

Accreditamento Iniziale a.a. 2024-2025

Università degli Studi di PALERMO
Statistica e Data Science
Cod SUA: 1599433



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 parere del Comitato Regionale di Coordinamento è riportato come pdf allegato nell'apposito quadro della sezione Amministrazione della SUA-CdS.

Raccomandazione/i:

Nessuna raccomandazione

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 è stato redatto in coerenza alle Linee Guida ANVUR 2024/2025 per la progettazione in qualità dei Corsi di Studio di nuova istituzione, alla Guida CUN per la scrittura degli ordinamenti didattici a.a. 2024-2025, ai nuovi decreti ministeriali nn.1648 e 1649 del 19.12.2023 e relativi allegati per quanto di competenza; il testo allegato al quadro D5 della SUA-CdS recepisce inoltre le indicazioni del PQA di Ateneo del 15.12.2023 e 12.02.2024 ed il parere CUN del 29.02.2024. Nella progettazione sono stati analizzati i manifesti dei CdS in LM-82 e LM Data Science presenti in regione e sul territorio nazionale; per l'analisi degli sbocchi occupazionali e delle prospettive del settore sono stati analizzati i dati Alma Laurea ed i dati desunti dal Bureau of Labor Statistics statunitense, www.bls.gov, dove le discipline statistiche e di data science appaiono tra i profili a più alta crescita globale prevista.

Documentazione: completa

Raccomandazione/i:

Nessuna raccomandazione.

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):

Il Documento di progettazione fornisce evidenza di un processo di consultazione delle parti interessate ben strutturato, con il coinvolgimento di numerosi enti e organizzazioni, nazionali e internazionali [Banca Centrale della Lituania, Istat (vari servizi), CNR (vari istituti), ASP, Ufficio Scolastico Regionale, Banca d'Italia (sede regionale e nazionale), Giglio Group, Ufficio Statistica Regione Sicilia, Ufficio Statistica Comune Palermo, Confindustria, Sicindustria, Fater Group, KPMG, NetApp, Audacia Innovations, Ospedali Riuniti Villa Sofia-Cervello Palermo, A-Tono, Istituto Nazionale di Astrofisica, Interludehotels, Rimed, Ismett, Capgemini, IVASS, Intesa-San Paolo, Sikelia, Matworks, INED] rappresentativi dei potenziali mercati di assorbimento dei futuri laureati del CdS, in coerenza con il profilo culturale e professionale del Corso. Contenuti ed esiti delle consultazioni - condotte tramite incontri sulla piattaforma Teams o con la compilazione di un questionario online tramite piattaforma istituzionale Google Moduli Community Unipa - sono correttamente ed esaustivamente tracciati nei verbali disponibili al link indicato nel quadro A1.a della SUA-CdS e nel Documento di progetto, <https://www.unipa.it/dipartimenti/seas/lm82lmdata>.

A regime, nel Documento di progetto si indica che "particolare attenzione verrà data agli stakeholders, consultati con regolarità al fine di perseguire il paradigma di un miglioramento continuo e del migliore matching tra domanda ed offerta alla ricerca della piena soddisfazione degli studenti e delle richieste ed esigenze del mercato del lavoro", ma non vengono date indicazioni su quali saranno le modalità di tale consultazione regolare.

Documentazione: completa

Raccomandazione/i:

Si suggerisce di procedere rapidamente alla costituzione di un Comitato di indirizzo in rappresentanza stabile delle parti consultate

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: Si

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: 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 Relazione tecnica del NdV (allegata al Verbale della seduta del NdV del 21/03/2024) sviluppa un'analisi chiara e dettagliata della proposta di istituzione del nuovo CdS, verificandone la conformità ai requisiti di Trasparenza, Docenza, Parcellizzazione delle attività didattiche, Risorse strutturali, Assicurazione della Qualità. Si rileva la presenza di un modulo di insegnamento caratterizzante da 3 CFU, come previsto dal Regolamento di Ateneo (art. 24) in deroga al DM 1154/2021. I Requisiti di docenza sono pienamente rispettati in quantità e qualità: 6 docenti, di cui 5 a tempo indeterminato, tutti afferenti ai settori caratterizzanti del CdS e incardinati su insegnamenti nello stesso settore di afferenza.

Documentazione: completa

Raccomandazione/i:

Nessuna raccomandazione

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

La qualità della documentazione progettuale presentata è del tutto soddisfacente. Sotto l'aspetto sostantivo della qualità della progettazione si segnala come buona prassi il processo che ha portato alla progettazione del CdS, che nasce a valle di un'analisi delle criticità della filiera esistente L41-LM82 (verbale assemblea CICS del 10/11/2023 disponibile alla pagina <https://www.unipa.it/dipartimenti/seas/lm82lmdata>) e da una prima fase informale di consultazioni, tenute a luglio 2023, con aziende ed enti e stakeholder interni, laureati ex-studenti e studenti dell'ultimo anno della LM82, da cui era emersa la necessità di rafforzare l'integrazione tra il profilo statistico e il profilo della data science, nonché di ipotizzare un curriculum interamente erogato in lingua inglese, vista l'attrattività di queste discipline per la platea degli studenti internazionali. Coerentemente, con l'istituzione del nuovo CdS è prevista la contestuale disattivazione dell'esistente LM82. Sotto l'aspetto operativo, si può individuare come area di miglioramento l'effettiva implementazione del Comitato di Indirizzo.

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 indicate, relative all'obiettivo di offrire una formazione di "statistici esperti in data analysis", ovvero di figure professionali molto richieste nel mercato del lavoro presente e futuro, giustificano pienamente la richiesta di istituzione del CdS. L'obiettivo di fornire una formazione multidisciplinare, che integri le competenze in termini di tecniche statistiche avanzate e del loro utilizzo con la padronanza dei linguaggi di programmazione evoluti e dei moderni approcci di gestione dei database, è coerente con le esigenze culturali, scientifiche, sociali e professionali rilevate attraverso le analisi e le consultazioni. Il progetto culturale e professionale è coerente con le motivazioni e gli obiettivi individuati, finalizzati alla formazione di figure professionali idonee all'analisi e alla gestione di grandi quantità di dati, competenze la cui richiesta è in netta crescita in diversi settori lavorativi.

La scelta di istituire un CdS interclasse nasce in modo specifico dall'impulso degli stakeholders con l'obiettivo di cogliere nel modo migliore e più completo le richieste ed esigenze formative evidenziate dal mercato del lavoro attuale e del prossimo futuro. Il CdS intende esprimere in modo esplicito e coerente la connessione ed interdipendenza delle discipline statistiche e delle tecniche proprie della data science. Inoltre si ritiene, anche sulla base di specifiche richieste provenienti dal mondo studentesco, che una doppia afferenza possa risultare più attrattiva specialmente in campo internazionale.

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 viene descritto con molta chiarezza nel quadro A4.a e nel Manifesto allegato al quadro B1 della SUA-CdS. Tale percorso risulta pienamente coerente all'obiettivo di acquisire le competenze associate ai profili culturali e professionali in uscita. Partendo da un pacchetto di insegnamenti comuni di livello avanzato nelle discipline matematiche, probabilistiche, statistiche e informatiche, un importante elemento di flessibilità è rappresentato dall'offerta di due indirizzi: uno, in italiano, maggiormente orientato verso modelli e tecniche di statistica avanzata, l'altro, erogato completamente in inglese, più focalizzato su tecniche di analisi ed elaborazione dati. In entrambi i casi un ulteriore grado di personalizzazione del Piano di Studi da parte dello studente è dato dalla possibilità sia di scegliere tra diversi gruppi di materie opzionali raggruppate per ambito di approfondimento, sia di estendere i CFU previsti per lo stage di base utilizzando i CFU a scelta libera degli studenti.

Raccomandazione/i:

Nessuna raccomandazione.

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, distinti in cinque aree di apprendimento: Area metodi statistici e tecniche di data science, Area metodi statistici applicati e tecniche applicate di data science, Area dei metodi e strumenti informatici, Area economico-aziendale, giuridica, sociologica e linguistica e Area matematico-probabilistica, sono chiaramente definiti. I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con le competenze richieste dalla domanda di formazione e sono articolati in una progressione che consente allo studente del CdS di conseguire con successo tutti i requisiti posti dalla domanda di formazione esterna.

Raccomandazione/i:

Si suggerisce di inserire nel quadro non ordinamentale A4.b.2 un link alla Matrice di Tuning, disponibile attualmente all'indirizzo https://www.unipa.it/dipartimenti/seas/cds/statisticaedatascience2235/.content/LM82LMData/Matrice_di_tuning.pdf

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 prove di verifica dell'apprendimento per i singoli insegnamenti sono in prevalenza adeguatamente descritte e coerenti con gli obiettivi formativi. Non è tuttavia immediato, ma richiede 3 passaggi, il collegamento tra l'elenco degli insegnamenti nel quadro A4.b.2 della SUA-CdS e le relative schede di insegnamento: la url indicata per ciascun insegnamento rimanda a una pagina di ricerca dell'offerta formativa con 4 alternative, in cui le prime due rimandano alla descrizione del curriculum in Data Science and Statistics, una volta classificato come LM82 e una volta come LM DATA (come contenuti le due pagine sono identiche: differiscono solo per l'ordine in cui vengono alla fine elencati i gruppi di materie opzionali e le attività consigliate come insegnamenti a scelta libera), le seconde due rimandano alla descrizione del curriculum in Metodi statistici e Data Science, una volta classificato come LM82 e una volta come LM DATA (anche in questo caso come contenuti le due pagine sono identiche: differiscono solo per l'ordine in cui vengono alla fine elencati i gruppi di materie opzionali e le attività consigliate come insegnamenti a scelta libera); a questo punto, cliccando sul simbolo pdf accanto al nome dell'insegnamento si arriva alla scheda di insegnamento.

La prova di verifica finale è descritta in modo sufficientemente adeguato ed appare coerente con i risultati di apprendimento attesi e gli obiettivi di formazione del CdS. Viene apprezzata la flessibilità nel prevedere diverse tipologie di elaborato finale, teorico, compilativo, sperimentale od applicato, o sotto forma di prodotto multimediale; scritto e discusso in italiano o in inglese; collegato a un'esperienza in azienda. Si rileva la mancanza nel quadro non ordinamentale A5.b della SUA-CdS e nel Manifesto didattico allegato al quadro B1 di una articolazione delle modalità di attribuzione del voto finale

Raccomandazione/i:

Si raccomanda di fornire informazioni articolate sulle modalità di attribuzione del punteggio per la prova finale, soprattutto se sono previsti bonus aggiuntivi per particolari attività rispetto alla media dei voti ponderata/non ponderata con i crediti.

Si raccomanda di uniformare il livello di completezza delle informazioni presenti sulle schede in merito alle prove di verifica dell'apprendimento nel 100% degli insegnamenti erogati dal CdS.

Si suggerisce di rendere più immediato il collegamento tra gli insegnamenti elencati nella SUA-CdS quadro A4.b.2 e le rispettive schede di insegnamento.

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

I punti di forza del CdS sono rappresentati dall'individuazione degli obiettivi formativi e dalla loro traduzione in un percorso formativo coerente e ben costruito nelle sue articolazioni, in grado di garantire anche un buon livello di flessibilità. La progettazione del percorso formativo riflette una chiara visione strategica, garantendo che ogni modulo e attività didattica contribuisca in modo significativo alla preparazione complessiva degli studenti, come esplicitato dai collegamenti tra risultati attesi e insegnamenti descritti nella matrice di Tuning. Si segnala come area da migliorare la disponibilità di informazioni sulle modalità di attribuzione del punteggio nella determinazione del voto di laurea.

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

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:

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 requisiti curriculari d'accesso - possesso di una laurea triennale nelle classi L-41 Statistica, L-35 Matematica, L-33 Scienze Economiche, L-8 Ingegneria dell'informazione, L-9 Ingegneria industriale, L-30 Scienze e tecnologie fisiche, L-31 Scienze e tecnologie informatiche o aver acquisito almeno 53 CFU in SSD qualificanti indicati nel Quadro A3.a della Scheda SUA - sono chiaramente definiti, accuratamente descritti nei documenti ufficiali del corso e sono accessibili attraverso i canali di comunicazione dell'Ateneo. Tali requisiti discendono dall'individuazione di un Syllabus di competenze richieste per l'iscrizione al CdS (Conoscenze matematiche: istituzioni di analisi matematica; algebra lineare. Conoscenze informatiche: struttura, caratteristiche e generalità del funzionamento di un calcolatore; principi elementari di programmazione e di gestione di database. Conoscenze probabilistiche: teoremi fondamentali del calcolo delle probabilità; variabili casuali. Conoscenze statistiche: fondamenti di statistica descrittiva e di inferenza statistica).

Le modalità di verifica della personale preparazione sono chiaramente indicate e comprendono procedure specifiche per valutare la preparazione degli studenti provenienti da corsi di ambiti disciplinari diversi o da altri Atenei, e in particolare per gli studenti stranieri.

Non appare invece soddisfacente l'indicazione - ripetuta in analoga forma nei quadri A3.a, A3.b e nel Documento di progetto - che "per la competenza linguistica si rimanda a quanto stabilito in sede di Ateneo", sia per l'inopportunità di non fornire tutte le informazioni necessarie allo studente in un'unica sede, quale il quadro non ordinamentale A3.b, sia perché non vengono date informazioni su eventuali requisiti differenziali per chi si iscrive al curriculum in italiano o in inglese.

Raccomandazione/i:

Si raccomanda di inserire nel quadro A3.b l'informazione sulle competenze linguistiche necessarie per iscriversi al CdS, distinte per curriculum.

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: si apprezza che oltre a un sistema strutturato di attività organizzate dal Centro Orientamento e Tutorato dell'Ateneo siano presenti anche iniziative specifiche a cura del CdS e del Dipartimento proponente. Tra queste, si ricorda il servizio 'One-to-One', ovvero la possibilità di incontrare vis a vis un docente del CdS per ricevere informazioni, suggerimenti e pratiche che riguardano l'iscrizione al CdS (requisiti di accesso, pre-corsi, verifica della personale preparazione ...) e l'offerta formativa, con programmazione degli incontri grazie alla compilazione di un modulo accessibile

dalla Home Page del CdS. Non vengono tuttavia date informazioni sulla predisposizione di un monitoraggio del numero di accessi al servizio e sugli eventuali esiti.

E' presente un adeguato servizio di tutorato in itinere. Tra le varie iniziative poste in essere dal CdS, si segnala come buona prassi l'attivazione, soprattutto per gli studenti non provenienti da un CdL di area statistica, nel mese di settembre, prima dell'inizio delle lezioni del I anno di un corso di "Alfabetizzazione del linguaggio statistico R", un corso di "Introduzione all'inferenza statistica" e un corso sui "Modelli lineari", da svolgersi anche in lingua inglese laddove necessario.

Tra le attività di accompagnamento al lavoro, particolare interesse riveste l'attività di 'consulenza' statistica (seppur sotto la supervisione dei docenti del Corso) nei confronti di soggetti esterni. Tale attività, che si configura come ulteriori attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, ha l'obiettivo di fornire agli studenti le conoscenze e le competenze di base, anche di tipo trasversale, oltre che professionale, per la conduzione di una attività di consulenza statistica. Tale esperienza, oltre a essere un'utile vetrina nei confronti delle aziende, è valore aggiunto per il neolaureato che si affaccia sul mondo del lavoro poiché ha modo di sperimentare direttamente le proprie capacità relazionali e professionali con futuri clienti/utenti.

Raccomandazione/i:

Si suggerisce di strutturare - o, se già presente, di fornire le relative informazioni nel quadro B5 della SUA-CdS - per il servizio One-to-one un sistema di monitoraggio del numero degli accessi e di quanti si iscrivono poi effettivamente al CdS.

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):*

Come indicato nel Documento di progetto al punto 2.3, l'organizzazione del percorso formativo offre agli studenti margini di flessibilità al fine di accrescere alcune competenze anche trasversali e/o di approfondire specifici ambiti applicativi. Alcuni docenti del CdS saranno delegati a guidare e supportare gli studenti in queste scelte, ed è prevista anche l'individuazione di studenti tutor che siano da guida ed aiuto ai colleghi soprattutto appena immatricolati o che manifestino necessità di approfondimento di alcuni contenuti. Nell'ambito del Regolamento di Ateneo sono previste una serie di iniziative online, quali la possibilità di ricevimento da remoto e la pubblicazione di materiale didattico integrativo sulla piattaforma di e-learning di Ateneo per gli studenti, soprattutto stranieri, con difficoltà di frequenza.

In caso di studenti con disabilità, DSA e BES, l'Ateneo offre una serie di strumenti normativi e servizi di supporto, attraverso i quali è possibile fornire ampia flessibilità didattica ed attenzione a studenti con esigenze specifiche anche integrando le usuali lezioni in presenza con attività da remoto o, in casi individuati dall'Ateneo, anche videolezioni in modalità sincrona od asincrona. Il CdS si impegna inoltre a garantire l'accesso fisico per studenti con mobilità ridotta, tenendo conto che tutte le aule e strutture sono senza barriere architettoniche.

Raccomandazione/i:

Nessuna raccomandazione.

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 favorisce un'esperienza di apprendimento internazionale tramite una serie di iniziative e accordi sia a livello di Ateneo sia specifici del CdS. A livello di CdS si prevede di estendere e potenziare l'attuale esperienza della LM82 che vanta numerosi progetti Erasmus+ attivi e diversi accordi di scambio docenti nell'ambito del bando CORI; sono in corso di attuazione due doppi titoli con l'Universitat de València, partner della Alleanza internazionale FORTHEM (Fostering Outreach within European Regions, Transnational Higher Education and Mobility) di cui fa parte l'Ateneo di Palermo: 1) "Business Intelligence and Analytics" della Facoltà di Economia; 2) "Data Science" della Facoltà di Ingegneria. E' inoltre in corso la negoziazione di un accordo con lo Stevens Institute of Technology di NY per avviare collaborazione didattica e doppio titolo con il corso di "Financial Technology and Analytics" dell'Ateneo statunitense. A livello di Ateneo sono segnalate diverse attività di promozione della mobilità, dal monitoraggio dei learning agreement, all'offerta di corsi di lingua gratuiti per gli studenti outgoing, a contributi finanziari aggiuntivi.

Nel Documento di progetto si sottolinea infine come, con riferimento sia alla presenza di un curriculum in inglese nel costituendo CdS, sia al potenziamento di tutte le attività di scambio e progetti didattici quali CORI, Erasmus+, BIP, etc., i docenti di riferimento e poi tutti i docenti che insegnano in inglese sono e saranno incentivati a certificare la propria competenza linguistica anche tramite le attività a tal scopo avviate dall'Ateneo e legate, per esempio, ai corsi di qualificazione di livello linguistico C1 della docenza.

Raccomandazione/i:

Nessuna raccomandazione

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

Complessivamente, l'Obiettivo per il CdS di promuovere una didattica centrata sullo studente, tenendo anche conto della dimensione internazionale, che incoraggi l'utilizzo di metodologie didattiche flessibili, verificando correttamente conoscenze e competenze, appare un punto di forza per il CdS. I requisiti curriculari di accesso sono definiti a partire dall'individuazione del Syllabus di conoscenze e competenze necessarie per garantire un proficuo svolgimento del percorso didattico; sono previste numerose attività di orientamento e tutorato adattate in modo mirato alle necessità degli iscritti a questo CdS; Ateneo e CdS offrono una serie di opportunità in termini di flessibilità del percorso, anche per gli studenti con esigenze specifiche; infine, il nuovo CdS si inserisce in un ambiente consolidato di apertura alla dimensione internazionale ereditato dalla precedente LM82. In questo quadro generale positivo si ravvisano come aree di miglioramento il completamento dell'informazione sulle modalità di accesso al CdS nel quadro A3.b con le indicazioni sulle competenze linguistiche richieste distintamente per i due indirizzi e la previsione di un sistema di monitoraggio nel tempo del servizio One-to-one, in termini di accessi e di esiti dei colloqui.

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):

I requisiti di docenza sono soddisfatti con 2 PO, 3 PA e un RD, tutti e 6 afferenti a settori caratterizzanti (13/D1 e 13/D2) per la LM 82 R, 5 su 6 afferenti al settore 13/D1 caratterizzante per la LM DATA. Si sottolinea che i docenti erogheranno didattica negli stessi settori di afferenza scientifica, che come si evince dai curriculum in rete sono ricercatori attivi ed altamente qualificati, e il contenuto delle discipline impartite è definito tenendo conto delle competenze e del profilo scientifico del docente. Molti dei docenti coinvolti nel CdS hanno esperienza di insegnamento in lingua inglese; in ogni caso, il corso di studi chiederà a tutti i docenti di accrescere il più possibile le competenze linguistiche anche sfruttando i progetti a tal scopo predisposti dal CLA di Ateneo e di seguire i corsi di alta qualificazione organizzati dall'Ateneo.

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: 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 non rientra in quelli per cui questo Punto di attenzione ha senso.

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):*

Si ricorda che il CdS in accreditamento si inserisce nel contesto di dotazione e qualificazione già in essere per l'attuale LM82, che verrà contestualmente disattivata. Viene quindi indicato che il CdS utilizzerà personale non docente qualificato alle funzioni amministrative, come già avviene, per quello che attiene alla carriera studenti (n.2), stage/tirocini (n.1), ufficio didattica (n.3), esami (n.2), ufficio lauree (n.1), ufficio internazionalizzazione (n.1), ufficio di supporto tecnico per la gestione delle 4 aule informatiche attualmente utilizzate da LM82 (n.2). Non viene esplicitamente dichiarata la percentuale di utilizzo di questo personale ad uso esclusivo del CdS, né viene indicato se il personale di front office verso gli studenti stranieri iscritti al CdS abbia le necessarie competenze linguistiche.

Raccomandazione/i:

Si raccomanda di integrare l'informazione relativa all'utilizzo - esclusivo o parziale - del personale tecnico-amministrativo dedicato al CdS nonché alla conoscenza della lingua inglese da parte del personale di front office che dovrà interagire con gli studenti stranieri.

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):*

Con la premessa che le strutture e le risorse del costituendo CdS derivano dalle attuali utilizzate nell'ambito della LM82 che verrà dismessa, il punto 3.2 del Documento di progetto e soprattutto il pdf "Aule utilizzate e disponibili" allegato al quadro B4 della SUA-CdS presenta un'articolata descrizione delle aule - con relativa dotazione infrastrutturale - e delle strutture disponibili. Queste appaiono adeguate al progetto formativo e alla numerosità di studenti prevista.

Raccomandazione/i:

Nessuna raccomandazione.

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

La dotazione di personale docente, di personale tecnico-amministrativo e di strutture adatte alle esigenze didattiche rappresenta un punto di forza per il CdS che, come più volte ricordato, viene a sostituire l'attuale LM82 attivata in Dipartimento, "ereditando" tutte le sue dotazioni. Come area di miglioramento si osserva che, mentre per i docenti viene posta forte attenzione da parte del CdS per quanto attiene alle competenze linguistiche, vista la presenza di un indirizzo erogato interamente in inglese, questo aspetto non viene considerato per il personale tecnico-amministrativo, neanche per le figure di front-office con cui gli studenti stranieri si troveranno ad interagire.

Valutazione Finale

Valutazione:

La qualità della documentazione progettuale presentata è del tutto soddisfacente. Sotto l'aspetto sostantivo della qualità della progettazione si segnala come buona prassi il processo che ha portato alla progettazione del CdS, che nasce a valle di un'analisi delle criticità della filiera esistente L41-LM82, da un'attenta disamina degli sbocchi occupazionali e delle esigenze formative rappresentate dalle parti interessate. L'esito di questo processo, in termini di individuazione di obiettivi formativi innovativi e loro traduzione in un percorso formativo coerente e ben costruito nelle sue articolazioni, rappresenta uno dei punti di forza del CdS.

Con l'istituzione del nuovo CdS è prevista la contestuale disattivazione dell'esistente LM82; questo aspetto fa sì che il CdS possa contare sulla dotazione di personale docente, personale tecnico-amministrativo, aule e strutture didattiche attualmente a disposizione del Corso in LM82. Analogamente, il nuovo CdS trae vantaggio dall'esperienza accumulata dal Corso precedente in termini di organizzazione di attività mirate di orientamento, tutorato e accompagnamento al mondo del lavoro, nonché di contatti e scambi di docenti e studenti a livello internazionale.

Le aree di miglioramento riguardano essenzialmente l'integrazione dell'informazione resa disponibile a studenti e famiglie con riferimento alle modalità di attribuzione del punteggio del voto finale e all'indicazione anche nella SUA-CdS delle competenze linguistiche richieste per l'iscrizione ai due indirizzi. Un aspetto da attenzionare riguarda il livello di competenze linguistiche del personale tecnico-amministrativo dedicato ad attività di front office nei riguardi degli studenti stranieri.

Accreditamento: Si

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

Si raccomanda di integrare l'informazione resa disponibile a studenti e famiglie con riferimento alle modalità di attribuzione del punteggio del voto finale e all'indicazione anche nella SUA-CdS delle competenze linguistiche richieste per l'iscrizione ai due indirizzi.

Si raccomanda di monitorare l'effettiva possibilità di utilizzo da parte degli studenti stranieri dei servizi in front office resi dalle strutture di supporto alla didattica.

Si suggerisce di monitorare in forma tracciabile il numero degli accessi e gli esiti del servizio di orientamento One-to-one.