



Università degli Studi dell'Aquila

Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica_	
Composizione della commissione paritetica	
Docenti	Studenti
Costanzo Manes (Presidente)	Davide Onofri
Stefano Smriglio	Giacomo Petrocelli
Cristina Pignotti	Giammarco Ubaldi
Date delle sedute dell'anno	Breve descrizione dei principali argomenti trattati
13 gennaio 2023	Esame e formulazione del parere sulle modifiche degli ordinamenti didattici (RAD) effettuate dal Corso di Laurea in Matematica (Classe L-35) e dal Corso di Laurea Magistrale in Modellistica Matematica (Classe LM-44)
3 maggio 2023	Formulazione del parere sui Regolamenti Didattici dei Corsi di Studio del DISIM per l'AA 2023-2024, esame dei questionari degli studenti di valutazione della didattica del I semestre AA 2022-23.
15 novembre 2023	Avvio del processo di redazione della relazione annuale dei Corsi di Studio: presa visione della documentazione (schede di monitoraggio annuale dei CdS, questionari studenti, schede SUA-CdS, dati Alma Laurea, relazione NdV, verbali CdS, linee guida del Presidio di Qualità) e pianificazione delle attività.
22 novembre 2023	Esame collegiale e revisione delle bozze delle relazioni annuali dei Corsi di Studio.
28 novembre 2023	Esame collegiale e approvazione delle relazioni annuali dei Corsi di Studio

Relazione Annuale 31 dicembre 2023

Corso di studio	Laurea Magistrale in Applied Data Science (F4Z)
Classe	LM Data – Data Science
Sede	Via Vetoio, Coppito, 67100 L'Aquila

Il progetto del Corso di Studio tiene conto delle esigenze del sistema economico e produttivo in termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale ?			
Quadro 1			
L'analisi deve rispondere ai seguenti quesiti	Fonti da consultare	Analisi, eventuali criticità riscontrate	Proposte di miglioramento
<p>Verificare se il progetto del CdS, definito in fase di istituzione, viene costantemente monitorato ed eventualmente aggiornato all'esito delle consultazioni successive, al fine di formare figure professionali coerenti con le esigenze del sistema economico e produttivo in termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale.</p> <p>Verificare se le consultazioni successive</p> <ol style="list-style-type: none"> vengono regolarmente programmate ed efficacemente svolte secondo le indicazioni dell'Ateneo (vedi LG del PQA) sono chiaramente documentate in SUA-CdS 	<p>scheda SUA-CdS - quadri</p> <ul style="list-style-type: none"> A1.a Consultazioni con le organizzazioni rappresentative – a livello nazionale e internazionale – della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso) A1.b Consultazioni con le organizzazioni rappresentative – a livello nazionale e internazionale – della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive) A2.a Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati A2.b Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT) A4.a Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo D5 Progettazione del CdS - Documento di progettazione del corso di studio (per i corsi di nuova istituzione) B7 Opinione dei laureati - Indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati C2 Efficacia esterna - Indagine AlmaLaurea sulla Condizione Occupazionale dei Laureati <p>Verbali CAD</p>	<p>La scheda SUA-CdS illustra un'approfondita analisi del contesto produttivo e tecnologico seguita da un'ottima attività di consultazione delle parti interessate che ha avuto inizio in data 06/09/2021 quando il Consiglio di Area</p> <p>Didattica (CAD) della LM-91 in Data Science Applicata delibera il passaggio del CdS nella nuova classe di Laurea LM DATA - Data Science. L'attività è basata su un questionario sottoposto alle aziende interessate, i cui risultati sono stati documentati in modo approfondito dal comitato promotore in data 3/12/2021.</p> <p>Data la recente attivazione del CdS non sono ancora presenti consultazioni successive nel Quadro A4.b.1.</p>	<p>Nessun suggerimento da parte della CPDS.</p>

Quadro 2		I risultati di apprendimento attesi sono efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento?	
L'analisi deve rispondere ai seguenti quesiti	Fonti da consultare	Analisi, eventuali criticità riscontrate	Proposte di miglioramento
<p>Verificare se, anche alla luce di quanto accertato nel quadro 1, i risultati di apprendimento attesi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sono chiaramente descritti 2. sono coerenti con le funzioni e le competenze delle figure professionali che si intende formare 	<p>scheda SUA-CdS - quadri</p> <ul style="list-style-type: none"> • A4.a Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo • A4.b.1 Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi • A4.b.2 Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio • A4.c Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di apprendimento • A2.a Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati 	<p>I quadri A4 sono tutti compilati e delineano con chiarezza e precisione gli obiettivi formativi, le competenze specifiche da acquisire e la capacità di applicare conoscenza e comprensione in tutte le aree di applicative d'interesse.</p>	<p>Nessun suggerimento da parte della CPDS.</p>

Quadro 3		L'attività didattica dei docenti, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature sono efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento?	
L'analisi deve rispondere ai seguenti quesiti	Fonti da consultare	Analisi, eventuali criticità riscontrate	Proposte di miglioramento
Verificare se le metodologie di trasmissione della conoscenza da parte del docente (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori progettuali, ecc.) sono adeguate al livello di apprendimento che si intende far raggiungere.	<p>Schede insegnamento disponibili all'interno del Course Catalogue, con particolare attenzione alle sezioni "Obiettivi formativi" e "Metodi didattici" dei sillabi.</p> <p>Risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n.6 (studente frequentante): <i>Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?</i> • n. 7 (studente frequentante): <i>il docente espone gli argomenti in modo chiaro?</i> ➤ n. 8 (studente frequentante): <i>le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori ecc.) ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?</i> ➤ n. 9 (studente frequentante) <i>L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio? (link al Course Catalogue)</i> • n. 10 (studente frequentante) / n. 5 (studente non frequentante): <i>il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?</i> 	<p>Dall'analisi dei questionari degli studenti si evince che le metodologie e le modalità di trasmissione della conoscenza utilizzate nel corso di studi sono più che adeguate al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere.</p> <p>. Nello specifico, dall'analisi dei questionari relativi alle 12 UD censite del CdS si ha che:</p> <p>- i punteggi del quesito n.6 vanno da un massimo di 3,77 ad un minimo di 3,14. Il valor medio è pari a 3,42.</p> <p>- i punteggi del quesito n.7 vanno da un massimo di 3,83 ad un minimo di 3,00. Il valor medio è pari a 3,42.</p> <p>- i punteggi del quesito n.8 vanno da un massimo di 3,80 ad un minimo di 3,00. Il valor medio è pari a 3,49.</p> <p>- i punteggi del quesito n.9 vanno da un massimo di 3,83 ad un minimo di 3,20. Il valor medio è pari a 3,60.</p> <p>i punteggi del quesito n.10 vanno da un massimo di 3,83 ad un minimo di 3,50. Il valor medio è pari a 3,69.</p> <p>Complessivamente, non si registrano punteggi inferiori a 3,00 in alcuno dei quesiti considerati.</p>	Nessun suggerimento da parte della CPDS.

Verificare se i materiali e gli ausili didattici sono adeguati al livello di apprendimento che si intende far raggiungere	Risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti. In particolare: n. 3: <i>il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato allo studio della materia?</i>	Dalla rilevazione dell'opinione degli studenti si osserva un ottimo giudizio sui materiali didattici. I punteggi del quesito n.3 vanno da un massimo di 3,83 ad un minimo di 3,10. Il valor medio è 3,44.	Nessun suggerimento da parte della CPDS.
Verificare se le aule e le attrezzature sono funzionali per il raggiungimento dell'obiettivo di apprendimento	Scheda SUA-CdS - Sez. Qualità – B4 Infrastrutture (Aule - Laboratori e aule informatiche - Sale studio – Biblioteche)	L'analisi della CPDS relativa ad aule ed attrezzature comuni a tutti i CdS del DISIM è presentata nel documento comune di accompagnamento alla Relazione Annuale.	Le proposte della CPDS relative ad aule ed attrezzature comuni a tutti i CdS del DISIM sono presentate nel documento comune di accompagnamento alla Relazione Annuale.

Quadro 4		I metodi di esame consentono di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi?	
L'analisi deve rispondere ai seguenti quesiti	Fonti da consultare	Analisi, eventuali criticità riscontrate	Proposte di miglioramento
<p>Verificare se le modalità di valutazione dell'apprendimento</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sono chiaramente descritte nei sillabi, secondo le indicazioni contenute nelle LG del PQA 2. sono coerenti con i risultati di apprendimento che si intende accertare 3. sono effettivamente applicate in sede di esame. 	<p>Schede insegnamento disponibili all'interno del Course Catalogue, con particolare attenzione alla sezione "Verifica dell'apprendimento" dei sillabi</p> <p>Linee guida del PQA per la compilazione del Syllabus https://www.univaq.it/section.php?id=1996</p> <p>Risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti, con particolare attenzione alla domanda n. 4: <i>le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?</i></p> <p>Prendere in esame, se disponibili, ulteriori rilevazioni condotte dai CAD e eventuali segnalazioni o suggerimenti provenienti dagli studenti.</p>	<p>Le modalità di valutazione dell'apprendimento risultano coerenti con i risultati attesi e descritte chiaramente nei sillabi. I punteggi del quesito n.4 vanno da un massimo di 3,83 ad un minimo di 3,50. Il valor medio è 3,54.</p> <p>In generale, si trova riscontro dell'attività di sensibilizzazione alla compilazione dei sillabi nel Course Catalogue svolta a livello di ateneo (nota rettorale prot. n. 60580 del 15/06/2023 relativa alla compilazione dei sillabi a.a.2023/2024) e implementata mediante le LG del PQA e le azioni a livello di CAD e di dipartimento.</p>	<p>Nessun suggerimento specifico dalla CPDS.</p>

Quadro 5		Al riesame annuale di cui alle Schede di monitoraggio annuale conseguono efficaci interventi correttivi sui Corsi di Studio?	
L'analisi deve rispondere ai seguenti quesiti	Fonti da consultare	Analisi, eventuali criticità riscontrate	Proposte di miglioramento
<p>Verificare se la Scheda di Monitoraggio Annuale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. è redatta in modo chiaro ed esaustivo, in coerenza con le indicazioni delle LG del PQA 2. ha analizzato puntualmente almeno il set minimo di indicatori ANVUR <p>Verificare se eventuali criticità emerse in sede di monitoraggio annuale hanno dato luogo negli anni successivi ad effettivi interventi correttivi/migliorativi sul CdS.</p> <p>Verificare se il CAD ha preso in esame le indicazioni e le raccomandazioni espresse dalla CPDS nelle Relazioni annuali degli anni precedenti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schede di Monitoraggio Annuale • Riesame Ciclico • Verbali CAD (verbale del 24/01/2023, 27/10/2023) • Relazioni Annuali della CPDS • Linee guida del PQA per il monitoraggio annuale https://www.univaq.it/section.php?id=1994 	<p>Considerato il recente cambio di classe di laurea del CdS in LM-DATA (verbale CAD 06/09/21, verbale CPDS 10/09/21) non è ancora possibile valutare l'azione del CdS nel tempo. Tuttavia, l'azione di monitoraggio è svolta in modo approfondito e rigoroso.</p> <p>Nella seduta del CAD del 27/10/2023 è stata discussa l'analisi elaborata dal GAQ sulla SMA.</p> <p>Nella seduta del CAD del 24/01/2023 sono state esaminate e prese in carico le raccomandazioni espresse nella relazione annuale della CPDS.</p>	<p>Nessun suggerimento da parte della CPDS.</p>

Quadro 6		I questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti sono efficacemente gestiti, analizzati e utilizzati?	
L'analisi deve rispondere ai seguenti quesiti	Fonti da consultare	Analisi, eventuali criticità riscontrate	Proposte di miglioramento
<p>L'organizzazione delle attività di valutazione degli studenti, laureandi e neo-laureati è adeguata?</p> <p>Le modalità di accesso e di diffusione dei risultati dei questionari sono adeguate al loro successivo utilizzo?</p> <p>I risultati dei questionari sono stati oggetto di analisi e di discussione negli organismi competenti del CdS e del CdD?</p> <p>La presa in carico dei risultati della rilevazione si è tradotta nell'individuazione ed attuazione di interventi migliorativi?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro B6 "Opinioni studenti" esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti sulla qualità della didattica https://www.univaq.it/section.php?id=1809 (dati analitici disponibili su Pentaho) • Quadro B7 "Opinioni dei laureati" indagine AlmaLaurea Profilo dei Laureati • Verbali Consiglio di Area Didattica (Verbali del 06/06/2023, 27/10/2023) • Eventuali segnalazioni/osservazioni pervenute dagli studenti • Relazione annuale del Nucleo di Valutazione https://www.univaq.it/section.php?id=2223 • Rapporto annuale sulla rilevazione on-line dell'opinione degli studenti frequentanti sulla qualità della didattica https://www.univaq.it/section.php?id=1809 	<p>L'attività di valutazione operata da studenti e dei laureandi mediante la compilazione degli appositi questionari (AlmaLaurea, nel caso di laureandi), è ben organizzata a livello di Ateneo. Sul sito web di Ateneo è presente una pagina informativa sulla rilevazione on-line delle opinioni degli studenti, ed una pagina di comunicazione relativa alle attività del consorzio AlmaLaurea, con annesse istruzioni di compilazione dei questionari e modalità di consultazione dei risultati.</p> <p>Il Presidente del CAD, nelle sedute del 6/6/2023 e 27/10/2023, analizza le risultanze dei questionari e rinnova l'invito ai docenti a ricordare agli studenti l'importanza della compilazione dei questionari durante il periodo di erogazione della didattica. Le risultanze dei questionari non presentano particolari punti di attenzione.</p>	<p>Nessun suggerimento da parte della CPDS, oltre alla raccomandazione di proseguire con l'azione di sensibilizzazione verso la compilazione dei questionari di valutazione.</p> <p>La Commissione, nelle Note Comuni a tutti i CdS, raccomanda di migliorare il testo inserito nel quadro B7 (Opinione dei Laureati) della SUA-CdS, fornendo maggiori indicazioni su come accedere ai risultati dell'indagine AlmaLaurea relative allo specifico Corso di Studi.</p>

Quadro 7		L'Ateneo rende effettivamente disponibili al pubblico le informazioni quantitative e qualitative di ciascun Corso di Studio, nell'ambito degli obblighi di trasparenza e al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate?	
L'analisi deve rispondere ai seguenti quesiti	Fonti da consultare	Analisi, eventuali criticità riscontrate	Proposte di miglioramento
<p>Verificare se</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. nel sito web di Ateneo tutte le informazioni relative ai Corsi di Studio sono facilmente accessibili, chiaramente descritte e periodicamente aggiornate 2. le informazioni relative ai Corsi di Studio pubblicate sul sito di Ateneo sono coerenti con quelle pubblicate sul sito di Dipartimento 3. i link indicati nella scheda SUA-CdS reindirizzano correttamente alle rispettive pagine dei siti di Ateneo/Dipartimenti 	<ul style="list-style-type: none"> • sito web di Ateneo https://www.univaq.it/section.php?id=410 • siti web dei Dipartimenti • Scheda SUA-CdS 	<p>Si rilevano due imprecisioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il link al Course Catalogue nella pagina web DISIM del CdS in Applied Data Science punta la vecchio CdS F4Y AA2021-2022 https://univaq.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2021/10321 Dovrebbe invece puntare al nuovo CdS F4Z, AA 2023-24 (indirizzo: https://univaq.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2023/10391) - il link alla pagina web del CdS punta alla pagina generale dei CdS del DISIM, invece di puntare alla pagina del CdS specifico. 	<p>La CPDS suggerisce di correggere i link segnalati.</p>

Quadro 8	Ulteriori proposte di miglioramento
Valutazioni e proposte di tipo trasversale non inseribili nei quadri sopra definiti Osservazione generali Suggerimenti per il PQA Buone pratiche da segnalare al PQA	
<p>Considerato il recente cambio di classe di laurea del CdS in LM-DATA non è ancora possibile valutare l'azione del CdS nel tempo. Tuttavia, il CAD è efficacemente strutturato per l'implementazione di un rigoroso processo di monitoraggio.</p> <p>Le valutazioni degli studenti sulle Unità Didattiche (UD) sono complessivamente molto buone e non si evidenziano criticità. Complessivamente, le risposte positive ai quesiti (decisamente sì e più sì che no) sono state il 92,00% e nessun quesito ha avuto meno di 80,95% di risposte positive. Ciò è confermato dall'indicatore di soddisfazione complessiva degli insegnamenti (quesito D12) che ottiene una media di 3,49 e nessuna UD con punteggio inferiore a 3,00.</p> <p>Per considerazioni che riguardano tutti i CdD del Dipartimento, si veda il documento comune.</p>	