spazi studio e le attrezzature sono adeguate al progetto formativo e alla numerosità di studenti prevista.

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

Dal punto di vista delle infrastrutture e delle risorse disponibili il corso di laurea non presenta criticità.

Valutazione Finale

Valutazione:

Il corso di laurea presenta un buon progetto costitutivo e si innesta in una classe dove sono già presenti corsi "concorrenti", anche se con una forte identità che dovrebbe evitare di ingenerare confusione negli studenti. Buono il supporto degli stakeholder e la dotazione infrastrutturale. Apprezzabili i servizi agli studenti e la valorizzazione degli studenti meritevoli (programma TOP 10). Da monitorare la redazione delle schede di trasparenza per consentire agli studenti di avere a disposizione le informazioni necessarie relative ai contenuti dei corsi e, soprattutto, alle modalità di valutazione.

Accreditamento: Sì

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

Sono da monitorare le schede di trasparenza per contenuto (coerenza con il percorso formativo), per le modalità d'esame e per i criteri di valutazione delle prove effettuate dagli studenti.