

Relazione della Commissione Paritetica

Classe/Corso di Studio	Nominativo Docente	Nominativo Studente
L-09 / Ingegneria Meccanica (2055)	Emiliano PIPITONE	Gabriele GIOIA

Contributo sintetico alla Sezione 1.

Criticità riscontrate (max 3 punti)	Buone pratiche riscontrate (max 3 punti)	Proposta azioni di miglioramento (max 3 punti)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Insegnamenti con indicatori di qualità inferiori alla sufficienza; ▪ Insufficiente grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti; ▪ Aule non ancora adeguate e postazioni informatiche non ancora sufficienti. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buon grado di soddisfazione degli studenti sugli aspetti di puntualità e disponibilità del docente; ▪ Completezza e chiarezza delle Schede di Trasparenza. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fornire supporto didattico per quegli insegnamenti per i quali vengono riscontrate criticità; ▪ Pubblicizzare l'avvio della rilevazione della qualità della didattica e la disponibilità dei risultati, anche mediante mailing list degli studenti del corso di laurea.

Sezione 2.

QUADRO A - Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

A.1 Analisi

L'analisi effettuata è basata su:

- 1) Schede di valutazione della qualità didattica acquisite ad Ottobre 2022 relative agli studenti frequentanti e non frequentanti (questionari RIDO)
- 2) Schede di valutazione compilate dai docenti
- 3) Relazione Annuale redatta dal Nucleo di Valutazione (NdV) dell'Ateneo di Palermo nell'anno 2022

A.1.i. Metodologie e tempistica della somministrazione dei questionari, nonché grado di partecipazione degli studenti.

La rilevazione dell'opinione degli studenti sulla qualità della didattica erogata nell'A.A. 2021/2022 è stata condotta con modalità invariate rispetto all'anno precedente: ogni studente ha la possibilità di compilare il questionario durante lo svolgimento le lezioni, dopo che siano stati svolti almeno i 2/3 del corso. Nello specifico, i questionari sono stati sottoposti agli studenti in due diversi periodi dell'anno, in corrispondenza degli insegnamenti del primo e del secondo semestre.

La diffusione degli esiti della rilevazione sulla qualità della didattica è avvenuta in due momenti: a Giugno 2022 sono stati distribuiti i risultati che riguardano gli insegnamenti erogati nel primo semestre, e nell'Ottobre successivo sono stati aggiunti i risultati relativi agli insegnamenti del secondo semestre. La tempistica della rilevazione e dell'analisi è stata dunque idonea a consentire di effettuare tempestivamente eventuali interventi migliorativi o correttivi sui singoli insegnamenti.

Per quanto riguarda gli studenti che hanno dichiarato di aver seguito più del 50% delle ore di lezione (studenti FREQUENTANTI), sono stati compilati 1781 questionari, a fronte dei 2075 questionari compilati l'anno precedente. Gli studenti che invece hanno dichiarato di aver seguito meno del 50% delle ore di lezione (studenti NON FREQUENTANTI) hanno compilato 507 questionari, a fronte dei 370 compilati l'anno precedente.

Il grado di partecipazione al questionario da parte degli studenti sembra essere buono, a giudicare dalla bassa percentuale di risposte non date, che varia tra 10.6% e 13.3% se si escludono i tre quesiti D.08, D.09 e D.10, ossia quei quesiti che intrinsecamente portano gli studenti a non dare una risposta.

A.1.ii. Metodologie di elaborazione ed analisi dei risultati.

A livello di Ateneo i questionari sulla rilevazione della qualità della didattica sono analizzati dal NdV e i risultati pubblicati in forma aggregata per singolo Corso di Laurea o per Dipartimento.

La misura del livello di soddisfazione viene valutata tramite l'uso di indicatori di qualità (IQ) associati a ciascun quesito (item) del questionario.

La Commissione Paritetica Docente Studente (CPDS) ha analizzato l'esito della rilevazione sia considerando l'intero corso di laurea, sia considerando il singolo insegnamento, effettuando di volta in volta un confronto relativamente alla valutazione ottenuta per ogni item con il valore 6, ossia il valore considerato come soglia della sufficienza dal NdV dell'Ateneo nella sua relazione 2022.

Dall'analisi dei risultati relativi al corso di laurea INGEGNERIA MECCANICA L-9 emerge un valore medio dell'indicatore IQ12 (che rappresenta un giudizio di sintesi di soddisfazione complessiva dell'insegnamento) pari a 8.35, in linea con il valore dell'anno precedente (8.30). Risulta un solo insegnamento (COSTRUZIONE DI MACCHINE) con un valore dell'IQ12 al di sotto della soglia di sufficienza.

Per quanto riguarda le conoscenze preliminari (IQ1) e il carico didattico relativo all'insegnamento (IQ2), i giudizi medi espressi dagli studenti risultano pari a 7.7 ed 8.2 rispettivamente (pressoché invariati rispetto all'anno precedente). Si riscontrano valori al di sotto della sufficienza per i soli insegnamenti di GEOMETRIA (sull'indicatore IQ1) e di MACCHINE (sull'indicatore IQ2).

Relativamente agli indicatori IQ6 (Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?) e IQ7 (Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?) il corso di laurea rileva i valori medi di 8.3 e 8.4 rispettivamente; anche in questo caso il risultato è poco diverso da quello ottenuto nella rilevazione precedente (8.4 e 8.5). Risulta un solo insegnamento (COSTRUZIONE DI MACCHINE) con valutazioni al di sotto della sufficienza.

In merito all'interesse riscontrato dagli argomenti trattati (IQ11) nei diversi insegnamenti erogati, il giudizio mediamente espresso dagli studenti è pari a 8.7, in linea con il valore di 8.8 dell'anno prima.

A.1.iii. Adeguatezza del grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti e loro utilizzo ai fini del processo di miglioramento.

Le schede di valutazione dei singoli insegnamenti sono pubbliche e consultabili direttamente dal sito del corso di laurea (->"Qualità"-> "Opinione degli studenti"); il consenso alla visualizzazione della scheda di valutazione è molto ampio, essendo stato negato per uno solo dei 24 insegnamenti rilevati. Lo stesso sito del corso di laurea riporta anche l'esito della rilevazione in forma aggregata per l'intero corso di laurea. Se ne deduce che l'accessibilità ai risultati della rilevazione della qualità della didattica del corso di laurea Ing. Meccanica L-9 è buona.

Malgrado ciò, si rileva, da interlocuzioni con i rappresentanti degli studenti, che il portale informativo di Ateneo o del corso di laurea sono scarsamente impiegati dagli studenti poiché ritenuti poco chiari e intuitivi, e le informazioni sulla rilevazione della qualità della didattica poco diffuse. Si ritiene dunque che il grado di pubblicità dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti non sia ancora soddisfacente, come anche segnalato nella relazione precedente.

A.2 Proposte (max 3):

- Utilizzo della mailing list degli studenti del corso di laurea per pubblicizzare sia l'avvio della rilevazione sia la disponibilità dei risultati sulla valutazione della qualità della didattica.
- Inserimento di news legate alla compilazione dei questionari nei singoli portali degli studenti per esempio all'interno della bacheca riservata al CdS.

QUADRO B - Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.

B.1 Analisi

Il gradimento espresso dagli studenti frequentanti nell'anno accademico 2021-22 sul quesito D.03 (IL MATERIALE DIDATTICO E' ADEGUATO PER LO STUDIO DELLA MATERIA?) ha prodotto un punteggio medio di 8.2 per il corso di laurea, poco inferiore al valore di 8.4 ottenuto nel precedente anno accademico, con una percentuale di risposte non date del 10.8%. Il valore minimo riscontrato tra i 23 insegnamenti valutati è risultato 7.0. Lo stesso quesito ha ottenuto dagli studenti NON FREQUENTANTI un gradimento medio pari a 7.8, questa volta però con una più elevata percentuale di risposte non date (39.5%).

Per quanto riguarda le attività didattiche integrative, il gradimento espresso dagli studenti frequentanti sul quesito D.08 (LE ATTIVITÀ DIDATTICHE INTEGRATIVE OVE ESISTENTI, SONO UTILI ALL'APPRENDIMENTO DELLA MATERIA? SELEZIONARE "NON RISPONDO" SE NON PERTINENTE) ha prodotto un risultato medio per il corso di laurea pari a 8.6, stazionario rispetto all'a.a. precedente, ed un valore minimo di 6.9. In tal caso la percentuale di risposte non date è più alta (29.6%), ma ciò è giustificato dal fatto che in quei casi in cui tale domanda non si applica (vale a dire i corsi per i quali non è prevista attività didattica integrativa) lo studente viene invitato a non rispondere.

B.1.2 Analisi delle strutture.

L'analisi delle strutture è stata effettuata sulla base dei dati relativi alla soddisfazione dei laureati (questionari AlmaLaurea), poiché, anche se disponibili, le schede di valutazione dei docenti non riportano alcun risultato in merito alla domanda 4 (LE AULE IN CUI SI SONO SVOLTE LE LEZIONI SONO ADEGUATE ?).

I questionari AlmaLaurea impiegati sono quelli riferiti ai laureati nell'anno solare 2021, con rilevazione terminata ad Aprile 2022: si tratta dunque di studenti che nel loro percorso di studi hanno subito i forti condizionamenti imposti dalla pandemia.

Dall'analisi dei questionari sulla VALUTAZIONE DELLE AULE emerge che il 14.7% degli intervistati le ha ritenute "sempre o quasi sempre adeguate" (a fronte di una media di Ateneo del 23.8%), mentre il 49.5% le ha valutate "spesso adeguate" (media di Ateneo 52.6%). La valutazione pienamente positiva delle aule risulta dunque in crescita (nella consultazione dell'anno precedente risultavano "sempre o quasi sempre adeguate" solo nel 9.9% dei casi), anche se è leggermente in calo la percentuale di studenti che ritiene le aule complessivamente adeguate (64.2% contro il 66.2% dell'anno precedente).

Per quanto riguarda le ATTREZZATURE PER LE ALTRE ATTIVITÀ DIDATTICHE (laboratori, attività pratiche, ...) la valutazione espressa dagli intervistati è risultata complessivamente positiva nel 71.3% dei casi, superando sia la media di Ateneo (65.7%) che la valutazione espressa nella consultazione precedente (63.3%). Anche la valutazione espressa sulle POSTAZIONI INFORMATICHE vede un risultato positivo in netta crescita (ossia 55.3% contro il 30.8% dell'anno precedente), che supera anche la media di Ateneo (45.6%).

Anche il giudizio espresso sulle POSTAZIONI INFORMATICHE risulta mediamente positivo, essendo state ritenute in numero adeguato dal 55.3% degli intervistati, valutazione decisamente migliorata rispetto all'anno precedente (quando solo il 30.8% le aveva ritenute adeguate) e superiore alla media di Ateneo (45.6%).

I SERVIZI DI BIBLIOTECA confermano anche quest'anno un netto apprezzamento da parte dei laureati, che li valuta positivamente nel 97.6% dei casi (a fronte di una media di Ateneo del 95.5%), risultato poco diverso dall'anno precedente (98.2%). Si riscontra però un sensibile calo nella valutazione pienamente positiva, espressa solo dal 31.7% degli intervistati, a fronte di un 44.8% relativo all'anno precedente.

B.2 Proposte (max 3):

- Incrementare la disponibilità di aule ben equipaggiate (schermi, video proiettori, etc.)
- Incrementare le postazioni informatiche.
- Installare stazioni di ricarica per Laptop (normale presa elettrica) e per tablet (presa USB) in corrispondenza delle singole sedute nelle aule consentirebbe agli studenti di utilizzare i propri dispositivi, riducendo la necessità di ulteriori postazioni informatiche.

QUADRO C - Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

C.1 Analisi

C1.1. I metodi di accertamento sono descritti nella SUA-CdS 2022 (quadro B1)?

Il quadro B1 della scheda SUA-CdS 2022 comprende due link: uno porta al documento in formato PDF del manifesto degli studi per l'a.a. di riferimento, cioè il 2022/2023; l'altro link porta alla pagina web dell'offerta formativa del corso di laurea sul portale di Ateneo, mentre dovrebbe portare al regolamento didattico del corso di studi, che all'articolo 11 riporta i metodi di accertamento delle conoscenze acquisite.

Nel quadro A4.b.2 vengono descritte le conoscenze che l'allievo ingegnere meccanico acquisisce durante il percorso di studi, le capacità di applicare tali conoscenze, e si rimanda alle pagine web del portale di Ateneo che descrivono le attività formative per ciò che riguarda la verifica delle conoscenze e delle capacità acquisite.

C.1.2. Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate in modo chiaro nelle schede dei singoli insegnamenti?

Le modalità di svolgimento e di valutazione degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono descritte nelle 24 schede di trasparenza relative all'a.a. 2022/23 (21 relative al profilo MECCANICO e 3 specifiche per il profilo AERONAUTICO); dall'analisi delle stesse schede di trasparenza emerge anche che le prove in itinere sono previste solo in 4 insegnamenti (TECNOLOGIA MECCANICA, FISICA TECNICA, DISEGNO ASSISTITO DA CALCOLATORE, ANALISI MATEMATICA C.I.): si ribadisce che in tutti i casi in cui il docente svolge prove in itinere, queste dovrebbero essere sempre riportate nella Scheda di Trasparenza dell'insegnamento insieme alla modalità di svolgimento e valutazione delle stesse.

Sulla scheda di trasparenza dell'insegnamento ANALISI MATEMATICA C.I. è riportata una frase sulle prove in itinere il cui superamento può esonerare lo studente dall'obbligo di sostenere la prova scritta finale. Si ricorda a tal proposito che le prove in itinere non sono sostitutive, ma integrano il voto finale che si costruisce anche attraverso la prova scritta finale.

Sulla scheda di trasparenza dell'insegnamento LE CONSULENZE TECNICHE PER L'ATTIVITÀ GIUDIZIARIA (attività di tipo F) risulta che per l'acquisizione dei crediti formativi universitari è necessaria la presenza ad almeno il 75% delle ore totali: poiché la modalità di frequenza indicata dal docente sulla scheda è "Facoltativa", l'acquisizione dei CFU dovrebbe essere automatica per gli studenti che superano l'esame, a prescindere dalla frequenza più o meno assidua dell'insegnamento.

C.1.3. Le modalità degli esami e degli altri accertamenti dell'apprendimento sono adeguate e coerenti con gli obiettivi formativi previsti?

Dall'esame delle Schede di Trasparenza relative all'a.a. 2022/2023 non si evincono disallineamenti tra modalità di esame e di altri accertamenti dell'apprendimento e gli obiettivi formativi prefissati.

Sulla scheda di trasparenza dell'insegnamento AERODINAMICA alla voce PREREQUISITI il docente ha inserito Analisi Matematica, Fisica 1, Fisica Tecnica: si ricorda che non dovrebbero essere indicati come prerequisiti altri insegnamenti ritenuti propedeutici (per i quali esiste già l'apposita voce PROPEDEUTICITA' all'interno della scheda di trasparenza), ma piuttosto conoscenze e competenze su argomenti e tematiche ritenute fondamentali per lo studio dell'insegnamento.

Dai questionari AlmaLaurea sulla "Soddisfazione per il corso di studio concluso" compilati dai laureati nell'anno solare 2021, risulta un generale apprezzamento per l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni, ...), ritenuta complessivamente soddisfacente dall'89.0% degli intervistati; tale percentuale risulta maggiore della media di Ateneo (81.4%) e comunque in crescita rispetto all'anno precedente (81.8%).

C.1.4. Riportare se eventuali criticità evidenziate nella relazione precedente della CPDS siano state risolte adeguatamente.

La relazione redatta dalla CPDS nell'anno precedente non evidenzia particolari criticità.

C.2 Proposte (max 4):

- Inserire nelle schede di trasparenza indicazioni esplicite sulle prove in itinere, sulla loro modalità di svolgimento e valutazione.

QUADRO D - Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

D.1 Analisi

D.1.1. Nel Rapporto di Riesame sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e da eventuali segnalazioni/osservazioni effettuate dalla CPDS?

Nel corso dell'anno 2022 il CdS non è stato sottoposto a Riesame Ciclico.

D.1.2. I dati sulle Carriere Studenti, Opinione studenti, Dati occupabilità AlmaLaurea sono stati correttamente interpretati e utilizzati?

I dati riguardanti le carriere degli studenti sono stati adeguatamente interpretati e commentati nella scheda SUA-SMA.

I dati che si riferiscono alle opinioni degli studenti sono correttamente riassunti e interpretati nel quadro B6 della scheda SUA-CdS, così come quelli che si riferiscono alle opinioni dei laureati sono efficacemente riassunti e interpretati nel quadro B7 della stessa scheda.

D.1.3. Gli interventi correttivi proposti dalla Commissione AQ al CCS sono adeguati rispetto alle criticità osservate?

Sulla base della precedente relazione della CPDS (anno 2021) e della Scheda di Monitoraggio Annuale predisposta dal corso di studi (SUA-SMA Ottobre 2022), non risultano interventi correttivi proposti dalla Commissione AQ al CCS.

D.1.4. Ci sono stati risultati in conseguenza degli interventi già intrapresi?

D.2 Proposte (max 4):

- Non si evidenziano particolari azioni correttive da proporre.

QUADRO E – Analisi e proposte sull’effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS.

E.1 Analisi

L’analisi è stata svolta sulla SUA-CdS 2022 che si riferisce all’a.a. 2021/2022. Non si sono riscontrate criticità.

E.2 Proposte:

- Nessuna

QUADRO F – Ulteriori proposte di miglioramento.

Dall'analisi dei questionari RIDO-Schede PIVOT, emergono una serie di suggerimenti da parte degli studenti, soprattutto relativamente alle materie di base:

- 1) AUMENTARE L'ATTIVITA' DI SUPPORTO DIDATTICO
- 2) FORNIRE PIU' CONOSCENZE DI BASE
- 3) MIGLIORARE LA QUALITA' DEL MATERIALE DIDATTICO
- 4) FORNIRE IN ANTICIPO IL MATERIALE DIDATTICO
- 5) INSERIRE PROVE D'ESAME INTERMEDIE