



Università degli Studi dell'Aquila

Commissione Paritetica Docenti-Studenti del DIIE	
Composizione della commissione paritetica	
Docenti	Studenti
Mauro FELIZIANI (Presidente)	Francesco Raffaele DAIS
Carla BARACCHINI	Erica D'ULISSE
Alfonso PAOLETTI	Alessandro PASCUCCI
Fabrizio POLITI	Chloe MARRONE
Giuliana TAGLIERI	Aurora BONETTI
Date delle sedute dell'anno	Breve descrizione dei principali argomenti trattati
27/01/2023	Parere sui regolamenti didattici dei corsi di Laurea e di Laurea Magistrale afferenti al DIIE per l'A.A. 2023/24
04/05/2023	Parere sui regolamenti didattici dei corsi di Laurea e di Laurea Magistrale afferenti al DIIE per l'A.A. 2023/24
17/11/2023	Relazione annuale della CPDS
23/11/2023	Preparazione delle schede della relazione annuale dei CdS di Economia
24/11/2023	Preparazione delle schede della relazione annuale dei CdS di Ingegneria
27/11/2023	Relazione annuale della CPDS
13/12/2023	Presentazione risultati lavoro della CPDS ai Presidenti dei CAD
15/12/2023	Relazione annuale della CPDS per recepire le osservazioni del PdQ

Relazione Annuale 31 dicembre 2023

Corso di studio	CORSO DI LAUREA MAGISTRALE in INGEGNERIA ELETTRONICA
Classe	LM 29
Sede	L'Aquila

Quadro 1	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 ?		
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>L'ingegnere elettronico è un profilo tradizionale molto richiesto dal mercato del lavoro e non presenta problemi di tipo occupazionale.</p> <p>Il CdS ed il Dipartimento DIIE sono in continuo contatto con le aziende del territorio e con stakeholders nazionali ed internazionali.</p> <p>Nella SUA sono descritte alcune attività di consultazione con gli stakeholders, ed in particolare con le aziende Micron and LFoundry.</p> <p>Recentemente (26/10/2023) è stato organizzato un incontro tra aziende ed il DIIE sulla ricerca che ha permesso di stringere ulteriori rapporti con le aziende del territorio, migliorando così le consultazioni con gli stakeholder.</p>	<p>Si suggerisce al CdS di adoperarsi per cercare di incrementare gli elementi di analisi derivanti dalle consultazioni con gli stakeholders, promuovendo iniziative volte al raggiungimento di tale obiettivo.</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>L'analisi dei risultati della rilevazione riportata nelle Schede di Monitoraggio annuale e nei Rapporti di Riesame ciclico ha evidenziato lo stato di salute del Corso di Studi che ha un numero ridotto di immatricolati, anche se in crescita. Gli interventi migliorativi individuati riguardano alcune azioni (potenziamento delle attività di orientamento, internazionalizzazione, percorsi con sede unica) messe in atto per migliorare l'attrattività del CdS.</p> <p>La componente studentesca lamenta difficoltà ad affrontare alcuni esami di corsi della laurea magistrale se provenienti, come la maggior parte degli studenti, dalla laurea triennale in ingegneria industriale.</p>	<p>Le azioni proposte dal CdS, basate sull'orientamento e sull'adeguamento dell'offerta formativa, devono essere continuate nel tempo per risolvere il problema relativo all'esiguo numero di studenti immatricolati/ iscritti.</p> <p>Come punti di debolezza rimangono, oltre alla numerosità ancora non adeguata, il tempo di raggiungimento del titolo di studio e il miglioramento della logistica per gli studenti in quanto alcuni insegnamenti sono tenuti nella sede di Coppito, creando difficoltà per gli spostamenti degli studenti.</p> <p>Si invita il CdS ad adattare i programmi degli insegnamenti della magistrale alle conoscenze e competenze dei laureati triennali in ingegneria industriale.</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 syllabi.</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>Dai questionari si evince che sostanzialmente 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>In particolare, per quanto riguarda il quesito n.6, si rileva che il 93,96% degli studenti abbia fornito una risposta positiva ("decisamente sì" o "più sì che no"), mentre solo il 6,04% ha risposto negativamente ("decisamente no" o "più no che sì").</p> <p>Relativamente al quesito n.7, si rileva che il 92,62% degli studenti abbia fornito una risposta positiva ("decisamente sì" o "più sì che no"), mentre solo il 7,39% ha risposto negativamente ("decisamente no" o "più no che sì").</p> <p>Per quanto riguarda il quesito n.8, si rileva che il 93,75% degli studenti abbia fornito una risposta positiva ("decisamente sì" o "più sì che no"), mentre solo il 6,25% ha risposto negativamente ("decisamente no" o "più no che sì").</p> <p>Mentre nel quesito n.9, si rileva che il 99,33% degli studenti abbia fornito una risposta positiva.</p> <p>Infine, nel quesito n.10, si rileva che il 100% degli studenti abbia fornito una risposta positiva ("decisamente sì" o "più sì che no").</p>	<p>Qualche possibile criticità, anche legati alla logistica della sede di Roio ed alla difficoltà di seguire alcuni corsi a Coppito. Si consiglia di mettere grande attenzione in futuro, su tutta la procedura relativa ai questionari, anche in relazione al numero di studenti relativamente basso.</p> <p>Si suggerisce al CdS di adoperarsi presso gli organi competenti dell'Ateneo affinché si incrementi il numero delle aule dotate di dispositivi multi-mediali e il numero degli spazi attrezzati a disposizione degli studenti per le attività di studio.</p>
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 per lo studio della materia?</i>		
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)		

		<p>L'93,29% degli intervistati ha considerato adeguato il materiale didattico per lo studio della materia, mentre il 6,72% ha espresso giudizio negativo.</p> <p>La scheda SUA-CdS - Sez. Qualità descrive con un certo dettaglio aule, laboratori e attrezzature, che risultano adeguate al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento.</p>	
--	--	---	--

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>Prendendo in esame le rilevazioni condotte dai CdS le segnalazioni o i suggerimenti provenienti dagli studenti, le Schede insegnamento pubblicate sul Sito web del CdS e la Scheda SUA-CdS - Sez. Qualità risulta che le modalità di valutazione dell'apprendimento sono adatte alle caratteristiche dei risultati di apprendimento attesi, e sono capaci di distinguere i livelli di raggiungimento di detti risultati.</p> <p>Dell'esame dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti e dalle schede di insegnamento pubblicate sul sito web si evince che le modalità di valutazione dell'apprendimento dichiarate sono rese note agli studenti ed effettivamente applicate.</p>	<p>Il tempo per il raggiungimento del titolo di studio è abbastanza alto. Questo parametro negativo deve essere analizzato ed occorre inoltre intraprendere azioni efficaci di contrasto.</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 17/10/2023) • Verbali CPDS (verbale del 30/11/2022) • Relazioni Annuali della CPDS • Linee guida del PQA per il monitoraggio annuale https://www.univaq.it/section.php?id=1994 	<p>La Scheda SUA-CdS - Sez. Qualità e le Linee guida del Presidio della Qualità mostrano che nell'attività di Monitoraggio annuale il CdS svolge un'azione di monitoraggio.</p>	<p>Occorre potenziare le azioni per aumentare il numero di studenti, ridurre il tempo per il raggiungimento del titolo, semplificare la logistica e adeguare i programmi della magistrale anche ai laureati triennali in ingegneria industriale.</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 (Verbale n. ... del ...) • Verbali CPDS (Verbale del 30/11/2022) • Verbali Consiglio di Dipartimento (Verbale n. ... del ...) • 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>I verbali dimostrano che il CdS ha preso in esame le indicazioni e le raccomandazioni espresse dalla Commissione paritetica per la didattica. Come si evince dai verbali, gli indicatori quantitativi ANVUR sono oggetto di analisi da parte dei Consigli di CdS. La Scheda SUA-CdS - Sez. Qualità e le Linee guida del Presidio della Qualità dimostrano che dopo il Monitoraggio annuale si cerca di conseguire effettivi ed efficaci interventi correttivi.</p> <p>I risultati dei questionari, che non hanno messo in evidenza particolari criticità, sono stati oggetto di analisi e di discussione nel CdS.</p>	<p>La componente studentesca della CPDS del DIIIE fa notare che il numero dei questionari è assai ridotto e che i risultati sono più positivi del dovuto e non segnalano efficacemente qualche possibile criticità. Si consiglia di mettere grande attenzione in futuro su tutta la procedura relativa ai questionari, anche in relazione al ridotto numero di studenti.</p> <p>A tal fine, sarebbe opportuno incentivare la rappresentanza studentesca a fornire segnalazioni e suggerimenti per migliorare il processo di rilevazione delle opinioni degli studenti.</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>Nella scheda SUA-CdS e nel Portale University le informazioni richieste sono disponibili.</p>	<p>La scheda SUA-CdS potrebbe avere maggiore visibilità sia sul sito di Ateneo che su quello di Dipartimento. Pertanto, si suggerisce al CdS di attivarsi per raggiungere tale obiettivo.</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>Il CdS presenta un numero limitato di iscritti, immatricolati e laureati. Attenzione deve essere messa sui programmi dei corsi della magistrale che devono essere adeguati anche alle competenze degli studenti provenienti dalla triennale in industriale.</p> <p>I tempi per il raggiungimento del titolo sono abbastanza lunghi e devono essere migliorati, nonostante l'introduzione da parte dei docenti in attività di guida e tutoraggio.</p> <p>Si suggerisce di introdurre un maggior numero di corsi erogati in lingua inglese, al fine di favorire eventuali studenti erasmus e di promuovere iniziative di internazionalizzazione.</p> <p>L'elevata qualità del CdS è confermata dalla continua e crescente richiesta di laureati proveniente da numerose aziende, alcune delle quali contribuiscono con borse di studio a sostegno degli studenti.</p> <p>Internazionalizzazione da potenziare.</p> <p>Si invita il CdS a valutare l'opportunità di mantenere tre percorsi all'interno della laurea magistrale in Ingegneria Elettronica a fronte di un numero di immatricolati e un numero di iscritti che negli ultimi anni mostra un trend decrescente.</p> <p>In merito ai Suggerimenti per il PQA si segnala la opportunità di snellire la presente scheda che appare ridondante ed eccessivamente burocratica (e più in generale pensare a procedure che alleggeriscano gli oneri burocratici e formali).</p> <p>Si ribadiscono inoltre le problematiche logistiche della sede di Roio, relativamente a mezzi pubblici, bar, strutture ricreative, dimensioni del parcheggio per gli studenti, già messe in luce dalle schede degli anni scorsi, per garantire una vivibilità decorosa degli studenti di Ingegneria nonché l'attrattività del CdS.</p>	