



RELAZIONE COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI (CPDS)

DIPARTIMENTO: Dipartimento di Ingegneria Industriale

SCUOLA: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 24.11.2022



CORSI DI STUDIO OGGETTO DELLA RELAZIONE

Codice	CdS	Classe
P19	L – Gestione dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa	L/DS – Scienze della difesa e della sicurezza
N35	L – Ingegneria Aerospaziale	L-09 – Ingegneria Industriale
N45	L – Ingegneria Gestionale della Logistica e della Produzione	L-09 – Ingegneria Industriale
N47	L – Ingegneria Meccanica	L-09 – Ingegneria Industriale
N48	L – Ingegneria Navale	L-09 – Ingegneria Industriale
P23	L – Ingegneria Navale Interateneo	L-09 – Ingegneria Industriale
P44	LM - Autonomous Vehicle Engineering	LM-33 – Ingegneria Meccanica
P61	LM – Scienze dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa	LM/DS – Scienze della Difesa e della Sicurezza
M53	LM – Ingegneria Aerospaziale	LM-20 – Ingegneria aerospaziale e astronautica
M62	LM – Ingegneria Gestionale	LM-31 – Ingegneria Gestionale
M65	LM – Ingegneria Meccanica per l’Energia e l’Ambiente	LM-33 – Ingegneria Meccanica
M64	LM – Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione	LM-33 – Ingegneria Meccanica
M66	LM – Ingegneria Navale	LM-34 – Ingegneria Navale

COMPOSIZIONE DELLA CPDS

Membri della Commissione Paritetica	
Tommaso Astarita	Presidente
Tommaso Coppola	
Massimo Martorelli	
Maria Vicidomini	
Alice Arcasi	
Sveva Cutino	N35003704
Giuseppe Marzucco	N48001213
Luca Russo	N45005896
Segretario Verbalizzante	
Lorella Cannavacciuolo	



SITI WEB:

- www.dii.unina.it/page.php?tabella=livello3&id_livello=344&flag=pagina&livello1=1&livello2=56&livello3=0
- www.scuolapsb.unina.it/index.php/collegi-e-corsi-di-studio3/collegio-di-ingegneria/Laurea-ingegneria
- www.pqaunina.it
- www.dii.unina.it
- www.university.it

ABBREVIAZIONI

CdS	Corso di Studio
CPDS	Commissione Paritetica Docenti-studenti
DII	Dipartimento di Ingegneria Industriale
GRIE	Gruppo di RIEsame
GESAD	Gestione dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa
MAG	Media d'Area Geografica
MAt	Media di Ateneo
MNa	Media Nazionale
NVA	Nucleo di Valutazione di Ateneo
PQA	Presidio di Qualità di Ateneo
RCR	Rapporto di Riesame Ciclico
SMA	Scheda di Monitoraggio Annuale
SPSB	Scuola Politecnica e delle Scienze di Base
SSAD	Scienza dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa
SUA	Scheda Unica Annuale

DOCUMENTAZIONE ANALIZZATA:

- Schede SUA-CdS (parte pubblica) come disponibili sul sito www.university.it.
- Risultati questionari relativi al livello di soddisfazione espresso dagli studenti frequentanti, pubblicati dal NVA.
- SMA e RCR così come inviati al PQA.

DELIBERE E ATTIVITÀ DELLA CPDS

Nessuna.

EVENTUALE ARTICOLAZIONE IN SOTTOCOMMISSIONI

La CPDS ha lavorato sia collegialmente, sia in sottocommissioni. In particolare, in ogni sottocommissione è sempre stata garantita la presenza sia della componente docenti che di quella studentesca.

DATE RIUNIONI NELL'ANNO SOLARE

La CPDS si è riunita, lavorato sia collegialmente che in sottocommissioni, nell'anno solare 2022 nei seguenti giorni:

- Venerdì 25/2
- giovedì 26/05
- mercoledì 22/06
- martedì 04/10
- mercoledì 19/10
- giovedì 27/10
- giovedì 03/11
- giovedì 10/11

SCELTE METODOLOGICHE, SINTESI DELLA DISCUSSIONE DELLA CPDS E DEL SUO ESITO

Scelte Metodologiche

La CPDS, come in passato, ha concordato di articolare la sua attività per la predisposizione della Relazione Annuale in due fasi distinte:

- Fase A. Incontri per la condivisione della documentazione da consultare per redigere la Relazione;
- Fase B. Analisi della documentazione e predisposizione della Relazione.

La fase B della predisposizione della Relazione è iniziata quindi dopo la consegna delle SMA e dei RCR avvenuta il 22 settembre per chi ha effettuato un cambio di ordinamento e il 27 ottobre 2022 per chi non ha effettuato un cambio di ordinamento.

La CPDS evidenzia la criticità di aver dovuto svolgere la fase B di analisi della documentazione e predisposizione della Relazione nel ristretto periodo che va dal 27 ottobre 2022 al 17 novembre 2022.

Sintesi della discussione all'interno della CPDS

Si riporta, nel seguito, una breve sintesi delle riunioni tenute dalla CPDS nell'anno 2022, limitatamente ai punti che hanno portato alla redazione della presente Relazione. Maggiori dettagli sono disponibili nei verbali della CPDS, redatti per ciascun incontro. I verbali sono disponibili presso il DII.

Nel periodo da fine settembre a inizio novembre, la CPDS ha lavorato ai differenti quadri della relazione; la condivisione dei documenti è avvenuta attraverso la cartella condivisa della piattaforma Microsoft Teams.

La CPDS ha discusso i diversi quadri della Relazione sulla base delle istruttorie predisposte dai componenti della CPDS stessa. Durante gli incontri, i componenti hanno riportato le loro osservazioni, evidenziando elementi comuni ed elementi distintivi dei CdS incardinati presso il DII.

Per tener conto di tali istanze, ma anche di altri suggerimenti relativi alla qualità della didattica dei corsi di dottorato, la CPDS ha concordato di riportare nella parte introduttiva della Relazione una sezione dedicata al Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale.

Nella riunione del 24.11.2022, la CPDS, al completo, ha approvato all'unanimità la Relazione.

DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE

La CPDS nell'anno 2022 ha ulteriormente discusso della opportunità di estendere agli allievi frequentanti il corso di Dottorato in Ingegneria Industriale nuovi strumenti operativi e procedure per il miglioramento dei percorsi di dottorato stesso.

La CPDS, pertanto, auspica che il Collegio di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale possa individuare un Questionario Dipartimentale, rivolto a tutti gli allievi frequentanti i cicli attivi del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale. Ciò allo scopo di valutare la qualità del corso di Dottorato con riferimento ad aspetti che possano intendersi trasversali rispetto alle differenti attività di ricerca dei singoli dottorandi. A titolo esemplificativo aspetti trasversali possono essere: l'adeguatezza di mezzi strumentali, la disponibilità di corsi dedicati per gli allievi di Dottorato e il conseguimento di abilità nella disseminazione e valorizzazione dei risultati della ricerca.

L – Gestione dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa (P19) L/DS – Scienze della difesa e della sicurezza

QUADRO A

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

Il numero di questionari compilati (388) è leggermente inferiore rispetto alla rilevazione precedente. Le valutazioni medie per l'Organizzazione della didattica (q4, q5, q8–q16) e per la sezione Docente (q17 – q23 esclusa la q21) sono confrontate con le valutazioni medie ottenute nelle precedenti due rilevazioni (2019-2020; 2020-2021) e con le rispettive mediane di Ateneo.

Sia per l'Organizzazione della didattica (Appendice A-P19) che per gli aspetti relativi al Docente (Appendice B-P19) non si evidenziano criticità.

Tutti gli aspetti relativi al Docente hanno ricevuto una valutazione leggermente inferiore alla mediana di Ateneo, per quanto riguarda l'Organizzazione didattica gli aspetti che presentano una valutazione inferiore alla mediana di Ateneo sono: chiarezza ed esaustività su programma ed obiettivi degli insegnamenti (q4), coerenza nello svolgimento del programma rispetto a quanto dichiarato sul sito Web del CdS (q5), utilità delle attività didattiche integrative ai fini dell'apprendimento (q6), adeguatezza delle conoscenze preliminari (q11), soddisfazione complessiva per gli insegnamenti (q12), chiarezza ed esaustività nella presentazione del processo di valutazione (q13), interesse per gli argomenti trattati (q16).

I principali suggerimenti forniti dagli studenti (Appendice C-P19) riguardano la necessità di: alleggerire il carico didattico complessivo (25%), fornire più conoscenze di base (18%), fornire in anticipo il materiale didattico (10%) e inserire prove d'esame intermedie (11%).

Non sono state riscontrate criticità tali da prevedere linee d'azione.

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

L'adeguatezza dei materiali e ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è verificata attraverso l'analisi delle risposte degli studenti alle domande q1, q2, q3, q6, q21 del questionario. Per tali aspetti non si evidenziano criticità.

Rispetto alle rilevazioni precedenti (Appendice A-P19), si evidenzia un ulteriore peggioramento nella valutazione dell'adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3).

Gli aspetti che hanno ottenuto una valutazione sensibilmente inferiore alla mediana di Ateneo sono i seguenti: adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3) e adeguatezza del materiale didattico (q21).

Non sono state riscontrate ulteriori criticità tali da prevedere linee d'azione; tuttavia, si esorta il CdS a monitorare sugli aspetti evidenziati dalle domande q3 e q21.

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.

I metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite sono indicati nelle schede relative ai singoli insegnamenti e consistono in genere in colloqui orali, a volte preceduti da una prova scritta e/o da un elaborato. Ma si evidenzia che la maggior parte dei docenti non ha consolidato le schede degli insegnamenti sul sito di Ateneo, www.docenti.unina.it.

Non sono state riscontrate criticità rispetto ai metodi di accertamento, che pertanto possono ritenersi validi. Le modalità di esame risultano chiare per quasi il 90% degli studenti che hanno risposto al questionario.

Le prove di esame vengono programmate nelle finestre esami. Non sono state riscontrate criticità.

La Laurea si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente nella valutazione di una relazione scritta, elaborata dallo studente sotto la guida di un relatore, che verte su attività formative svolte nell'ambito di uno o più insegnamenti ovvero di attività di tirocinio.

Una Commissione perviene alla formulazione del voto di Laurea, tenendo conto della media dei voti ottenuti negli insegnamenti inclusi nel piano di studio dello studente, della qualità della prova finale, di altre considerazioni relative al curriculum dello studente (es: durata degli studi).

Non sono state riscontrate criticità rispetto a questi metodi, che pertanto possono ritenersi validi.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Mancanza delle schede relative alla quasi totalità degli insegnamenti nel sito di Ateneo	Si raccomanda al CdS di sollecitare i docenti di consolidare il prima possibile le schede di insegnamento di loro competenza sul sito www.docenti.unina.it .

QUADRO D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

La CPDS ha ricevuto per il CdS, cui si riferisce il presente documento, l'RRC e la SMA.

Si tratta di un corso con accesso programmato, senza problemi occupazionali successivi perché i laureati, dopo il conseguimento della laurea magistrale in Scienze dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa, in serie alla triennale e anch'essa presso l'Accademia Aeronautica, saranno ufficiali del ruolo permanente dell'Aeronautica Militare. I numeri sono definiti dal Ministero della Difesa sulla base delle esigenze dell'Aeronautica Militare (iC00a=54) e non c'è necessità di orientamento in uscita o verifica delle ricadute occupazionali in quanto l'occupazione è al 100%. Per quanto riguarda l'orientamento in ingresso il concorso prevede visite mediche e un programma di conoscenze (incluse lingue straniere) e prove scritte e orali di accesso. Inoltre, c'è anche, dopo il superamento delle prove, una fase di tirocinio in cui i potenziali frequentatori sviluppano

un'esperienza in Accademia a Pozzuoli per verificare le proprie capacità e i propri interessi alla vita militare. Contemporaneamente, durante questo tirocinio, l'Accademia Aeronautica saggia le capacità umane e professionali degli allievi.

Non ci sono casi di ripetenti o fuori corso, tranne eventi rarissimi, perché l'Accademia, sentendosi con i professori, è molto attenta ad evitarli seguendo gli studenti. Questo consente una notevole efficienza nel percorso formativo e nell'organizzazione didattica (iC01=98.1%, iC22=100%, iC23=0%). Allo stato attuale si verificano pochissimi casi di rinunciatari o di studenti espulsi dalla laurea per insufficiente rendimento (iC24=3.3%), comunque non verificatisi per tutte le coorti formate dall'attivazione del CdS dall'a.a. 2016/17. La regolarità delle carriere è il 100%, tranne casi rarissimi, e gli studenti conseguono entro la fine dell'anno tutti i CFU previsti (iC02=98.1%).

Non essendoci criticità non sono programmate azioni correttive o modifiche sostanziali degli aspetti professionalizzanti e culturali del CdS. Gli obiettivi formativi restano inalterati e l'offerta formativa è ancora ritenuta adeguata nel contesto descritto ai punti precedenti e si registra grande soddisfazione da parte dell'Accademia Aeronautica.

Si segnalano le seguenti azioni migliorative:

- È stata approvata una modifica del Regolamento nella quale sono stati inseriti n.2 esami a scelta denominati "Laboratorio di mini/micro UAS" (SSD ING-IND/05) e "Reti di calcolatori" (SSD ING-INF/05).
- È stato portato a 5 CFU il minimo in alcuni ambiti disciplinari delle Attività di base e caratterizzanti.
- È stato inserito il SSD SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia nell'ambito disciplinare Scienze statistiche ed economiche di base poiché è stata individuata la necessità di conoscenze matematiche propedeutiche agli studi di Economia.
- È stato inserito l'esame denominato "Teoria dei giochi" (SSD SECS-S/06).
- È stato inserito il SSD SPS/03 Storia delle istituzioni pubbliche nell'ambito disciplinare Scienze politologiche e strategiche poiché è stata individuata la necessità di conoscenze di Storia dell'Unione Europea per gli allievi del Ruolo delle Armi.
- È stata individuata la necessità di permettere agli allievi del Ruolo Naviganti di conseguire automaticamente il brevetto di pilota civile, una volta ottenuto quello di pilota militare. Questa situazione comporta una specifica mappatura dei contenuti didattici del Corso di Studi con il Sillabus previsto da EASA.
- È richiesta una rimodulazione temporale delle attività di tirocinio in modo che queste non impattino negativamente sulle tempistiche di conseguimento del titolo finale.
- Gli allievi portano avanti specifiche attività di learning by doing nell'ambito della vita in Accademia su specifiche tematiche d'interesse. Al fine di integrare tali attività con il curriculum didattico, ottimizzando le potenzialità di sviluppo si vogliono investigare le migliori forme di integrazione (tutoraggio, inserimento di esami a scelta, attività di laboratorio, ecc...).
- È necessario verificare che non ci siano effetti negativi non preventivati delle modifiche di ordinamento introdotte nell'a.a. 2021/2022.

La CPDS ritiene che l'RRC e la SMA siano completi ed efficaci e ne condivide le azioni migliorative.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Come lo scorso anno le parti pubbliche della SUA-CdS sono tutte reperibili sul sito [university.it](http://www.university.it). Sul sito, una volta effettuata la ricerca, vengono rese disponibili le schede complete, le schede sintetiche e il link al sito dei corsi.

La Commissione ha analizzato le informazioni riportate esclusivamente sul sito www.university.it.

Come per lo scorso anno non sono riportate informazioni riguardanti le parti pubbliche della SUA-CdS sul sito della SPSB o sul sito del DII. Non si ravvede la necessità di tale presenza di contenuti poiché l'accesso al percorso avviene attraverso la selezione operata dal Ministero della Difesa.

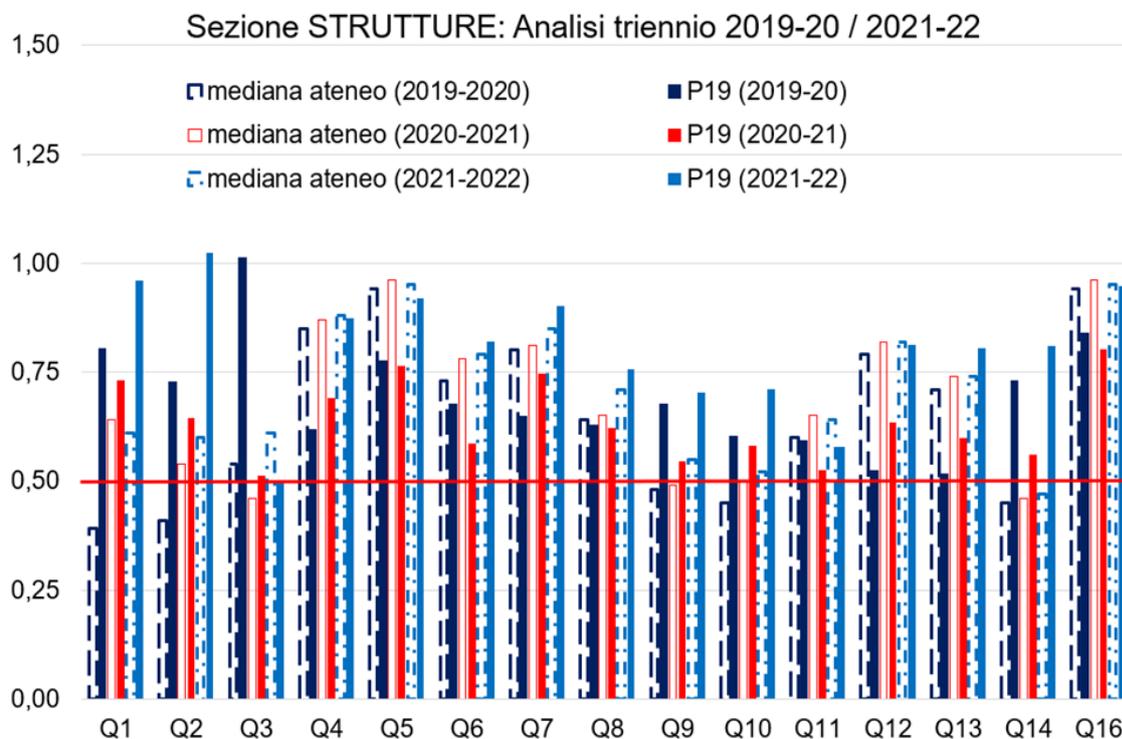
Per il corso di laurea in esame mancano totalmente una brochure ed un video di presentazione del corso di laurea. Non si ravvede la necessità di tale presenza di contenuti poiché l'accesso al percorso avviene attraverso la selezione operata dal Ministero della Difesa.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

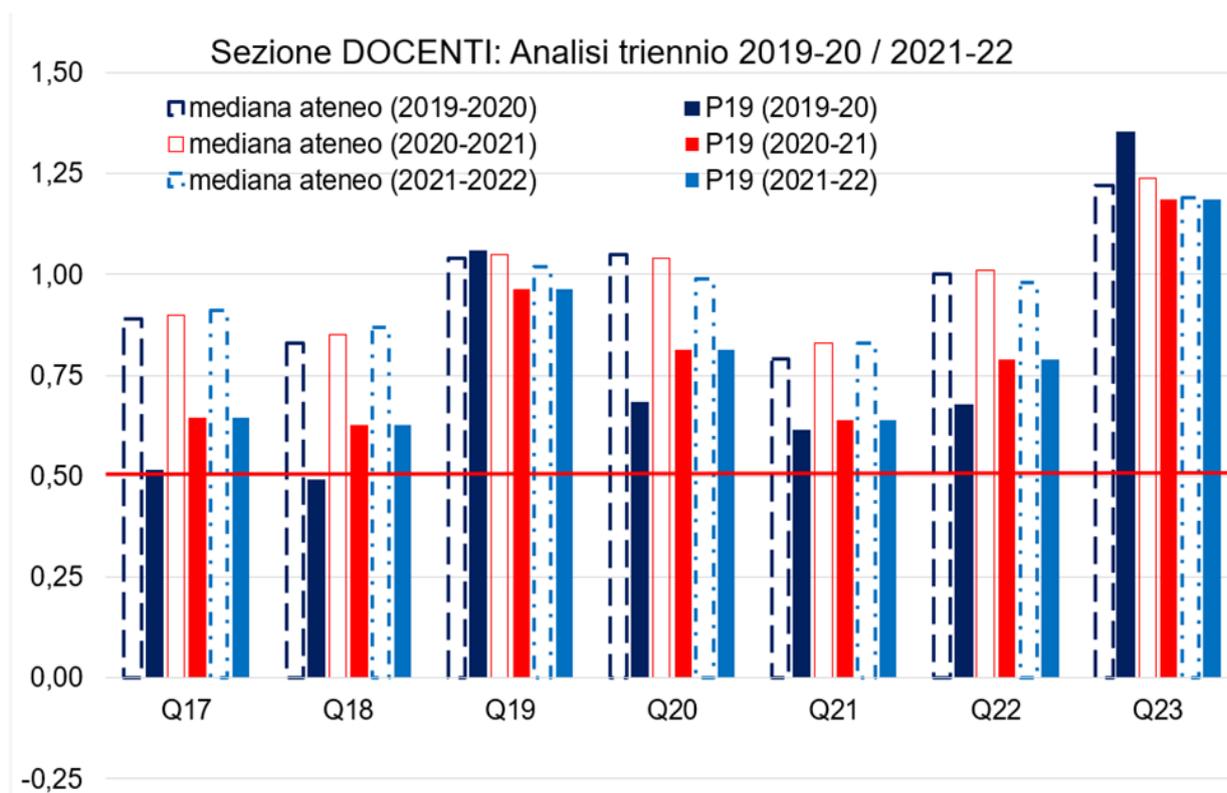
La CPDS non rileva ulteriori proposte di miglioramento.

APPENDICE A- P19



- q.1 Le aule dove si svolgono le lezioni, ovvero le modalità telematiche di erogazione delle lezioni, sono adeguate?
- q.2 I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati? (se non previste rispondere "Non previsto")
- q.3 I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura/erogazione telematica dei servizi) di cui ha usufruito sono adeguati?
- q.4 Sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?
- q.5 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- q.6 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?
- q.7 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
- q.8 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- q.9 L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.10 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.11 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
- q.12 E' complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?
- q.13 Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?
- q.14 Lei ha percepito l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?
- q.16 E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

APPENDICE B- P19



q.17 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

q.18 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?

q.19 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?

q.20 Il docente è reperibile (eventualmente da remoto) per chiarimenti e spiegazioni?

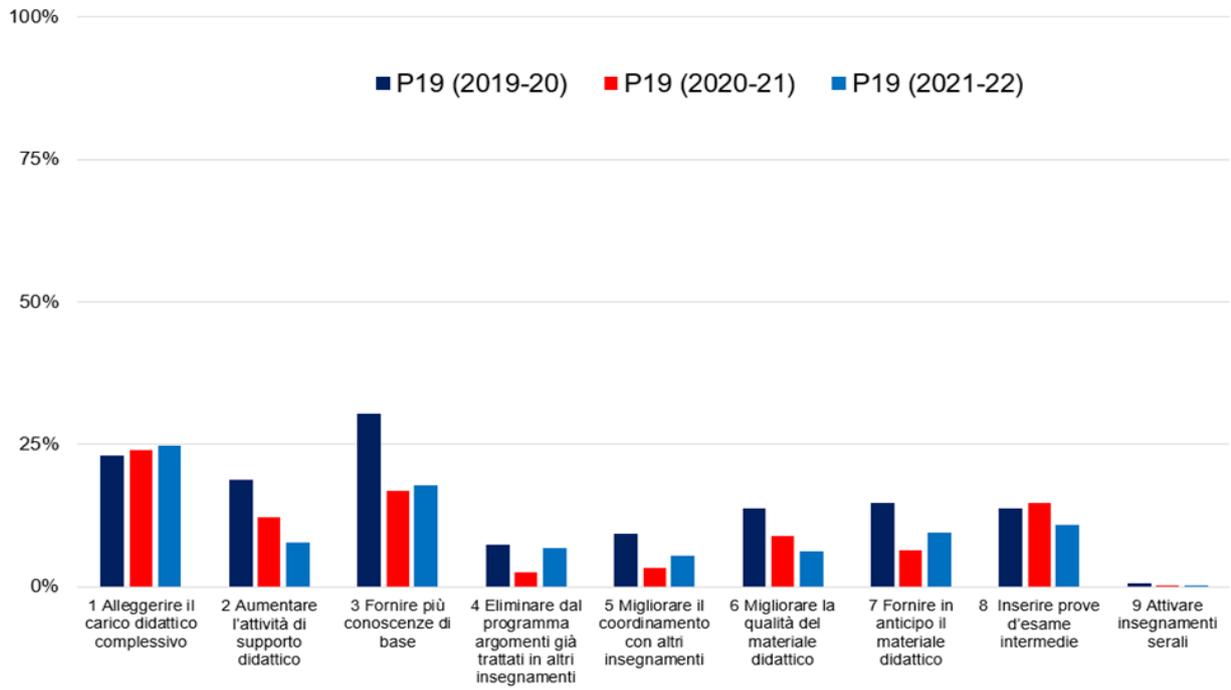
q.21 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?

q.22 Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?

q.23 Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?

APPENDICE C- P19

Sezione SUGGERIMENTI: Analisi triennio 2019-20 / 2021-22



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
 DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE
 P.G./2022/0144627 del 24/1/2022
 Firmatari: CANNAVACCIUOLO Lorella, ASTARITA TOMMASO



L – Ingegneria Aerospaziale (N35) L-09 – Ingegneria Industriale

Nell'analisi di ciascun quadro della presente relazione, si riporteranno i risultati emersi da un confronto con il coordinatore del CdS sulle criticità e le relative linee di azione riportate nella relazione 2021. Nello specifico le criticità rilevate per i singoli quadri sono state discusse durante l'incontro del 26 maggio 2022, organizzato dalla CPDS e a cui hanno partecipato i coordinatori di Ingegneria Aerospaziale (L), Ingegneria Aerospaziale (LM), Ingegneria Gestionale (LM), Ingegneria Gestionale della Logistica e Produzione (L), Ingegneria Navale (L), Ingegneria Navale (LM).

QUADRO A

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità “Adeguatezza del carico didattico complessivo nel semestre (q9)”: il coordinatore già monitora tale aspetto a seguito della rimodulazione del carico didattico e continuerà a farlo per valutare l'impatto di tale rimodulazione.
- Criticità “Adeguatezza dell'organizzazione degli insegnamenti nei semestri (q10)”: il coordinatore premette che il CdS già massimizza le opportunità di accesso degli studenti alle sedute d'esame, rispettando i regolamenti e le direttive della SPSB. Precisa, inoltre, che il CdS ha dei referenti di semestre che coordinano la pianificazione degli esami in modo da evitare le sovrapposizioni. In merito all'inserimento delle prove di esame intermedie, il coordinatore è favorevole a partecipare ad un tavolo di discussione con i docenti e gli studenti per affrontare tale richiesta di non facile soluzione.
- Criticità “Efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14)”: dal confronto con i coordinatori e gli studenti della CPDS emerge che gli studenti che partecipano alla CPDS e al GRIE potrebbero far comprendere l'utilità del questionario, oltre che divulgare le azioni intraprese per rispondere alla criticità rilevate. Un'altra strada percorribile potrebbe riguardare l'organizzazione di incontri tra docenti e rappresentanti degli studenti per discutere sui risultati dei questionari.

Il numero di questionari (4202) evidenzia una leggera flessione rispetto alla rilevazione precedente. Le valutazioni medie per l'Organizzazione della didattica (q4, q5, q8 – q16) e per la sezione Docente (q17 – q23 esclusa la q21) sono confrontate con le valutazioni medie ottenute nelle precedenti due rilevazioni (2019-2020; 2020-2021) e con le rispettive mediane di Ateneo.

Per quanto riguarda l'Organizzazione della didattica (Appendice A-N35), le criticità evidenziate sono: carico didattico complessivo nel semestre (q9), organizzazione degli insegnamenti nel semestre (q10), efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14).

Per gli aspetti relativi al Docente (Appendice B-N35) non si evidenziano criticità.

I principali suggerimenti forniti dagli studenti (Appendice C-N35) riguardano la necessità di: inserire prove d'esame intermedie (32%), aumentare l'attività di supporto didattico (24%) e alleggerire il carico didattico (22%), fornire più conoscenze di base (18%). Il confronto con i suggerimenti forniti nelle due rilevazioni precedenti evidenzia la stabilità dei dati rilevati.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Adeguatezza del carico didattico complessivo nel semestre (q9)	Il CdS già monitora tale aspetto ma si invita comunque ad aumentare l'attenzione su questa criticità ed eventualmente intraprendere ulteriori azioni correttive.
Adeguatezza dell'organizzazione degli insegnamenti nei semestri (q10)	Si invita il CdS a portare avanti tavoli di discussione con i docenti e gli studenti per affrontare la modalità d'inserimento di prove di esame intermedie.
Efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14)	Si invita il CdS ad avviare le azioni proposte durante il confronto.

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Adeguatezza dei laboratori e delle attrezzature per la didattica integrativa (q2): il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e verificherà tale aspetto.
- Criticità "Adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3)": emerge dall'incontro che la linea di azione proposta può essere attuata ma a livello di dipartimento e non di singolo CdS.

L'adeguatezza dei materiali e ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è verificata attraverso l'analisi delle risposte degli studenti alle domande q1, q2, q3, q6, q21 del questionario.

I risultati dell'ultima rilevazione (Appendice A-N35) non evidenziano criticità.

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.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Assenza delle date di esame per alcuni docenti relative al periodo novembre-marzo": il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per il rispetto della completezza del calendario e delle tempistiche nella sua pubblicazione.

La CPDS ha esaminato la presenza sul sito di macroarea [CdS Ingegneria Aerospaziale - Docenti e insegnamenti \(unina.it\)](#) delle informazioni relative agli insegnamenti del Corso di studi, verificandone la completezza e la conformità con le relative Linee Guida. La quasi totalità dei

docenti del CdS ha consolidato le schede dei propri insegnamenti sul sito di Ateneo (www.docenti.unina.it).

L'accertamento del raggiungimento degli obiettivi previsti dal percorso formativo viene condotto mediante modalità standard che consistono in genere in colloqui orali, a volte preceduti da una prova scritta e/o da un elaborato. I metodi di verifica delle conoscenze acquisite sono ritenuti molto validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi. Su questi aspetti gli stessi studenti non segnalano particolari anomalie. Dall'analisi dei questionari con le opinioni degli studenti per l'anno accademico 2021-2022 si evince che il 32% degli studenti intervistati richiede l'inserimento delle prove intermedie. Di ciò va tenuto conto come già evidenziato nel corrispondente quadro A. Le modalità d'esame vengono espone, come sottolineato dal questionario degli studenti, in maniera chiara.

Per ciò che attiene l'uniformità dei calendari delle prove di esame, si conferma l'adozione del "Regolamento generale degli esami di profitto", emanato dalla SPSB, a partire dalle esigenze presentate dai rappresentanti degli studenti e in vigore dal 1° giugno 2018.

Il calendario degli esami è pubblicato sul sito di macroarea [CdS Ingegneria Aerospaziale - Calendario degli esami \(unina.it\)](http://CdS_Ingegneria_Aerospaziale_-_Calendario_degli_esami_(unina.it)), consentendo una buona programmazione da parte degli studenti.

La Laurea si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente nella valutazione di una relazione scritta, elaborata dallo studente sotto la guida di un relatore, che verte su attività formative svolte nell'ambito di uno o più insegnamenti ovvero di attività di tirocinio. Tutto è dettagliatamente descritto sul sito di riferimento, [CdS Ingegneria Aerospaziale - Prova finale \(unina.it\)](http://CdS_Ingegneria_Aerospaziale_-_Prova_finale_(unina.it))

Non sono state riscontrate criticità rispetto a questi metodi, che pertanto possono ritenersi validi.

QUADRO D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

Nella relazione 2021 non sono state riscontrate criticità. Tuttavia, la CPDS ha esortato tutti i coordinatori a monitorare l'implementazione delle azioni correttive proposte e verificare i risultati ottenuti.

La CPDS ha ricevuto per il CdS, cui si riferisce questo documento, l'RRC e la SMA.

Il GRIE del CdS in Ingegneria Aerospaziale ha preso in considerazione gli stessi indicatori già considerati nei due precedenti rapporti del riesame, allo scopo di valutare l'efficacia delle azioni migliorative messe in atto.

Dall'analisi dei nuovi dati sono emerse le seguenti criticità già preesistenti:

- bassa percentuale di CFU conseguiti al primo anno;
- elevata percentuale di abbandoni.

Per la prima criticità, l'attenzione è sugli indicatori iC01, iC13, iC14, iC16. L'indicatore iC01 continua a segnalare una generale difficoltà degli allievi a completare con regolarità le attività previste dal piano di studi, anche se va segnalato che, dopo essere cresciuto, tale indicatore è rimasto praticamente stabile, in controtendenza con il dato di ateneo, di area geografica e nazionale, che è invece in flessione. Gli altri indicatori, iC13, iC14, iC16 mostrano una flessione, anche se nel

complesso sono in linea, sia come trend che come valori, con il dato di Ateneo, di Area e nazionale. Ciò è indicativo di un trend che è di tipo generale. Il miglioramento registrato negli indicatori dopo il 2017 mostra che le azioni messe in campo, in particolare l'azione di tutoraggio avviata al primo anno, ha prodotto effetti positivi permettendo a tali indicatori di riportarsi e assestarsi su valori nel complesso in linea con i benchmark. Per cui la flessione osservata nell'ultimo anno, benché in linea con un trend generale, va monitorata ed approfondita.

Per quanto riguarda il dato sugli abbandoni, esso resta un dato critico, come confermato dal fatto che l'indicatore iC24 (percentuale di abbandoni del CdS) assume un valore di 33.9% nell'anno 2020. Nonostante ciò, bisogna evidenziare che tale indicatore iC24 mostra un dato in diminuzione (dal 39.00% del 2019 al 33.9% del 2020) e il suo valore è in linea con quello nazionale (33.0% del 2020) e di area geografica 33.1% del 2020 e, inoltre, inferiore a quello di ateneo (39.2% del 2020).

Visto il permanere delle criticità e l'arco temporale di valutazione degli effetti delle azioni pianificate nei precedenti rapporti di monitoraggio, queste ultime vengono dunque integralmente riproposte o rimodulate:

- Continuare l'attività di tutoraggio a supporto degli insegnamenti di base e caratterizzanti collocati ai primi anni di corso. La Commissione Didattica del CdS, di concerto con gli altri CdS del DII e dell'area didattica di Ingegneria si farà carico di pubblicizzare meglio i potenziali vantaggi del tutoraggio presso gli studenti e i loro rappresentanti, individuando delle figure di referenti per ogni semestre e attraverso un migliore coordinamento con i docenti delle relative materie. La pubblicizzazione avverrà anche mediante i social network
- Continuare e rafforzare l'attività di monitoraggio, avviata negli scorsi anni, della frequenza degli studenti nei diversi corsi al fine di acquisire dati finalizzati all'analisi degli abbandoni e delle altre difficoltà registrate dagli studenti nel loro percorso formativo, utilizzando come fonte principale i dati del datawarehouse, oltre a strumenti di monitoraggio interno.
- Monitoraggio degli effetti delle modifiche di regolamento e ordinamento apportate al percorso formativo
- Creazione di un canale TEAMS dedicato alle nuove matricole il cui scopo è quello di effettuare un'azione di tutoraggio tramite il coinvolgimento dei professori del CdS. Tale azione mira a supportare le nuove matricole nel loro percorso formativo in modo da poter avere consapevolezza delle difficoltà che esse riscontrano durante tutto il percorso di studi.

La CPDS ritiene che la SMA e l'RRC siano completi ed efficaci; inoltre, condivide le azioni correttive proposte.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Mancanza di un video di presentazione in lingua inglese": Il coordinatore prende atto di quanto richiesto e valuterà la fattibilità
- Criticità "Brochure aggiornata al 2019": Il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per l'aggiornamento della brochure.

Come lo scorso anno le parti pubbliche della SUA-CdS sono tutte reperibili sul sito university.it. Sul sito, una volta effettuata la ricerca, vengono rese disponibili le schede complete, le schede sintetiche e il link al sito dei corsi. Per consentire un più facile accesso alle informazioni da parte degli studenti, il DII ha aggiornato il portale proprio, dedicato, tra l'altro, alla didattica del corso di Laurea: <http://aerospaziale.dii.unina.it/lt>

La Commissione ha analizzato sia le informazioni riportate e accessibili dal sito web della SPSB, sia dal sito www.university.it. Sono stati aggiornati i formati e i vari contenuti sul sito university.it.

Apprezzabile la possibilità di visualizzare l'intero sito in inglese in quanto è più semplice per uno studente straniero orientarsi nell'offerta formativa della laurea triennale. Il video di presentazione è presente sulla piattaforma YouTube attraverso la quale è possibile sottotitolarlo in qualsiasi lingua.

Viene raccomandato di curare il continuo e dinamico aggiornamento dei siti dei CdS, con l'inserimento in essi di ogni informazione utile per gli studenti e per i potenziali immatricolandi.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Brochure aggiornata ad ottobre 2019	Aggiornare anno corrente 2022/2023
Brochure presente solo in lingua italiana	Tradurre la brochure anche in lingua inglese

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle ulteriori proposte di miglioramento presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Proposta "istituzione di un tutorato per gli esami di Analisi II e Fisica I: i bandi per il tutorato sono gestiti a livello di Ateneo e quindi non può essere intrapresa dal CdS.
- Proposta "rendere permanente la modalità mista di erogazione della didattica, cioè condotta sia attraverso lezioni frontali sia tramite mezzi virtuali": Il coordinatore prende atto della proposta di miglioramento che comunque non coinvolge solo il CdS ma tutto il sistema didattico dell'Ateneo.
- Proposta "prolungare l'orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio": tale proposta è stata in parte già attuata in quanto per il mese di aprile le biblioteche sono state aperte fino alle 19:30. La componente studentesca della CPDS monitorerà se tale orario verrà attuato anche per altri periodi.

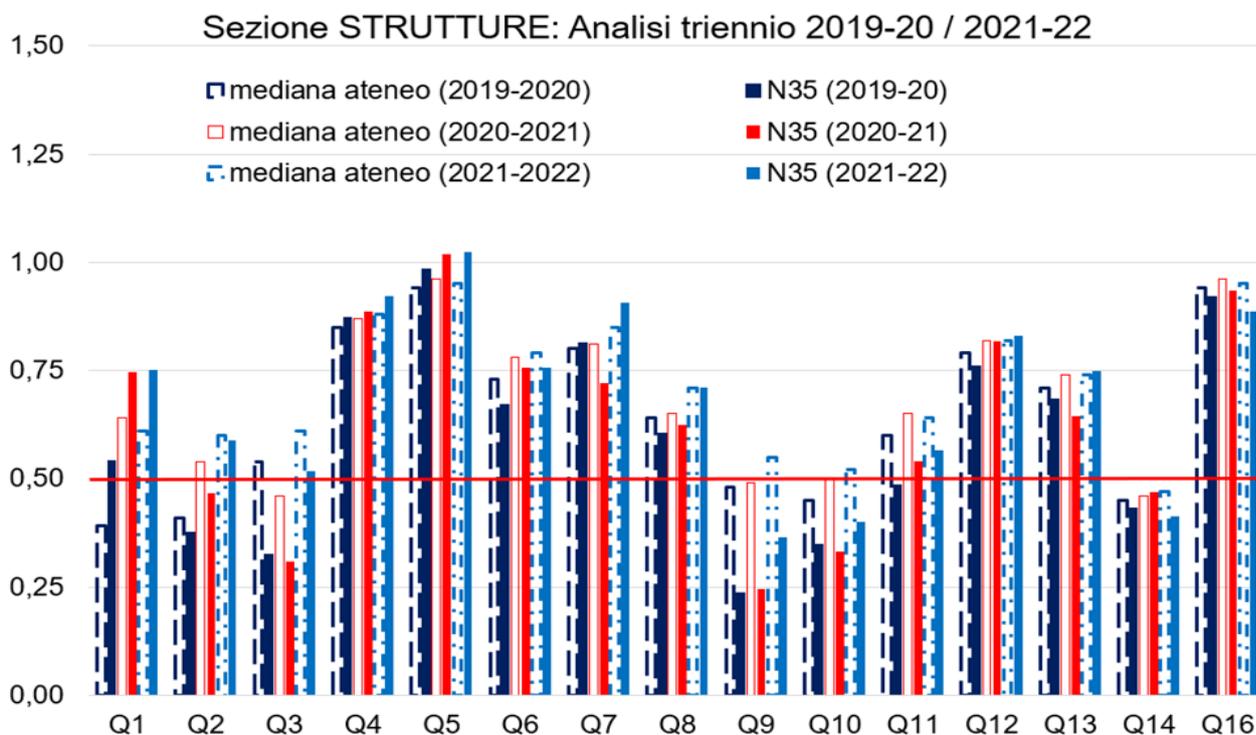
La CPDS ha individuato, attraverso la discussione collegiale, alcune proposte di miglioramento che attengono, in particolare, alle procedure di accertamento delle conoscenze da parte degli allievi frequentanti il CdS. Si propone un tavolo di discussione in merito alle prove d'esame intermedie affinché si esorti la loro introduzione nel CdS e si individui un'adeguata regolamentazione per evitare l'accavallamento delle stesse e permettere agli studenti interessati di prendervi parte.

La CPDS propone inoltre di prolungare l'orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio della sede di via Nuova Agnano.



La CPDS ribadisce l'importanza di un tutorato per gli esami di Analisi II e Fisica I al fine di riuscire a colmare le difficoltà che molti studenti riscontrano per il superamento dei relativi esami.

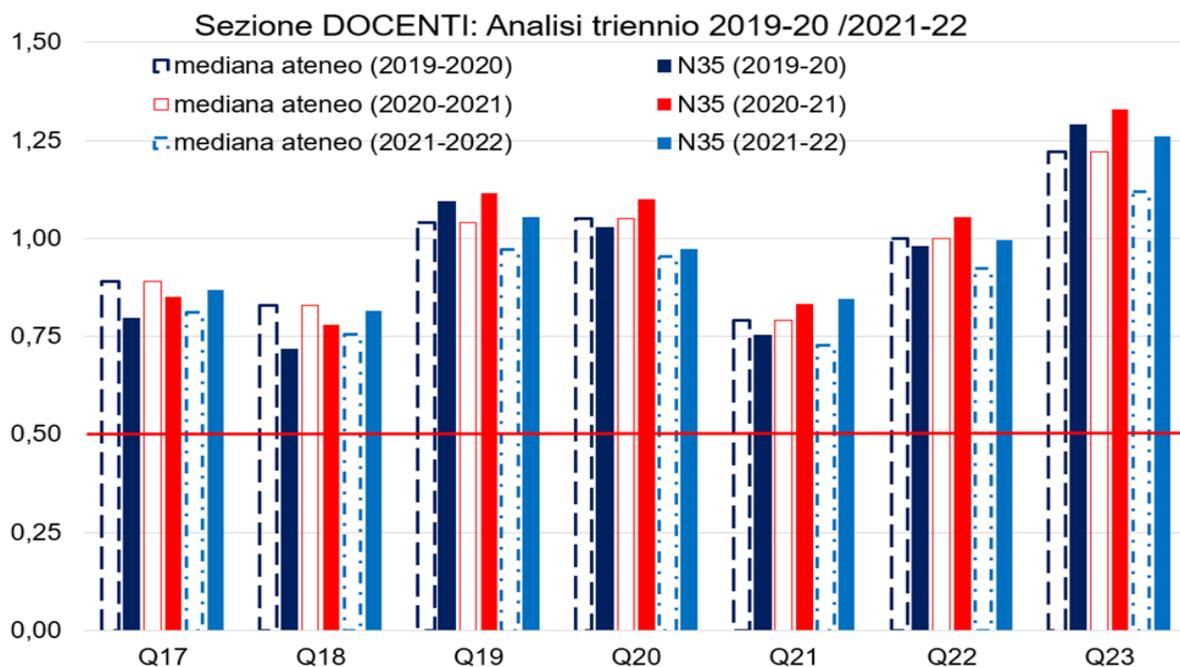
APPENDICE A- N35



- q.1 Le aule dove si svolgono le lezioni, ovvero le modalità telematiche di erogazione delle lezioni, sono adeguate?
- q.2 I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati? (se non previste rispondere "Non previsto")
- q.3 I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura/erogazione telematica dei servizi) di cui ha usufruito sono adeguati?
- q.4 Sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?
- q.5 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- q.6 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?
- q.7 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
- q.8 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- q.9 L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.10 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.11 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
- q.12 E' complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?
- q.13 Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?
- q.14 Lei ha percepito l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?
- q.16 E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?



APPENDICE B- N35



q.17 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

q.18 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?

q.19 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?

q.20 Il docente è reperibile (eventualmente da remoto) per chiarimenti e spiegazioni?

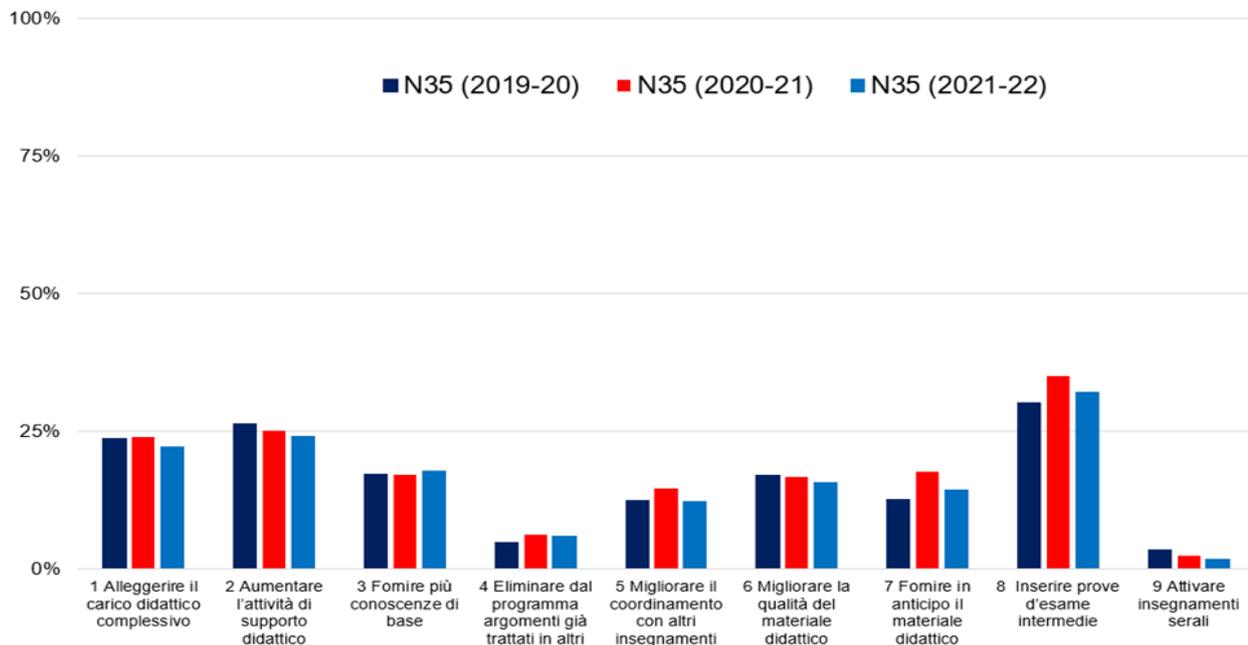
q.21 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?

q.22 Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?

q.23 Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?

APPENDICE C- N35

Sezione SUGGERIMENTI: Analisi triennio 2019-20 / 2021-22



L –Ingegneria Gestionale della Logistica e della Produzione (N45)

L-09 – Ingegneria Industriale

Nell'analisi di ciascun quadro della presente relazione, si riporteranno i risultati emersi da un confronto con il coordinatore del CdS sulle criticità e le relative linee di azione riportate nella relazione 2021. Nello specifico le criticità rilevate per i singoli quadri sono state discusse durante l'incontro del 26 maggio 2022, organizzato dalla CPDS e a cui hanno partecipato i coordinatori di Ingegneria Aerospaziale (L), Ingegneria Aerospaziale (LM), Ingegneria Gestionale (LM), Ingegneria Gestionale della Logistica e Produzione (L), Ingegneria Navale (L), Ingegneria Navale (LM).

QUADRO A

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità “Adeguatezza del carico didattico complessivo nel semestre (q9)”: il coordinatore concorda nel monitoraggio del carico didattico
- Criticità “Adeguatezza dell’organizzazione degli insegnamenti nei semestri (q10)”: il coordinatore è concorde nel monitorare la sovrapposizione delle date di esame e la predisposizione in anticipo del calendario è sicuramente un aiuto per rimodulare le date di esame in caso di sovrapposizione. In merito all’inserimento delle prove di esame intermedie, il coordinatore è favorevole a partecipare ad un tavolo di discussione con i docenti e gli studenti per affrontare tale richiesta di non facile soluzione.
- Criticità “Adeguatezza delle conoscenze preliminari (q11)”: il coordinatore condividerà tale criticità con il GRIE al fine di attuare un monitoraggio.
- Criticità “Efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14)”: dal confronto con i coordinatori e gli studenti della CPDS emerge che gli studenti che partecipano alla CPDS e al GRIE potrebbero far comprendere l’utilità del questionario, oltre che divulgare le azioni intraprese per rispondere alla criticità rilevate. Un’altra strada percorribile potrebbe riguardare l’organizzazione di incontri tra docenti e rappresentanti degli studenti per discutere sui risultati dei questionari.

Il numero di questionari compilati (4673) è in leggero calo rispetto alla rilevazione precedente. Le valutazioni medie per l’Organizzazione della didattica (q4, q5, q8 – q16) e per la sezione Docente (q17 – q23 esclusa la q21) sono confrontate con le valutazioni medie ottenute nelle precedenti due rilevazioni (2019-2020; 2020-2021) e con le rispettive mediane di Ateneo.

Per quanto riguarda l’Organizzazione della didattica (Appendice A-N45), le criticità evidenziate sono: carico didattico complessivo nel semestre (q9), organizzazione degli insegnamenti nel semestre (q10), adeguatezza delle conoscenze preliminari (q11) ed efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14).

Per gli aspetti relativi al Docente (Appendice B-N45) non si evidenziano criticità.

I principali suggerimenti forniti dagli studenti (Appendice C-N45) riguardano la necessità di: inserire prove d’esame intermedie (30%), alleggerire il carico didattico (24%) e aumentare l’attività di supporto didattico (24%), fornire più conoscenze di base (19%). Il confronto con i suggerimenti forniti nelle due rilevazioni precedenti evidenzia la stabilità dei dati rilevati.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Adeguatezza del carico didattico complessivo nel semestre (q9)	Si invita il CdS a monitorare tale aspetto, aumentare l'attenzione su questa criticità ed eventualmente intraprendere ulteriori azioni correttive.
Adeguatezza dell'organizzazione degli insegnamenti nei semestri (q10)	Si invita il CdS a portare avanti tavoli di discussione con i docenti e gli studenti per affrontare la modalità d'inserimento di prove di esame intermedie.
Adeguatezza delle conoscenze preliminari (q11)	Si invita il CdS a monitorare tale aspetto, aumentare l'attenzione su questa criticità ed eventualmente intraprendere ulteriori azioni correttive.
Efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14)	Si invita il CdS ad avviare le azioni proposte durante il confronto.

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Adeguatezza dei laboratori e delle attrezzature per la didattica integrativa (q2): il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e verificherà tale aspetto.
- Criticità "Adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3)": emerge dall'incontro che la linea di azione proposta può essere attuata ma a livello di dipartimento e non di singolo CdS.

L'adeguatezza dei materiali e ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è verificata attraverso l'analisi delle risposte degli studenti alle domande q1, q2, q3, q6, q21 del questionario.

I risultati dell'ultima rilevazione (Appendice A-N45) evidenziano l'assenza di criticità.

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.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità “Assenza delle date di esame per alcuni docenti relative al periodo novembre-marzo”: il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per il rispetto della completezza del calendario e delle tempistiche nella sua pubblicazione.
- Criticità “Mancanza delle schede relative ad alcuni insegnamenti nel sito di macroarea”: il coordinatore prende atto della criticità rilevata e verificherà la presenza delle schede per tutti gli insegnamenti.

La CPDS ha esaminato le informazioni relative a docenti e insegnamenti del Corso di studi, presenti sul sito di macroarea [Cds Ingegneria Gestionale della Logistica e della Produzione - Docenti e insegnamenti \(unina.it\)](http://www.unina.it), verificandone la completezza e la conformità delle Linee guida. Le schede degli insegnamenti non sono tutte consolidate sul sito di Ateneo, www.docenti.unina.it, pertanto se ne esorta l’aggiornamento.

L’accertamento del raggiungimento degli obiettivi previsti dal percorso formativo viene condotto mediante modalità standard che consistono in genere in colloqui orali, a volte preceduti da una prova scritta e/o da un elaborato. Non sono state riscontrate delle criticità rispetto a tali metodi, che pertanto possono essere ritenuti validi. Infatti, le modalità d’esame risultano essere chiare per l’88% degli studenti che hanno compilato il questionario. Circa il 30% degli studenti inoltre richiede l’inserimento di prove intermedie e di ciò va tenuto conto.

Per ciò che attiene l’uniformità dei calendari delle prove di esame, si conferma l’adozione del “Regolamento generale degli esami di profitto”, emanato dalla SPSB, a partire dalle esigenze presentate dai rappresentanti degli studenti e in vigore dal 1° giugno 2018.

Le modalità di esame e il calendario degli esami vengono pubblicati anticipatamente per l’intero anno accademico sul sito di macroarea [Cds Ingegneria Gestionale della Logistica e della Produzione - Calendario degli esami \(unina.it\)](http://www.unina.it), ma non per tutti gli insegnamenti. Pertanto, si suggerisce una maggiore sensibilizzazione da parte dei docenti, per consentire una buona programmazione da parte degli studenti. Va sottolineato che il numero dei docenti che non fornisce le date degli esami in anticipo si è sensibilmente ridotto rispetto all’ultima valutazione della CPDS.

Per il CdS in Ingegneria Gestionale della Logistica e della Produzione la Laurea si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente in una prova scritta su argomenti relativi ad uno degli insegnamenti curriculari. Tutto è descritto sul sito di riferimento, [Cds Ingegneria Gestionale della Logistica e della Produzione - Prova finale \(unina.it\)](http://www.unina.it)

Non sono state riscontrate criticità rispetto a questi metodi, che pertanto possono ritenersi validi.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d’azione
Mancanza delle schede relative ad alcuni insegnamenti nel sito di Ateneo	Si raccomanda al CdS di sollecitare i docenti di consolidare il prima possibile le schede di insegnamento di loro competenza sul sito www.docenti.unina.it .

QUADRO D

Analisi e proposte sulla completezza e sull’efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

Nella relazione 2021 non sono state riscontrate criticità. Tuttavia, la CPDS ha esortato tutti i coordinatori a monitorare l'implementazione delle azioni correttive proposte e verificare i risultati ottenuti.

La CPDS ha ricevuto per il CdS, cui si riferisce il presente documento, l'RRC e la SMA.

L'analisi della situazione, sulla base dei dati, è molto approfondita.

È stata evidenziata la seguente criticità preesistente dagli anni precedenti:

- l'indicatore relativo agli iscritti provenienti da altre regioni (iC03) permane molto basso e sensibilmente differente dai valori assunti dalla MNa. La differenza è meno marcata rispetto al dato di area geografica lasciando intendere che tale criticità probabilmente non dipenda da fattori imputabili esclusivamente al CdS.

Dall'analisi della situazione attuale è emerso, inoltre, un aumento degli abbandoni e una diminuzione del numero di CFU conseguiti nel passaggio dal I al II anno di corso. Infatti, gli indicatori iC13, iC14, iC15, iC16 mostrano andamenti altalenanti con una diminuzione nel 2020, in ogni modo conforme al dato nazionale, mentre l'indicatore iC24 presenta una crescita sia nel 2019 che nel 2020, quando si attesta al 40.1%, valore superiore sia alla MAG (37.7%) che alla MNa (33%). Da verificare quanto la pandemia da Sars-Cov2 ha influenzato suddetta tendenza.

Le azioni correttive proposte sono:

- potenziamento del processo di monitoraggio delle carriere al primo anno e degli abbandoni dopo N+1 anni, con l'obiettivo di identificare i profili degli studenti che incontrano più difficoltà durante il percorso e definire azioni di intervento più mirate ed efficaci. Le principali azioni riguardano: il potenziamento dell'azione di tutorato e supporto delle matricole al primo anno, con la creazione di gruppi dedicati e seguiti da un tutor; l'analisi di dettaglio delle carriere attraverso il nuovo cruscotto della didattica ed i feedback diretti ricevuti dagli studenti e la creazione di indicatori ad hoc che possano affiancare e complementare gli indicatori su cui si basa l'analisi dell'RRC e della SMA.
- promozione del corso di studi presso sedi extraregionali. A partire dall'anno 2020 è stato potenziato l'utilizzo di canali social che potessero essere il veicolo principale per la distribuzione di materiali e informazioni. È stato implementato un gruppo Facebook specifico del CdS al quale è possibile l'accesso da parte di potenziali interessati, un profilo LinkedIn, un Instagram, un canale Telegram, e un canale YouTube dove costantemente vengono realizzati e diffusi contenuti di varia natura, relativi all'orientamento, alle iniziative condotte dal CdS e alle altre iniziative anche di Ateneo o di Scuola. Questa azione verrà proseguita, monitorata, e adattata alle condizioni di contesto con l'aggiunta di nuovi contenuti. Tale azione verrà ulteriormente modulata sulla base delle iniziative che saranno adottate a livello di Dipartimento e di SPSB.

La CPDS ritiene che l'RRC e la SMA siano completi ed efficaci con adeguate azioni correttive.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Mancanza di un video di presentazione in lingua inglese": Il coordinatore prende atto di quanto richiesto e valuterà la fattibilità
- Criticità "Brochure aggiornata al 2019": Il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per l'aggiornamento della brochure.

Come lo scorso anno le parti pubbliche della SUA-CdS sono tutte reperibili sul sito university.it. Sul sito, una volta effettuata la ricerca, vengono rese disponibili le schede complete, le schede sintetiche e il link al sito dei corsi. Le schede relative ai singoli insegnamenti sono disponibili sul sito web della SPSB per tutti i CdS incardinati nel Dipartimento. Per consentire un più facile accesso alle informazioni da parte degli studenti, il DII ha aggiornato il portale proprio, dedicato, tra l'altro, alla didattica del corso di laurea: <http://gestionale.dii.unina.it/index.php/lt>

La Commissione ha analizzato sia le informazioni riportate e accessibili dal sito web della SPSB, sia dal sito www.university.it. Sono stati aggiornati i formati e i vari contenuti sul sito university.it.

Per uno studente straniero resta il problema di orientarsi tra i contenuti del corso di laurea poiché individua in inglese solo il titolo tradotto del CdS. Il video di presentazione è presente sulla piattaforma YouTube attraverso la quale è possibile sottotitolarlo in qualsiasi lingua.

Viene raccomandato di curare il continuo e dinamico aggiornamento dei siti dei CdS, con l'inserimento in essi di ogni informazione utile per gli studenti e per i potenziali immatricolandi.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Brochure aggiornata ad ottobre 2019	Aggiornare anno corrente 2022/2023
Brochure presente solo in lingua italiana	Tradurre la brochure anche in lingua inglese

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle ulteriori proposte di miglioramento presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

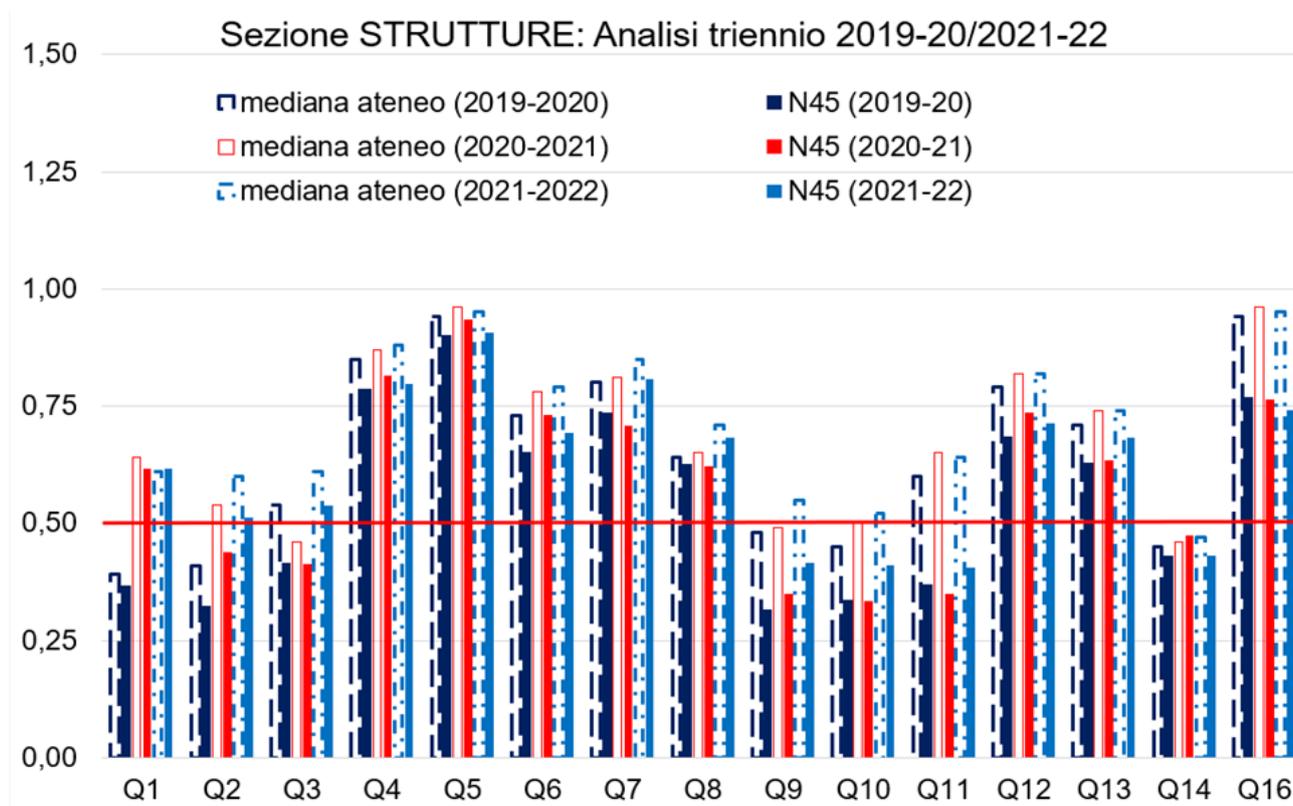
- Proposta "istituzione di un tutorato per gli esami di Analisi II e Fisica I: i bandi per il tutorato sono gestiti a livello di Ateneo e quindi non può essere intrapresa dal CdS.
- Proposta "rendere permanente la modalità mista di erogazione della didattica, cioè condotta sia attraverso lezioni frontali sia tramite mezzi virtuali": Il coordinatore prende atto della proposta di miglioramento che comunque non coinvolge solo il CdS ma tutto il sistema didattico dell'Ateneo.
- Proposta "prolungare l'orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio": tale proposta è stata in parte già attuata in quanto per il mese di aprile le biblioteche sono state aperte fino alle 19:30. La componente studentesca della CPDS monitorerà se tale orario verrà attuato anche per altri periodi.

La CPDS ha individuato, attraverso la discussione collegiale, alcune proposte di miglioramento che attengono, in particolare, alle procedure di accertamento delle conoscenze da parte degli allievi frequentanti il CdS. Si propone un tavolo di discussione in merito alle prove d'esame intermedie affinché si esorti la loro introduzione nel CdS e si individui un'adeguata regolamentazione per evitare l'accavallamento delle stesse e permettere agli studenti interessati di prendervi parte.

La CPDS propone inoltre di prolungare l'orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio della sede di via Nuova Agnano.

La CPDS ribadisce l'importanza di un tutorato per gli esami di Analisi II e Fisica I al fine di riuscire a colmare le difficoltà che molti studenti riscontrano per il superamento dei relativi esami.

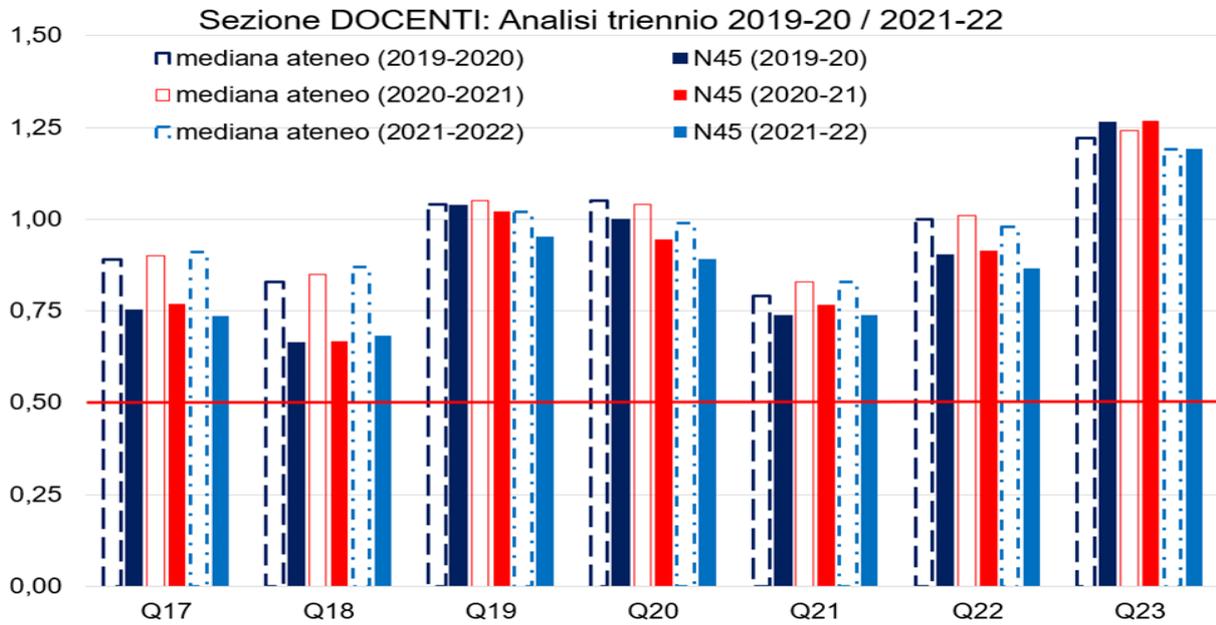
APPENDICE A- N45



- q.1 Le aule dove si svolgono le lezioni, ovvero le modalità telematiche di erogazione delle lezioni, sono adeguate?
- q.2 I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati? (se non previste rispondere "Non previsto")
- q.3 I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura/erogazione telematica dei servizi) di cui ha usufruito sono adeguati?
- q.4 Sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?
- q.5 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- q.6 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?
- q.7 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
- q.8 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- q.9 L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.10 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.11 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
- q.12 E' complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?
- q.13 Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?
- q.14 Lei ha percepito l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?
- q.16 E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

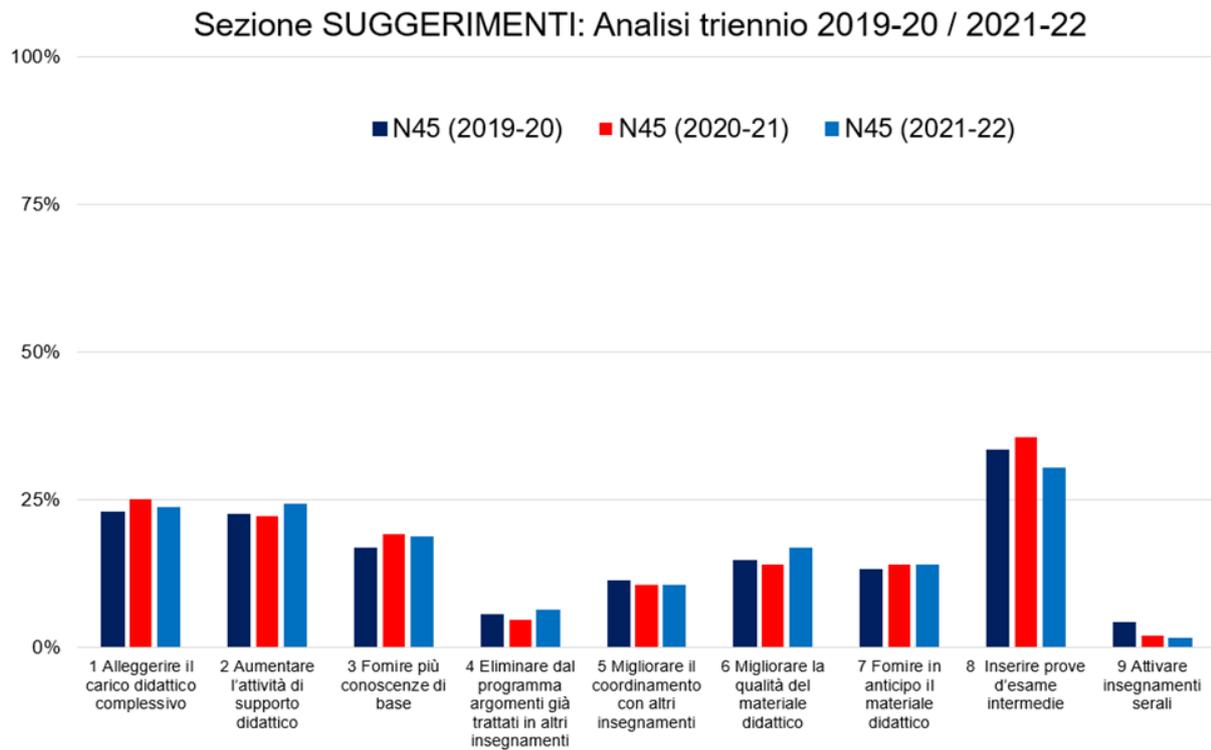


APPENDICE B- N45



- q.17 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
 q.18 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
 q.19 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
 q.20 Il docente è reperibile (eventualmente da remoto) per chiarimenti e spiegazioni?
 q.21 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
 q.22 Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?
 q.23 Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?

APPENDICE C- N45



L –Ingegneria Meccanica (N47) L-09 – Ingegneria Industriale

Nell'analisi di ciascun quadro della presente relazione, si riporteranno i risultati emersi da un confronto con il coordinatore del CdS sulle criticità e le relative linee di azione riportate nella relazione 2021. Nello specifico le criticità rilevate per i singoli quadri sono state discusse durante l'incontro del 22 giugno 2022, organizzato dalla CPDS e a cui hanno partecipato i coordinatori di Ingegneria Meccanica (L), Ingegneria Meccanica per l'Energia e l'Ambiente (LM), Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione (LM), Autonomous Vehicle Engineering (LM).

QUADRO A

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Adeguatezza del carico didattico complessivo nel semestre (q9)": il coordinatore concorda con la necessità di effettuare un monitoraggio del carico didattico.
- Criticità "Adeguatezza dell'organizzazione degli insegnamenti nei semestri (q10)": il coordinatore fa presente che solitamente, laddove vi siano delle sovrapposizioni, il coordinatore contatta i singoli docenti, risolvendo la criticità.
- Criticità "Adeguatezza delle conoscenze preliminari" (q11): il coordinatore condivide la necessità di approfondire tale aspetto

Il numero di questionari compilati (3360) è in netto calo rispetto alla rilevazione precedente. Le valutazioni medie per l'Organizzazione della didattica (q4, q5, q8–q16) e per la sezione Docente (q17 – q23 esclusa la q21) sono confrontate con le valutazioni medie ottenute nelle precedenti due rilevazioni (2019-2020; 2020-2021) e con le rispettive mediane di Ateneo.

Per quanto riguarda l'Organizzazione della didattica (Appendice A-N47), la criticità evidenziata è l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica (q14). Per le conoscenze preliminari (q11) si evidenzia anche una valutazione inferiore alla mediana di Ateneo.

Per gli aspetti relativi al Docente (Appendice B-N47) non si evidenziano criticità.

I principali suggerimenti forniti dagli studenti (Appendice C-N47) riguardano la necessità di: inserire prove d'esame intermedie (31%), alleggerire il carico didattico (22%), aumentare l'attività di supporto didattico (24%) e fornire più conoscenze di base (19%).

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14)	Si raccomanda al CdS di promuovere azioni per la divulgazione agli studenti dei risultati dell'analisi dei questionari e un loro più attivo coinvolgimento nell'individuazione delle azioni di miglioramento e nel monitoraggio della loro efficacia.

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Adeguatezza dei laboratori e delle attrezzature per la didattica integrativa (q2): il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e verificherà tale aspetto.
- Criticità "Adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3)": emerge dall'incontro che la linea di azione proposta può essere attuata.

L'adeguatezza dei materiali e ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è verificata attraverso l'analisi delle risposte degli studenti alle domande q1, q2, q3, q6, q21 del questionario.

I risultati dell'ultima rilevazione (Appendice A-N47) non rilevano criticità.

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.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Totale assenza delle date di esame relative al periodo gennaio-marzo nel mese di ottobre 2021": il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per il rispetto della completezza del calendario e delle tempistiche nella sua pubblicazione.

La CPDS ha esaminato le informazioni relative a docenti e insegnamenti del Corso di studi, presenti sul sito [CdS Ingegneria Meccanica - Docenti e insegnamenti \(unina.it\)](http://CdS.Ingegneria.Meccanica-Docenti.e.insegnamenti.unina.it) e ha appurato che la maggior parte delle schede degli insegnamenti è stata consolidata sul sito di Ateneo, www.docenti.unina.it.

L'accertamento del raggiungimento degli obiettivi previsti dal percorso formativo viene condotto mediante modalità standard che consistono in genere in colloqui orali, a volte preceduti da una prova scritta e/o da un elaborato. Non sono state riscontrate criticità rispetto ai metodi di accertamento, che pertanto possono ritenersi validi. Dall'analisi dei questionari si evidenzia, infatti, che circa l'87% degli studenti che hanno compilato il questionario ritiene che tali modalità d'esame siano definite in modo chiaro.

Si evidenzia inoltre che circa il 31% degli stessi studenti, in linea con il dato dello scorso anno (circa il 32.5%), ritiene utile l'inserimento di prove intermedie, dato che dovrà essere tenuto in debita considerazione dal CdS.

Per ciò che attiene l'uniformità dei calendari delle prove di esame, si conferma l'adozione del "Regolamento generale degli esami di profitto", emanato dalla SPSB, a partire dalle esigenze presentate dai rappresentanti degli studenti e in vigore dal 1° giugno 2018.



Le modalità di esame e il calendario degli esami vengono pubblicati anticipatamente sul sito di macroarea [CdS Ingegneria Meccanica - Calendario degli esami \(unina.it\)](http://unina.it); la quasi totalità dei docenti fornisce in anticipo le date delle sedute di esame, con lo scopo di garantire una buona organizzazione da parte degli studenti.

La Laurea si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente nella valutazione di una relazione scritta, elaborata dallo studente sotto la guida di un relatore, che verte su attività formative svolte nell'ambito di uno o più insegnamenti ovvero di attività di tirocinio.

Non sono state riscontrate criticità rispetto a questi metodi, che pertanto possono ritenersi validi.

QUADRO D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

Nella relazione 2021 non sono state riscontrate criticità. Tuttavia, la CPDS ha esortato tutti i coordinatori a monitorare l'implementazione delle azioni correttive proposte e verificare i risultati ottenuti.

La CPDS ha ricevuto per il CdS, cui si riferisce il presente documento, la SMA.

Le principali criticità preesistenti dagli anni precedenti sono:

1. Bassa attrattività nei riguardi di studenti provenienti da altre regioni (iC03).

Sebbene il valore dell'indicatore iC03 è notevolmente inferiore alla MNa, appare meno distante dalla MAt e dalla MAG lasciando intuire che tale criticità probabilmente non dipenda completamente da fattori imputabili al CdS.

2. Scarsa capacità di acquisire CFU e di rispettare i tempi di laurea.

Appaiono degni di attenzione gli indicatori connessi al numero di CFU conseguiti dalla totalità degli studenti iscritti entro la durata normale del CdS (iC01) e da quelli del primo anno (iC13, iC15, iC15bis, iC16 e iC16bis). Tali indicatori presentano complessivamente una diminuzione nel quinquennio di osservazione, con valori più limitati rispetto ai corrispettivi di tutte le medie di riferimento.

3. Tasso di abbandoni: permanenza nello stesso CdS dopo il primo anno (iC14) e abbandoni del CdS dopo N+1 anni (iC24).

Tutte le percentuali a confronto per l'iC14 presentano valori in calo nel periodo di osservazione, con valori per il CdS che si attestano al di sotto di quelli di confronto. Il dato percentuale relativo all'iC24 risulta in aumento, similmente a quanto registrato per la MAt e in contrasto con gli andamenti delle MAG e MNa, che evidenziano un calo, sia pur contenuto. Va peraltro osservato che gli ordini di grandezza di questi dati sono comunque abbastanza comparabili.

4. Scarsa internazionalizzazione (iC10, iC11, iC12).

Appaiono degni di attenzione gli indicatori connessi all'internazionalizzazione, e specialmente quello relativo alla quantità di crediti acquisiti all'estero (iC11) Sebbene i valori di tali indicatori sono notevolmente inferiori alla MNa, appaiono meno distanti dalla MAt e MAG lasciando intuire che tale criticità probabilmente non dipenda completamente da fattori imputabili al CdS.

La criticità che emerge dall'analisi della situazione attuale è:

- Elevato rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (iC28).

Nonostante la lieve riduzione degli iscritti al primo anno, nell'ultimo periodo di osservazione (2021) tale indicatore ha subito una crescita significativa verso valori notevolmente superiori a quelli delle medie di riferimento. Questo dato va tenuto sotto osservazione.

Le azioni correttive previste sono:

- È stato ridefinito nel 2021 il regolamento didattico al fine di diluire i contenuti delle materie di base su più ore di insegnamento. Tale articolazione nell'ambito del biennio di ingresso è più favorevole all'acquisizione di CFU e ai fini del percorso complessivo. Tale modifica è stata attuata mediante una modifica di ordinamento. L'entrata in vigore del nuovo ordinamento, che include la nuova offerta formativa, è prevista per l'a.a. 2022/2023. Il raggiungimento degli obiettivi proposti va verificato successivamente, almeno ad un anno di distanza.
- Il CdS, in forma coordinata con gli altri Corsi di Studio del DII, ha avviato un'iniziativa di supporto all'inserimento nel percorso universitario rivolta specificamente agli allievi del primo anno. Il progetto prevede l'assegnazione a diversi docenti del Dipartimento di gruppi di massimo 30 studenti del primo anno, da affiancare nelle fasi iniziali di inserimento nell'ambiente universitario, con l'obiettivo di suggerire loro metodi, mezzi e soluzioni per fronteggiare le possibili problematiche connesse all'avvio del percorso universitario.

La Commissione ritiene che la SMA sia completa ed efficace e ne condivide le azioni migliorative proposte.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Mancanza di un video di presentazione in lingua inglese": Il coordinatore prende atto di quanto richiesto e valuterà la fattibilità
- Criticità "Brochure aggiornata al 2019": Il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per l'aggiornamento della brochure.

Come lo scorso anno le parti pubbliche della SUA-CdS sono tutte reperibili sul sito [university.it](http://www.university.it). Sul sito, una volta effettuata la ricerca, vengono rese disponibili le schede complete, le schede sintetiche e il link al sito dei corsi. Le schede relative ai singoli insegnamenti sono disponibili sul sito web della SPSB per tutti i CdS incardinati nel Dipartimento. Per consentire un più facile accesso alle informazioni da parte degli studenti, il DII ha aggiornato il portale proprio, dedicato, tra l'altro, alla didattica del corso di laurea: <http://meccanica.dii.unina.it/>

La CPDS ha analizzato sia le informazioni riportate e accessibili dal sito web della SPSB, sia dal sito www.university.it.

Per uno studente straniero resta il problema di orientarsi tra i contenuti del corso di laurea poiché individua in inglese solo il titolo tradotto del CdS. Il video di presentazione è presente sulla piattaforma YouTube attraverso la quale è possibile sottotitolarlo in qualsiasi lingua.

Viene raccomandato di curare il continuo e dinamico aggiornamento dei siti dei CdS, con l'inserimento in essi di ogni informazione utile per gli studenti e per i potenziali immatricolandi.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Brochure aggiornata ad ottobre 2019	Aggiornare anno corrente 2022/2023
Brochure presente solo in lingua italiana	Tradurre la brochure anche in lingua inglese

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle ulteriori proposte di miglioramento presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

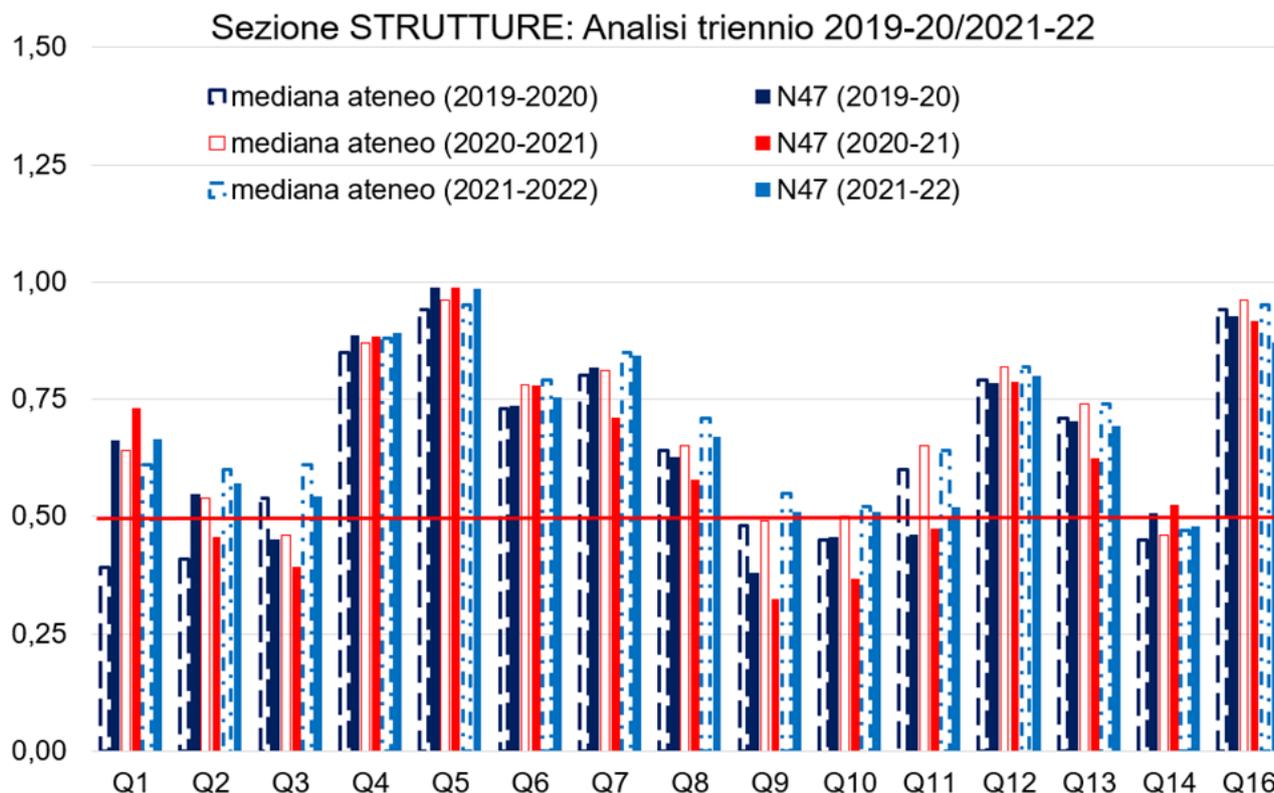
- Proposta "istituzione di un tutorato per gli esami di Analisi II e Fisica I: i bandi per il tutorato sono gestiti a livello di Ateneo e quindi non può essere intrapresa dal CdS.
- Proposta "rendere permanente la modalità mista di erogazione della didattica, cioè condotta sia attraverso lezioni frontali sia tramite mezzi virtuali": Il coordinatore prende atto della proposta di miglioramento che comunque non coinvolge solo il CdS ma tutto il sistema didattico dell'Ateneo.
- Proposta "prolungare l'orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio": tale proposta è stata in parte già attuata in quanto per il mese di aprile le biblioteche sono state aperte fino alle 19:30. La componente studentesca della CPDS monitorerà se tale orario verrà attuato anche per altri periodi.

La CPDS ha individuato, attraverso la discussione collegiale, alcune proposte di miglioramento che attengono, in particolare, alle procedure di accertamento delle conoscenze da parte degli allievi frequentanti il CdS. Si propone un tavolo di discussione in merito alle prove d'esame intermedie affinché si esorti la loro introduzione nel CdS e si individui un'adeguata regolamentazione per evitare l'accavallamento delle stesse e permettere agli studenti interessati di prendervi parte.

La CPDS propone inoltre di prolungare l'orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio della sede di via Nuova Agnano.

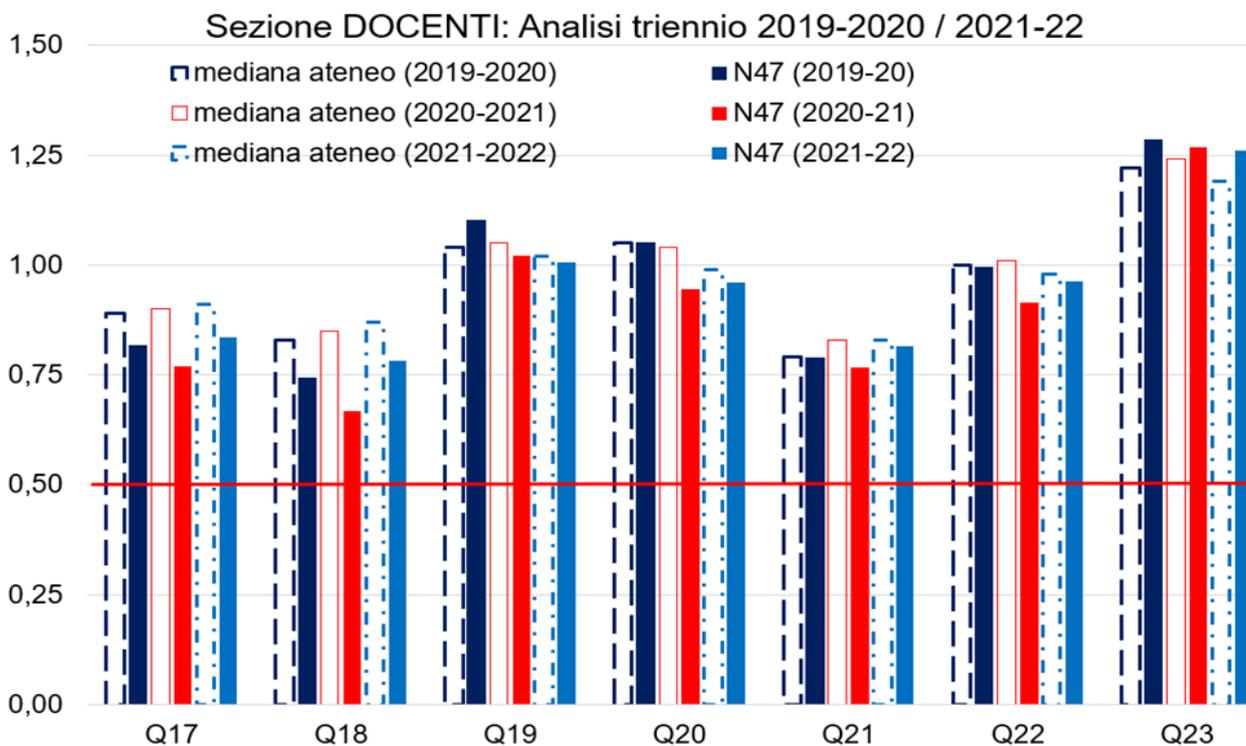
La CPDS ribadisce l'importanza di un tutorato per gli esami di Analisi II e Fisica I al fine di riuscire a colmare le difficoltà che molti studenti riscontrano per il superamento dei relativi esami.

APPENDICE A- N47



- q.1 Le aule dove si svolgono le lezioni, ovvero le modalità telematiche di erogazione delle lezioni, sono adeguate?
- q.2 I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati? (se non previste rispondere "Non previsto")
- q.3 I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura/erogazione telematica dei servizi) di cui ha usufruito sono adeguati?
- q.4 Sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?
- q.5 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- q.6 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?
- q.7 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
- q.8 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- q.9 L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.10 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.11 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
- q.12 E' complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?
- q.13 Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?
- q.14 Lei ha percepito l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?
- q.16 E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

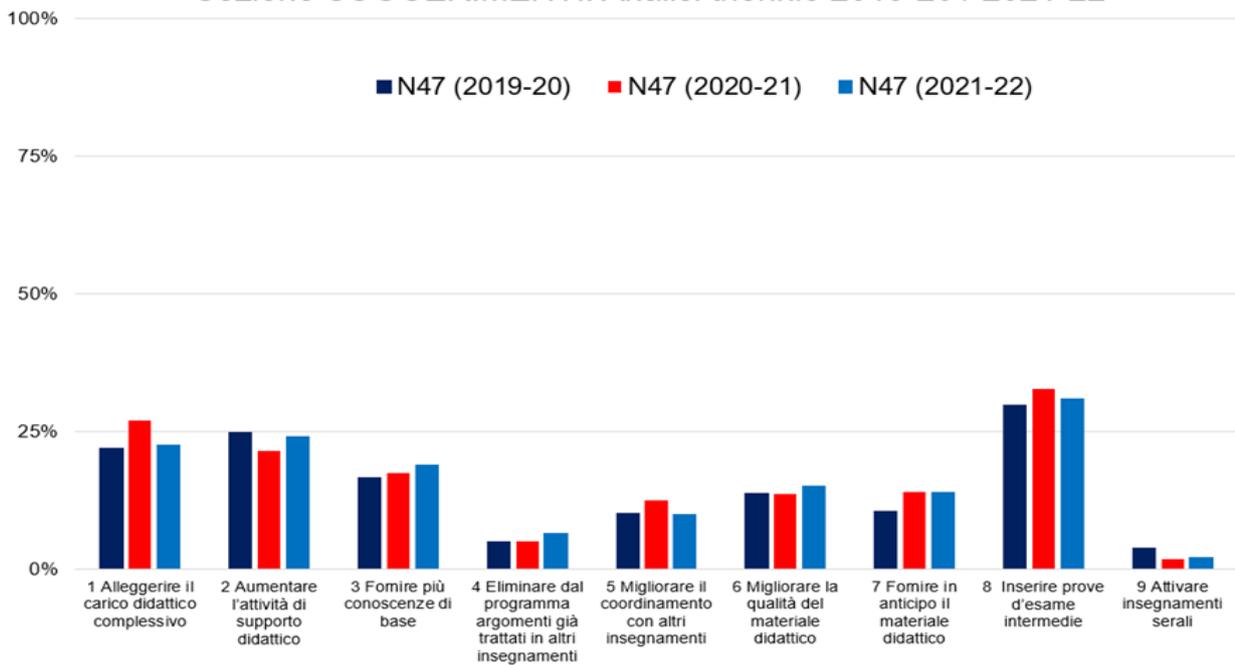
APPENDICE B- N47



- q.17 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
- q.18 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
- q.19 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
- q.20 Il docente è reperibile (eventualmente da remoto) per chiarimenti e spiegazioni?
- q.21 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
- q.22 Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?
- q.23 Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?

APPENDICE C- N47

Sezione SUGGERIMENTI: Analisi triennio 2019-20 / 2021-22



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
 DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE
 P.G./2022/0144627 del 24/1/2022
 Firmatari: CANNAVACCIUOLO Lorella, ASTARITA TOMMASO



L – Ingegneria Navale (N48) L-09 – Ingegneria Industriale

Nell'analisi di ciascun quadro della presente relazione, si riporteranno i risultati emersi da un confronto con il coordinatore del CdS sulle criticità e le relative linee di azione riportate nella relazione 2021. Nello specifico le criticità rilevate per i singoli quadri sono state discusse durante l'incontro del 26 maggio 2022, organizzato dalla CPDS e a cui hanno partecipato i coordinatori di Ingegneria Aerospaziale (L), Ingegneria Aerospaziale (LM), Ingegneria Gestionale (LM), Ingegneria Gestionale della Logistica e Produzione (L), Ingegneria Navale (L), Ingegneria Navale (LM).

QUADRO A

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità “Adeguatezza del carico didattico complessivo nel semestre (q9)”: il coordinatore concorda nel monitoraggio del carico didattico. Precisa, inoltre, che una redistribuzione del carico didattico è stata effettuata nell'anno accademico 2019/2020 il cui effetti potranno riscontrarsi solo nell'anno accademico 2021/22. Tuttavia, nel GRIE, si sta discutendo di ulteriori rimodulazioni.
- Criticità “Adeguatezza dell'organizzazione degli insegnamenti nei semestri (q10)”: il coordinatore è concorde nel monitorare la sovrapposizione delle date di esame. In merito all'inserimento delle prove di esame intermedie, il coordinatore è favorevole a partecipare ad un tavolo di discussione con i docenti e gli studenti per affrontare tale richiesta di non facile soluzione.

Il numero di questionari compilati (508) risulta inferiore del 16% rispetto alla rilevazione precedente. Le valutazioni medie per l'Organizzazione della didattica (q4, q5, q8–q16) e per la sezione Docente (q17 – q23 esclusa la q21) sono confrontate con le valutazioni medie ottenute nelle precedenti due rilevazioni (2019-2020; 2020-2021) e con le rispettive mediane di Ateneo.

Per quanto riguarda l'Organizzazione della didattica (Appendice A-N48), le criticità evidenziate sono: carico didattico complessivo nel semestre (q9), organizzazione degli insegnamenti nel semestre (q10), adeguatezza conoscenze preliminari (q11) e efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica (q14). Gli aspetti per i quali si evidenzia una valutazione sensibilmente inferiore alla mediana di Ateneo sono: il carico didattico complessivo nel semestre (q9) e l'adeguatezza delle conoscenze preliminari (q11).

Per gli aspetti relativi al Docente (Appendice B-N48) non si evidenziano criticità.

I principali suggerimenti forniti dagli studenti (Appendice C-N48) riguardano la necessità di: inserire prove d'esame intermedie (25%), alleggerire il carico didattico (27%), aumentare l'attività di supporto didattico (27%) e fornire più conoscenze di base (23%).

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Adeguatezza del carico didattico complessivo nel semestre (q9)	Il CdS già monitora tale aspetto ma si invita comunque ad aumentare l'attenzione su questa criticità ed eventualmente intraprendere ulteriori azioni correttive.
Adeguatezza dell'organizzazione degli insegnamenti nei semestri (q10)	Si invita il CdS a portare avanti tavoli di discussione con i docenti e gli studenti per affrontare la modalità d'inserimento di prove di esame intermedie.
Adeguatezza delle conoscenze preliminari (q11)	Si invita il CdS a monitorare tale aspetto, aumentare l'attenzione su questa criticità ed eventualmente intraprendere azioni correttive.
Efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14)	Si raccomanda al CdS di promuovere azioni per la divulgazione agli studenti dei risultati dell'analisi dei questionari e un loro più attivo coinvolgimento nell'individuazione delle azioni di miglioramento e nel monitoraggio della loro efficacia.

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3)": emerge dall'incontro che la linea di azione proposta può essere attuata ma a livello di dipartimento e non di singolo CdS.

L'adeguatezza dei materiali e ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è verificata attraverso l'analisi delle risposte degli studenti alle domande q1, q2, q3, q6, q21 del questionario.

I risultati dell'ultima rilevazione (Appendice A-N48) evidenziano come principale criticità: adeguatezza delle aule in cui si svolgono le lezioni (q1), adeguatezza dei laboratori e delle attrezzature (q2), adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3). Tali aspetti risultano essere anche sensibilmente inferiori alla mediana di Ateneo.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Adeguatezza delle aule nelle quali si svolgono le lezioni (q1)	Si propone la creazione di una piattaforma per raccogliere le segnalazioni degli studenti e dei docenti al fine di individuare i locali di disservizio per poter intervenire repentinamente nella manutenzione straordinaria degli stessi.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Adeguatezza dei laboratori e delle attrezzature per la didattica integrativa (q2)	Dal confronto docenti-studenti è emersa la possibilità che questa criticità possa essere causata da una cattiva interpretazione della domanda, si raccomanda quindi il CdS di verificare il dato per i singoli insegnamenti ed eventualmente iniziare un processo di adeguamento dei laboratori e delle attrezzature per la didattica integrativa.
Adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3)	Si raccomanda al CdS di pubblicizzare (ad esempio tramite la pagina web del CdS) le risorse bibliotecarie elettroniche http://www.sba.unina.it .

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.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Totale assenza delle date di esame relative al periodo novembre-marzo": il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per il rispetto della completezza del calendario e delle tempistiche nella sua pubblicazione.

La CPDS ha esaminato il sito di macroarea del Cds ([CdS Ingegneria Navale - Docenti e insegnamenti \(unina.it\)](http://www.unina.it)) e ha appurato la presenza delle informazioni relative a docenti e insegnamenti. La maggior parte dei docenti che ha insegnamento nel Cds in esame ha inserito e consolidato le relative schede sul sito di Ateneo www.docenti.unina.it.

Dall'analisi dei questionari con le opinioni degli studenti per l'anno accademico 2021/2022 si ravvisa che la media relativa alla chiarezza delle modalità di esame e del loro processo di valutazione è in linea con quella dell'anno precedente. Inoltre, circa il 24% degli studenti che hanno partecipato alla compilazione del questionario richiede l'inserimento delle prove intermedie.

Per ciò che attiene l'uniformità dei calendari delle prove di esame, si conferma l'adozione del "Regolamento generale degli esami di profitto", emanato dalla SPSB, a partire dalle esigenze presentate dai rappresentanti degli studenti e in vigore dal 1° giugno 2018.

Le modalità di esame e il calendario degli esami vengono pubblicati anticipatamente sul sito di macroarea [CdS Ingegneria Navale - Calendario degli esami \(unina.it\)](http://www.unina.it), per la maggior parte degli insegnamenti. Si suggerisce in ogni caso una maggiore sensibilizzazione da parte dei docenti.

La Laurea si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente nella discussione di una relazione scritta che verte su attività di elaborazione o a carattere progettuale, svolte nell'ambito di uno o più insegnamenti, ovvero di attività di tirocinio. La relazione è predisposta dallo studente sotto la guida di un relatore. Tutto è dettagliatamente descritto sul sito di riferimento, [CdS Ingegneria Navale - Tesi di Laurea \(unina.it\)](http://www.unina.it).

Non sono state riscontrate criticità rispetto a questi metodi, che pertanto possono ritenersi validi.

QUADRO D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

Nella relazione 2021 non sono state riscontrate criticità. Tuttavia, la CPDS ha esortato tutti i coordinatori a monitorare l'implementazione delle azioni correttive proposte e verificare i risultati ottenuti.

La CPDS ha ricevuto per il CdS, cui si riferisce il presente documento, l'RRC e la SMA.

La maggiore criticità è ancora rappresentata dal numero di abbandoni, in particolare degli abbandoni al termine del primo anno; tale valore, peraltro in linea con i dati degli altri CdS e riferito ad un periodo critico di per sé, arriva quasi al 40%. In attuazione a quanto programmato in precedenza, è stata effettuata un'analisi delle carriere negli ultimi anni, utilizzando lo strumento del datawarehouse di Ateneo, con particolare riguardo ai CFU conseguiti anno per anno dalle varie coorti (analisi longitudinale). L'analisi ha evidenziato che la maggior parte degli abbandoni avviene tra il primo ed il secondo anno; che la riduzione del carico didattico del primo anno ha una efficacia limitata sotto questo aspetto, mentre accresce la velocità del percorso formativo. Si conferma quindi la necessità del potenziamento delle iniziative per l'orientamento e l'accoglienza in ingresso e per il tutoraggio al primo anno. Va inoltre ricordato che il primo anno di corso è comune con altri CdS, per cui le iniziative sono state prese in modo coordinato. Per quanto riguarda il CdS in Ingegneria Navale, dall'anno accademico 2018/19 sono stati organizzati degli incontri di accoglienza con gli immatricolati subito dopo l'inizio dei corsi, per istituire un'attività di ascolto delle esigenze didattiche e logistiche e per rafforzare, sin dal primo anno, quel senso di appartenenza ad una comunità specifica, tipico degli studenti in Ingegneria Navale. L'attività di ascolto sarà potenziata in stretta cooperazione con gli altri CdS del DII, con incontri con le matricole prima dell'inizio dei corsi e successivi incontri periodici, utilizzando anche le piattaforme entrate in uso comune con la didattica a distanza.

Per quanto riguarda gli avvisi di carriera, si ritiene che le oscillazioni rilevate siano fisiologiche dato il numero non elevato di iscritti tipico di questo corso di laurea.

Richiede invece attenzione la durata del corso di studi, in particolare il numero di laureati entro un anno dalla durata normale del corso che (dati ANVUR 2022) si aggira sul 26.3% per il 2020; si ritiene che le modifiche già apportate al manifesto dovrebbero dare risultati significativi nei prossimi anni.

Sarà effettuata un'analisi dedicata alla velocità del percorso formativo nel secondo e terzo anno, allo scopo di predisporre eventualmente un ulteriore trasferimento di crediti dal terzo anno al secondo e dal secondo al primo, dopo le misure analoghe già prese nel manifesto 2019/20 e citate in precedenza.

La Commissione ritiene che l'RRC e la SMA siano completi ed efficaci; inoltre, ne condivide le azioni correttive.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Mancanza di un video di presentazione in lingua inglese": Il coordinatore prende atto di quanto richiesto e valuterà la fattibilità
- Criticità "Brochure aggiornata al 2019": Il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per l'aggiornamento della brochure.

Come lo scorso anno le parti pubbliche della SUA-CdS sono tutte reperibili sul sito university.it. Sul sito, una volta effettuata la ricerca, vengono rese disponibili le schede complete, le schede sintetiche e il link al sito dei corsi. Le schede relative ai singoli insegnamenti sono disponibili sul sito web della SPSB per tutti i CdS incardinati nel Dipartimento. Per consentire un più facile accesso alle informazioni da parte degli studenti, il DII ha aggiornato il portale proprio, dedicato, tra l'altro, alla didattica del corso di laurea: <http://navale.dii.unina.it/index.php/lt>.

La Commissione ha analizzato sia le informazioni riportate e accessibili dal sito web della SPSB, sia dal sito www.university.it. Sono stati aggiornati i formati e i vari contenuti sul sito university.it.

Per uno studente straniero resta il problema di orientarsi tra i contenuti del corso di laurea poiché individua in inglese solo il titolo tradotto del CdS. Il video di presentazione è presente sulla piattaforma YouTube attraverso la quale è possibile sottotitolarlo in qualsiasi lingua.

Viene raccomandato di curare il continuo e dinamico aggiornamento dei siti dei CdS, con l'inserimento in essi di ogni informazione utile per gli studenti e per i potenziali immatricolandi.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Brochure aggiornata ad ottobre 2019	Aggiornare anno corrente 2022/2023
Brochure presente solo in lingua italiana	Tradurre la brochure anche in lingua inglese

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle ulteriori proposte di miglioramento presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Proposta "istituzione di un tutorato per gli esami di Analisi II e Fisica I: i bandi per il tutorato sono gestiti a livello di Ateneo e quindi non può essere intrapresa dal CdS.
- Proposta "rendere permanente la modalità mista di erogazione della didattica, cioè condotta sia attraverso lezioni frontali sia tramite mezzi virtuali": Il coordinatore prende atto della

proposta di miglioramento che comunque non coinvolge solo il CdS ma tutto il sistema didattico dell'Ateneo.

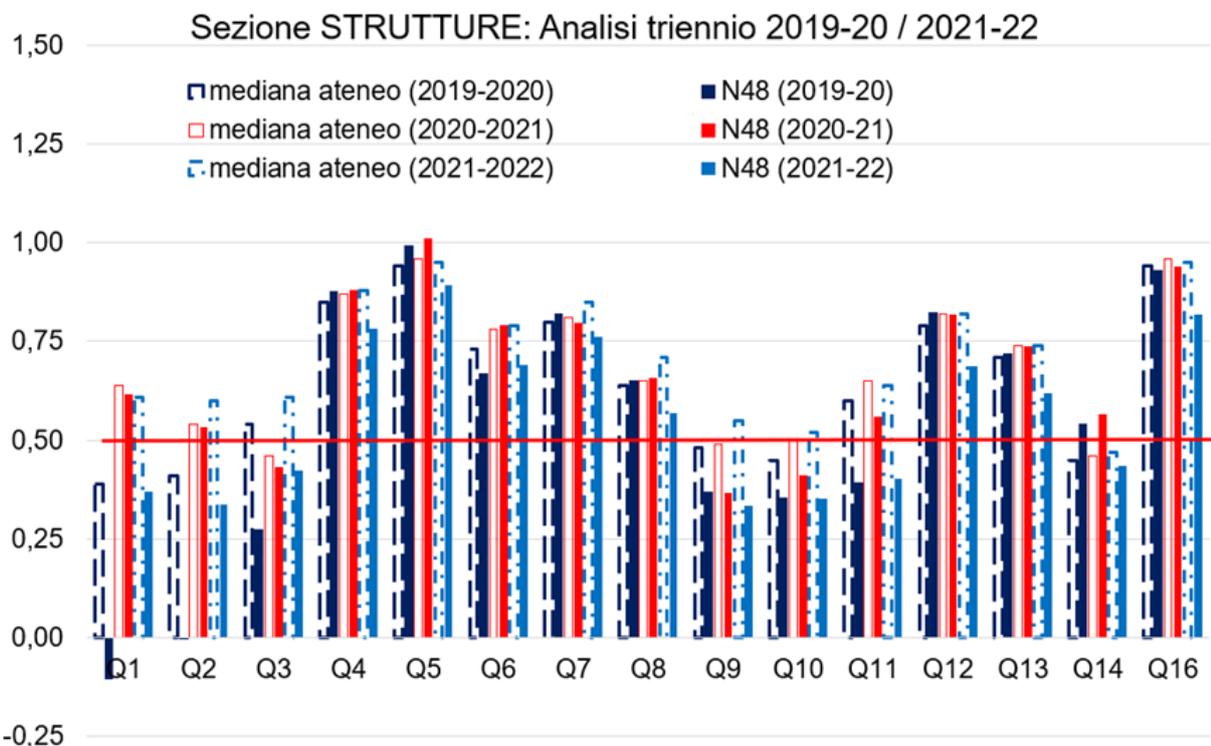
- Proposta “prolungare l’orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio”: tale proposta è stata in parte già attuata in quanto per il mese di aprile le biblioteche sono state aperte fino alle 19:30. La componente studentesca della CPDS monitorerà se tale orario verrà attuato anche per altri periodi.

La CPDS ha individuato, attraverso la discussione collegiale, alcune proposte di miglioramento che attengono, in particolare, alle procedure di accertamento delle conoscenze da parte degli allievi frequentanti il CdS. Si propone un tavolo di discussione in merito alle prove d’esame intermedie affinché si esorti la loro introduzione nel CdS e si individui un’adeguata regolamentazione per evitare l’accavallamento delle stesse e permettere agli studenti interessati di prendervi parte.

La CPDS propone inoltre di prolungare l’orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio della sede di via Nuova Agnano.

La CPDS ribadisce l’importanza di un tutorato per gli esami di Analisi II e Fisica I al fine di riuscire a colmare le difficoltà che molti studenti riscontrano per il superamento dei relativi esami.

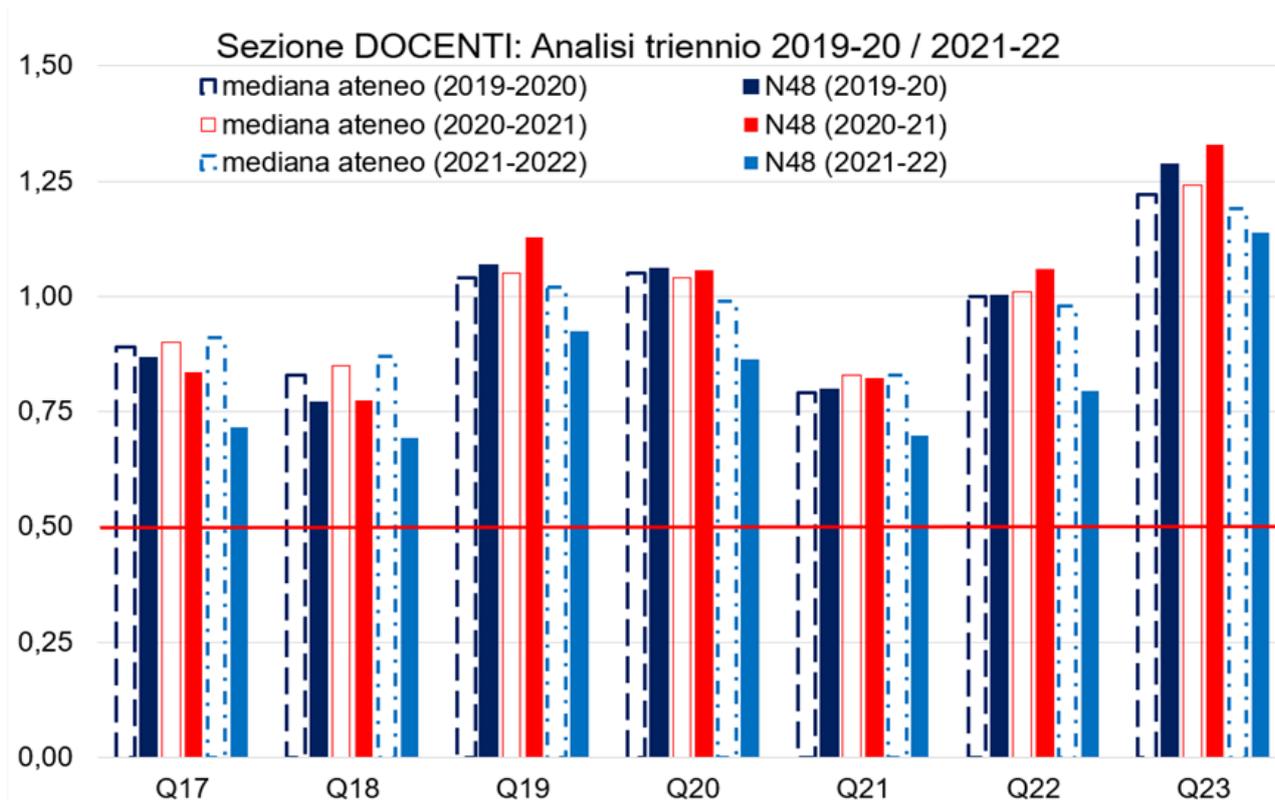
APPENDICE A- N48



- q.1 Le aule dove si svolgono le lezioni, ovvero le modalità telematiche di erogazione delle lezioni, sono adeguate?
- q.2 I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati? (se non previste rispondere "Non previsto")
- q.3 I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura/erogazione telematica dei servizi) di cui ha usufruito sono adeguati?
- q.4 Sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?
- q.5 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- q.6 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?
- q.7 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
- q.8 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- q.9 L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.10 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.11 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
- q.12 E' complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?
- q.13 Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?
- q.14 Lei ha percepito l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?
- q.16 E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?



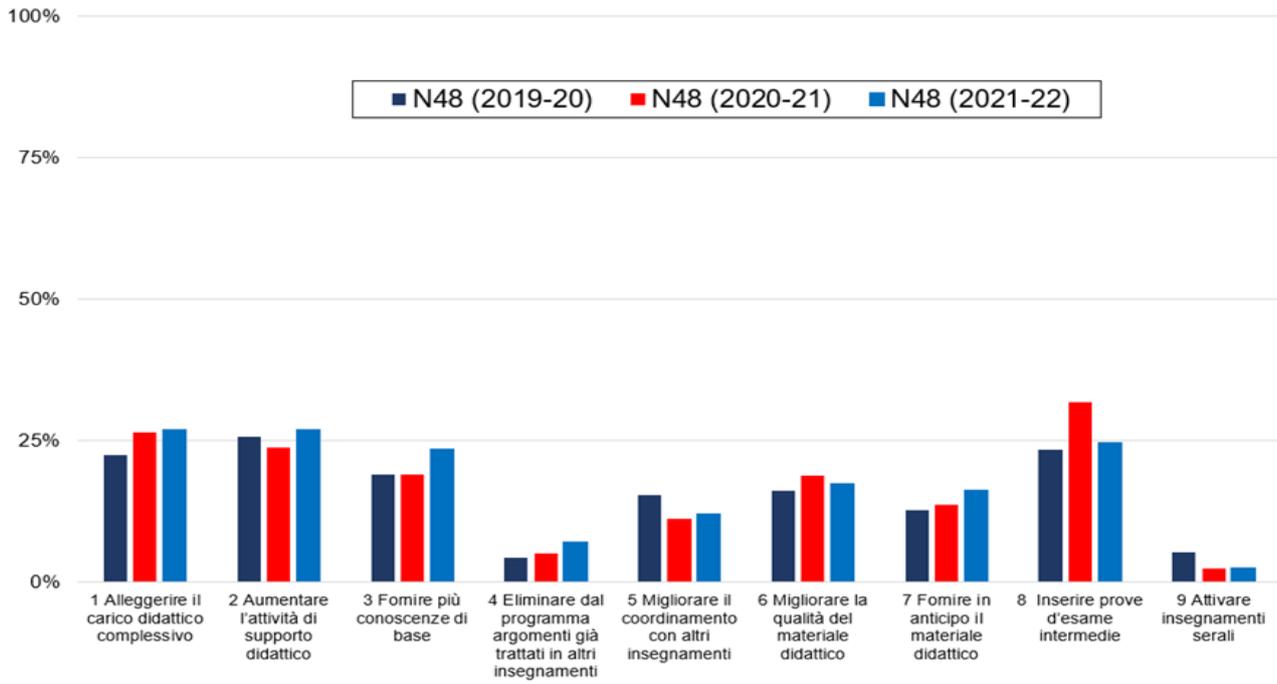
APPENDICE B- N48



- q.17 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
- q.18 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
- q.19 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
- q.20 Il docente è reperibile (eventualmente da remoto) per chiarimenti e spiegazioni?
- q.21 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
- q.22 Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?
- q.23 Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?

APPENDICE C- N48

Sezione SUGGERIMENTI: Analisi triennio 2019-20/ 2021-22



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
 DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE
 P.G./2022/0144627 del 24/11/2022
 Firmatari: CANNAVACCIUOLO Lorella, ASTARITA TOMMASO



L – Ingegneria Navale Interateneo (P23) L-09 – Ingegneria Industriale

QUADRO A

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

Il numero di questionari compilati (6) è in drastico calo rispetto alla rilevazione precedente. Le valutazioni medie per l'Organizzazione della didattica (q4, q5, q8–q16) e per la sezione Docente (q17 – q23 esclusa la q21) sono confrontate con le valutazioni medie ottenute nelle precedenti due rilevazioni (2018-2019; 2019-2020) e con le rispettive mediane di Ateneo.

Per quanto riguarda gli aspetti relativi all'Organizzazione della didattica (Appendice A-P23) e ai Docenti (Appendice B-P23), si evidenzia che tutte le voci, ad eccezione della (q17) risultano essere critiche con valutazioni negative, nettamente inferiori alla mediana di Ateneo.

In entrambi gli ambiti la rilevazione risulta essere drasticamente inferiore alla mediana di Ateneo. Tuttavia, i risultati ottenuti sono relativi ad un numero di questionari esiguo rispetto a quelli dell'anno precedente, quindi resta dubbia l'oggettività dei valori negativi ottenuti.

I principali suggerimenti forniti dagli studenti (Appendice C-P23) riguardano la necessità di: fornire in anticipo il materiale didattico (50%), migliorare il materiale didattico (33%) e inserire prove d'esame intermedie (33%).

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

L'adeguatezza dei materiali e ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è verificata attraverso l'analisi delle risposte degli studenti alle domande q1, q2, q3, q6, q21 del questionario.

I risultati dell'ultima rilevazione (Appendice A-P23) rilevano le seguenti criticità: adeguatezza delle aule (q1), utilità delle attività didattiche integrative (q6) e adeguatezza del materiale didattico (q21).

L'esiguo numero di questionari compilati non permette di fugare dubbi sull'oggettività della rilevazione.

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.

I metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite sono indicati nelle schede relative ai singoli insegnamenti e consistono in genere in colloqui orali, a volte preceduti da una prova scritta e/o da un elaborato. Va sottolineato che la quasi totalità dei docenti non ha consolidato le schede degli insegnamenti sul sito di Ateneo, www.docenti.unina.it.

Non sono state riscontrate criticità rispetto ai metodi di accertamento, che pertanto possono ritenersi validi ma va sottolineato che il numero dei questionari compilati è davvero esiguo.

Le prove di esame vengono programmate nelle finestre esami. Non sono state riscontrate criticità

La Laurea si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente nella valutazione di una relazione scritta, elaborata dallo studente sotto la guida di un relatore, che verte su attività formative svolte nell'ambito di uno o più insegnamenti ovvero di attività di tirocinio.

Una Commissione perviene alla formulazione del voto di Laurea, tenendo conto della media dei voti ottenuti negli insegnamenti inclusi nel piano di studio dello studente, della qualità della prova finale, di altre considerazioni relative al curriculum dello studente (es: durata degli studi).

Non sono state riscontrate criticità rispetto a questi metodi, che pertanto possono ritenersi validi.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Mancanza delle schede relative ad alcuni insegnamenti nel sito di Ateneo	Si raccomanda al CdS di sollecitare i docenti di consolidare il prima possibile le schede di insegnamento di loro competenza sul sito www.docenti.unina.it .

QUADRO D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

Nella relazione 2021 non sono state riscontrate criticità. Tuttavia, la CPDS ha esortato tutti i coordinatori a monitorare l'implementazione delle azioni correttive proposte e verificare i risultati ottenuti.

La CPDS ha ricevuto per il CdS, cui si riferisce il presente documento, l'RRC la SMA.

Il Corso di Studi si svolge nell'ambito della formazione degli Ufficiali di Marina presso l'Accademia Navale di Livorno e ciò ha una notevole influenza su numerosi indici della qualità, a partire dalle disposizioni per l'accesso agli studi, caratterizzato da un concorso nazionale a numero programmato, per proseguire con le regole e l'organizzazione interna dell'Istituto militare. Di conseguenza, i risultati degli indici si possono talvolta discostare, anche in maniera significativa, dai benchmark di Ateneo, i cui dati sono basati su norme e regole universitarie. Occorre, inoltre, tener presente che il numero di iscritti al corso di Laurea in Ingegneria Navale Interateneo è relativamente piccolo; pertanto, anche piccole variazioni che si possono registrare da un anno ad un altro, possono produrre ampie oscillazioni degli indici percentuali, senza avere però valore significativo.

Gli indicatori presi in esame mostrano, in linea generale, risultati positivi e confermano la linea di tendenza delle valutazioni degli ultimi tre anni.

Si evidenziano le seguenti criticità preesistenti dagli anni precedenti:

- Criticità 1: si continua a riscontrare l'incoerenza di alcuni dati rilevati che rendono sempre necessario un raffronto con i dati effettivi disponibili in Accademia Navale.

- Criticità 2: si continua a monitorare con particolare attenzione le motivazioni alla base degli abbandoni al I anno (iC14) per la messa in atto di azioni correttive relative ad eventuali motivazioni correlabili alla didattica.

Non emergono nuove criticità.

Sono state intraprese due azioni correttive: la prima riguarda un maggior coinvolgimento della Commissione di coordinamento alla valutazione delle osservazioni degli studenti, sulla base di una discussione collegiale piuttosto che personale come fatto nel passato; la seconda azione si basa sulla introduzione dei tutoraggi on line da parte dei docenti, per agevolare un più proficuo approccio allo studio. La responsabilità di queste azioni ricade sul coordinatore della commissione che provvederà ad inserire nell'o.d.g. delle riunioni il punto: "osservazioni e reclami degli studenti" ed a monitorare l'attività di tutoraggio anche attraverso gli indicatori iC13, iC14.

La CPDS ritiene che la SMA e l'RRC siano completi ed efficaci; inoltre, condivide le azioni correttive proposte.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Come lo scorso anno le parti pubbliche della SUA-CdS sono tutte reperibili sul sito www.university.it. Sul sito, una volta effettuata la ricerca, vengono rese disponibili le schede complete, le schede sintetiche e il link al sito dei corsi.

La CPDS ha analizzato le informazioni riportate esclusivamente sul sito www.university.it.

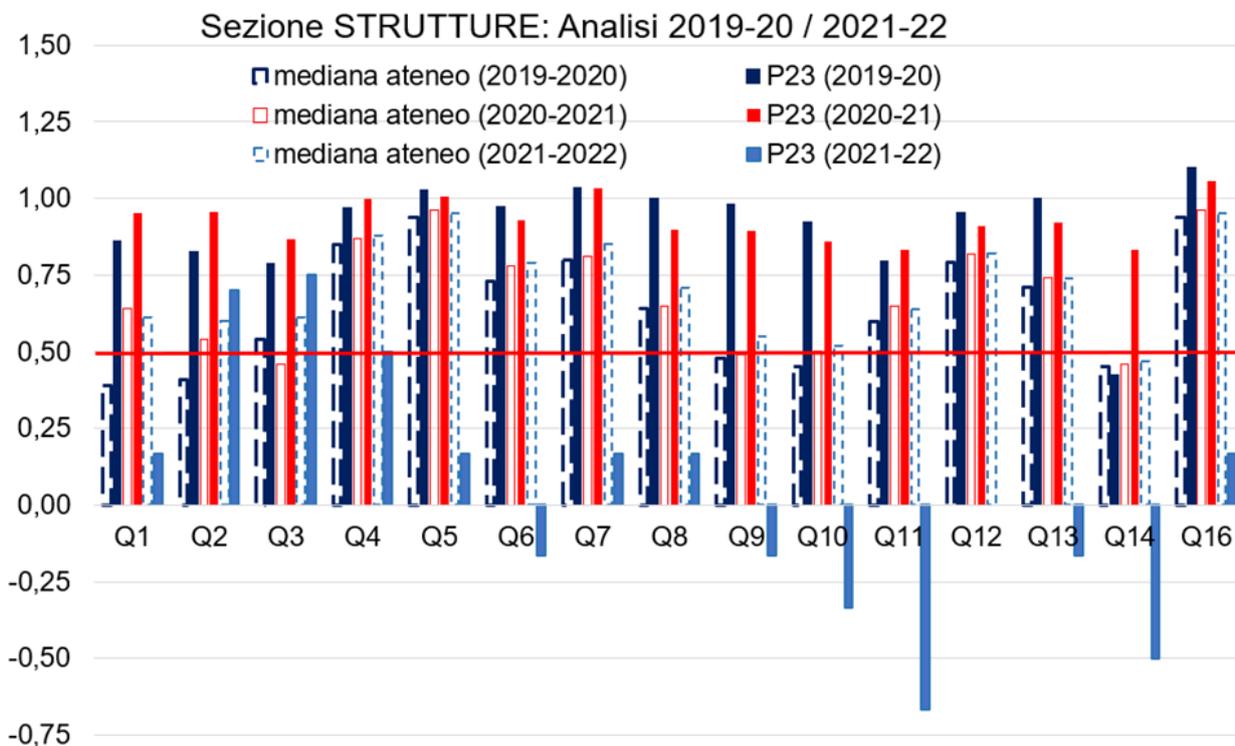
Non sono riportate informazioni riguardanti le parti pubbliche della SUA-CdS sul sito della SPSB o sul sito del DII. Non si ravvede la necessità di tale presenza di contenuti poiché l'accesso al percorso avviene attraverso la selezione operata dal Ministero della Difesa.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

La CPDS non rileva ulteriori proposte di miglioramento.

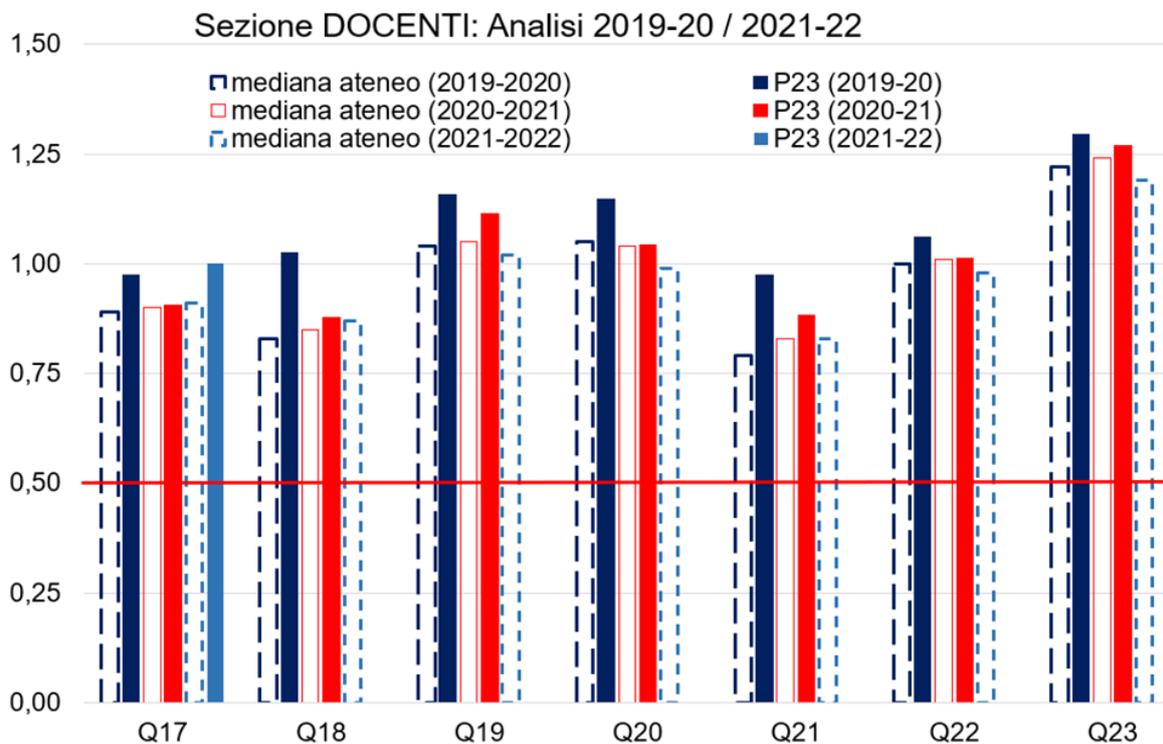
APPENDICE A- P32



- q.1 Le aule dove si svolgono le lezioni, ovvero le modalità telematiche di erogazione delle lezioni, sono adeguate?
- q.2 I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati? (se non previste rispondere "Non previsto")
- q.3 I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura/erogazione telematica dei servizi) di cui ha usufruito sono adeguati?
- q.4 Sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?
- q.5 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- q.6 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?
- q.7 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
- q.8 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- q.9 L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.10 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.11 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
- q.12 E' complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?
- q.13 Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?
- q.14 Lei ha percepito l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?
- q.16 E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?



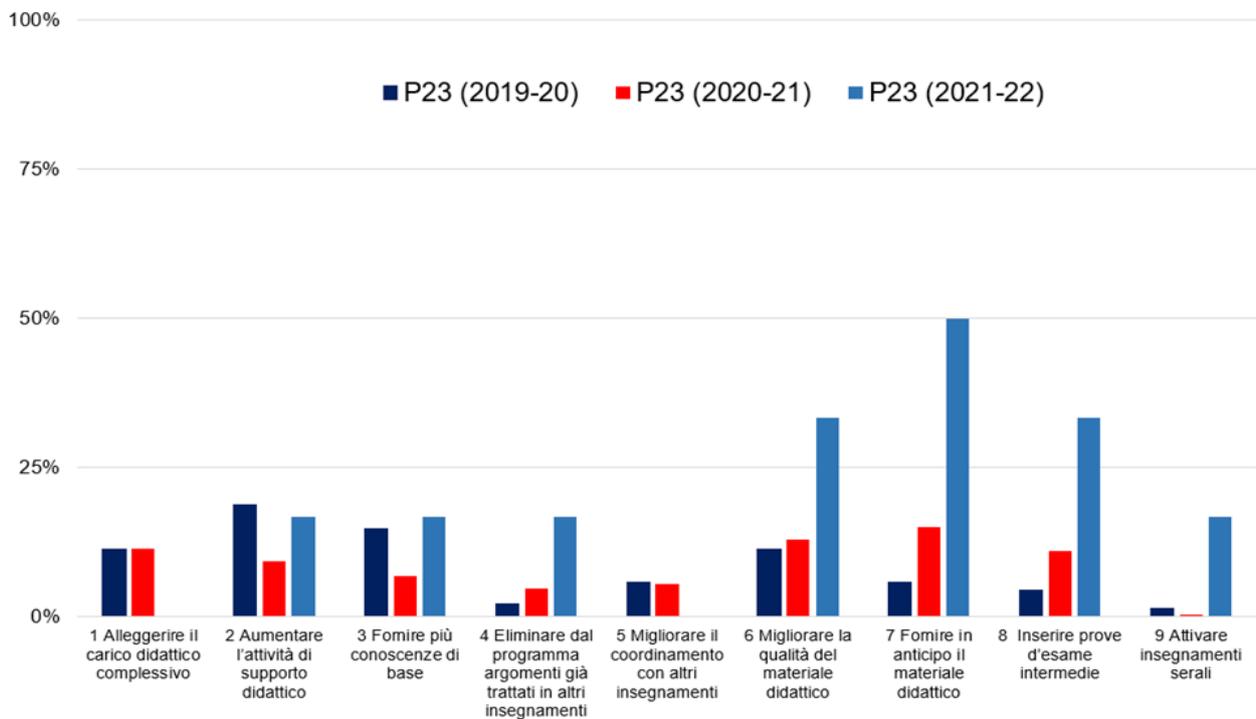
APPENDICE B- P32



- q.17 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
- q.18 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
- q.19 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
- q.20 Il docente è reperibile (eventualmente da remoto) per chiarimenti e spiegazioni?
- q.21 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
- q.22 Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?
- q.23 Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?

APPENDICE C- P32

Sezione SUGGERIMENTI: Analisi 2019-20 / 2021-22



LM - Autonomous Vehicle Engineering (P44)

LM-33 – Ingegneria Meccanica

Nell'analisi di ciascun quadro della presente relazione, si riporteranno i risultati emersi da un confronto con il coordinatore del CdS sulle criticità e le relative linee di azione riportate nella relazione 2021. Nello specifico le criticità rilevate per i singoli quadri sono state discusse durante l'incontro del 22 giugno 2022, organizzato dalla CPDS e a cui hanno partecipato i coordinatori di Ingegneria Meccanica (L), Ingegneria Meccanica per l'Energia e l'Ambiente (LM), Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione (LM), Autonomous Vehicle Engineering (LM).

QUADRO A

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14)": dal confronto con i coordinatori e gli studenti della CPDS emerge che gli studenti che partecipano alla CPDS e al GRIE potrebbero far comprendere l'utilità del questionario, oltre che divulgare le azioni intraprese per rispondere alla criticità rilevate. Il coordinatore, comunque, può stimolare i docenti a presentare i risultati dei propri questionari nella prima settimana di corso.

Le valutazioni si basano su 98 questionari compilati, con un evidente incremento rispetto alla rilevazione dell'anno precedente.

Il CdS è stato attivato nell'a.a. 2020-2021, pertanto le valutazioni medie per l'Organizzazione della didattica (q4, q5, q8-q16) e per la sezione Docente (q17 - q23 esclusa la q21) possono essere confrontate solo con le rispettive mediane di Ateneo e con quelle dell'a.a. di attivazione.

Per quanto riguarda l'Organizzazione della didattica (Appendice A-P44) non si rilevano criticità. Per tutti gli aspetti relativi all'Organizzazione didattica si evidenzia una valutazione sensibilmente superiore alla mediana di Ateneo.

Per gli aspetti relativi al Docente (Appendice B-P44) non si evidenziano criticità e tutte le valutazioni risultano sensibilmente superiori alla mediana di Ateneo.

I principali suggerimenti forniti dagli studenti (Appendice C-P44) riguardano la necessità di: inserire prove d'esame intermedie (17%), aumentare l'attività di supporto didattico (29%). fornire in anticipo il materiale didattico (26%) e fornire più conoscenze di base (20%).

I risultati dell'ultima rilevazione evidenziano l'assenza di criticità.

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3)": emerge dall'incontro che la linea di azione proposta può essere attuata.

L'adeguatezza dei materiali e ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è verificata attraverso l'analisi delle risposte degli studenti alle domande q1, q2, q3, q6, q21 del questionario.

I risultati della rilevazione (Appendice A-P44) non evidenziano criticità.

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.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Assenza delle date di esame per alcuni docenti relative al periodo novembre-marzo": il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per il rispetto della completezza del calendario e delle tempistiche nella sua pubblicazione.
- Criticità "Assenza sul sito di macroarea delle informazioni relative all'esame di Laurea": il coordinatore comunica che le informazioni relative all'esame di Laurea sono state dettagliate e saranno inserite in tutti i siti.

I metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite sono indicati nelle schede relative ai singoli insegnamenti e consistono in genere in colloqui orali, a volte preceduti da una prova scritta e/o da un elaborato. La quasi totalità dei docenti ha consolidato le schede relative ai propri insegnamenti sul sito di Ateneo, www.docenti.unina.it.

Non sono state riscontrate criticità rispetto ai metodi di accertamento, che pertanto possono ritenersi validi. La quasi totalità degli studenti intervistati ritiene chiara la modalità di esame.

Per ciò che attiene l'uniformità dei calendari delle prove di esame, si conferma l'adozione del "Regolamento generale degli esami di profitto", emanato dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, a partire dalle esigenze presentate dai rappresentanti degli studenti e in vigore dal 1° giugno 2018.

Il calendario delle prove di esami è pubblicato all'inizio di ogni semestre sul sito di macroarea, ma non tutti i docenti assolvono a tale compito. Si suggerisce una maggiore sensibilizzazione dei docenti nel programmare le sedute d'esame per l'intero anno accademico.

Non sono ancora presenti sul sito di macroarea le informazioni relative al contenuto della Tesi e all'attribuzione del voto finale.

Non sono state riscontrate criticità rispetto a questi metodi, che pertanto possono ritenersi validi.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Assenza delle date di esame per alcuni docenti relative al periodo novembre-marzo	Si esorta il CdS a sensibilizzare i docenti nell'assolvere tale compito.
Assenza sul sito di macroarea delle informazioni relative all'esame di Laurea	Si esorta il CdS ad inserire sul sito di macroarea tutte le informazioni relative all'esame finale di Laurea.

QUADRO D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

Nella relazione 2021 non sono state riscontrate criticità. Tuttavia, la CPDS ha esortato tutti i coordinatori a monitorare l'implementazione delle azioni correttive proposte e verificare i risultati ottenuti.

La CPDS ha ricevuto per il CdS, cui si riferisce il presente documento, l'RRC e la SMA.

Dall'analisi dei risultati è evidente una prima criticità preesistente dagli anni precedenti:

- Limitati avvii di carriera.

La criticità, presa in carico dal CdS, è significativa e richiede una attenzione elevata. I primi risultati molto incoraggianti delle azioni di miglioramento si sono registrati con un numero di avvii per il secondo anno di attivazione quadruplicati rispetto al primo. Si ribadisce l'intenzione di continuare l'azione migliorativa.

Dall'analisi degli indicatori del gruppo B (Indicatori Internazionalizzazione e degli Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione, Percorso di studio e regolarità delle carriere) si osserva che pur essendo i valori, in alcuni casi, leggermente al di sotto delle medie di riferimento MAT e MAG non possono costituire necessariamente motivo di criticità poiché sono associati ad un solo anno di riferimento o al massimo a due anni. Si classificano pertanto in "criticità da approfondire", ossia indicatori che necessitano di approfondimenti e valutazioni successive.

L'azione correttiva proposta è:

- potenziare le attività di orientamento attraverso sia la partecipazione a tutti gli eventi di orientamento organizzati dal DII, sia attraverso eventi specifici in lingua inglese da anticipare nel tempo per agevolare il processo di approvazione previsto per gli studenti internazionali.

La CPDS ritiene che l'RRC e la SMA siano esaustivi e ne condivide l'azione migliorativa proposta.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Mancanza di un video di presentazione": Il coordinatore prende atto di quanto richiesto ed è concorde che sia un'azione da attuare.

Come lo scorso anno le parti pubbliche della SUA-CdS sono tutte reperibili sul sito university.it. Sul sito, una volta effettuata la ricerca, vengono rese disponibili le schede complete, le schede sintetiche e il link al sito dei corsi. Le schede relative ai singoli insegnamenti sono disponibili sul sito web della SPSB per tutti i CdS incardinati nel Dipartimento. Per consentire un più facile accesso alle informazioni da parte degli studenti, il DII ha aggiornato il portale proprio, dedicato, tra l'altro, alla didattica del corso di laurea: <http://move.dii.unina.it/>.

La Commissione ha analizzato sia le informazioni riportate e accessibili dal sito web della SPSB, sia dal sito www.university.it. Sono stati aggiornati i formati e i vari contenuti sul sito university.it.

Il video di presentazione non è ancora presente.

Viene raccomandato di curare il continuo e dinamico aggiornamento dei siti dei CdS, con l'inserimento in essi di ogni informazione utile per gli studenti e per i potenziali immatricolandi.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Manca la brochure.	Procedere con l'inserimento della brochure relativa all'aa 2022/2023.
Manca di un video di presentazione del Corso di Laurea Magistrale.	Procedere con la realizzazione di un video ex-novo.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle ulteriori proposte di miglioramento presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

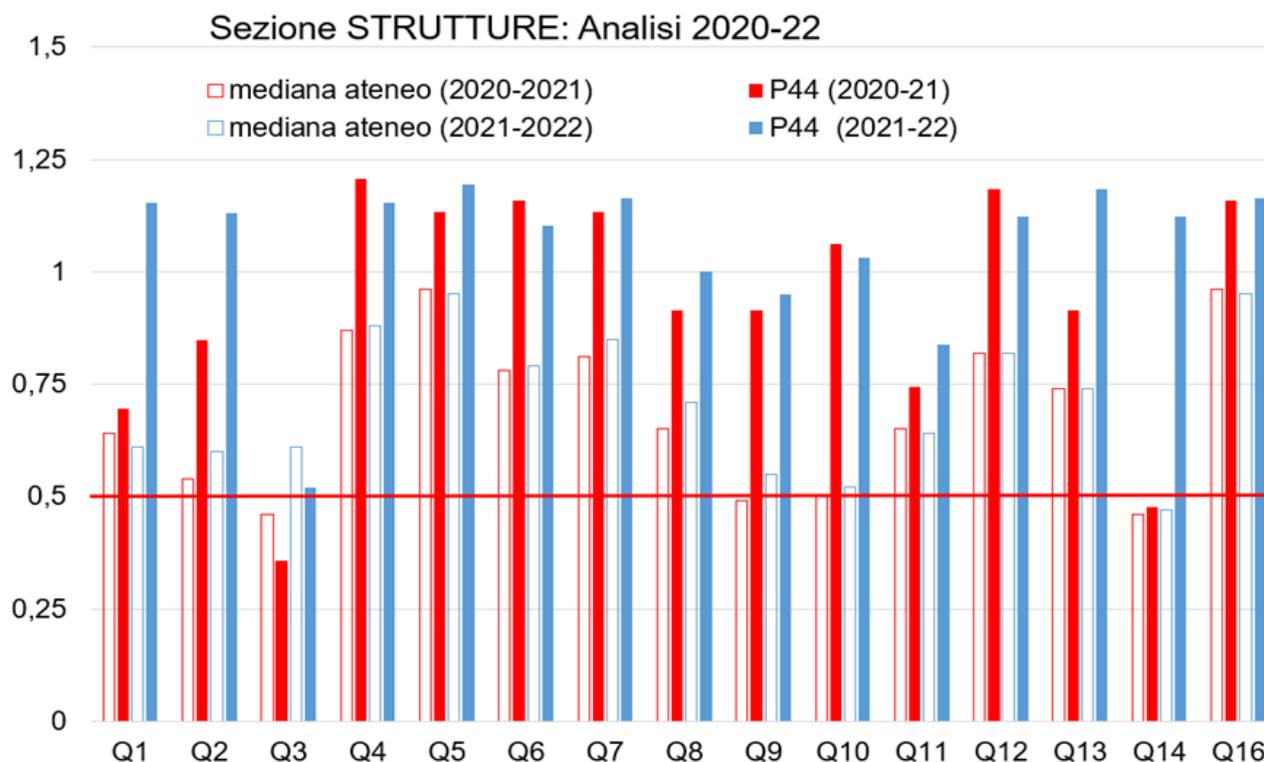
- Proposta "rendere permanente la modalità mista di erogazione della didattica, cioè condotta sia attraverso lezioni frontali sia tramite mezzi virtuali": Il coordinatore prende atto della proposta di miglioramento che comunque non coinvolge solo il CdS ma tutto il sistema didattico dell'Ateneo.
- Proposta "prolungare l'orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio": tale proposta è stata in parte già attuata in quanto per il mese di aprile le biblioteche sono state aperte fino alle 19:30. La componente studentesca della CPDS monitorerà se tale orario verrà attuato anche per altri periodi.

La CPDS propone di prolungare l'orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio della sede di via Nuova Agnano.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE
P.G./2022/0144627 del 24/11/2022
Firmatari: CANNAVACCIUOLO Lorella, ASTARITA TOMMASO



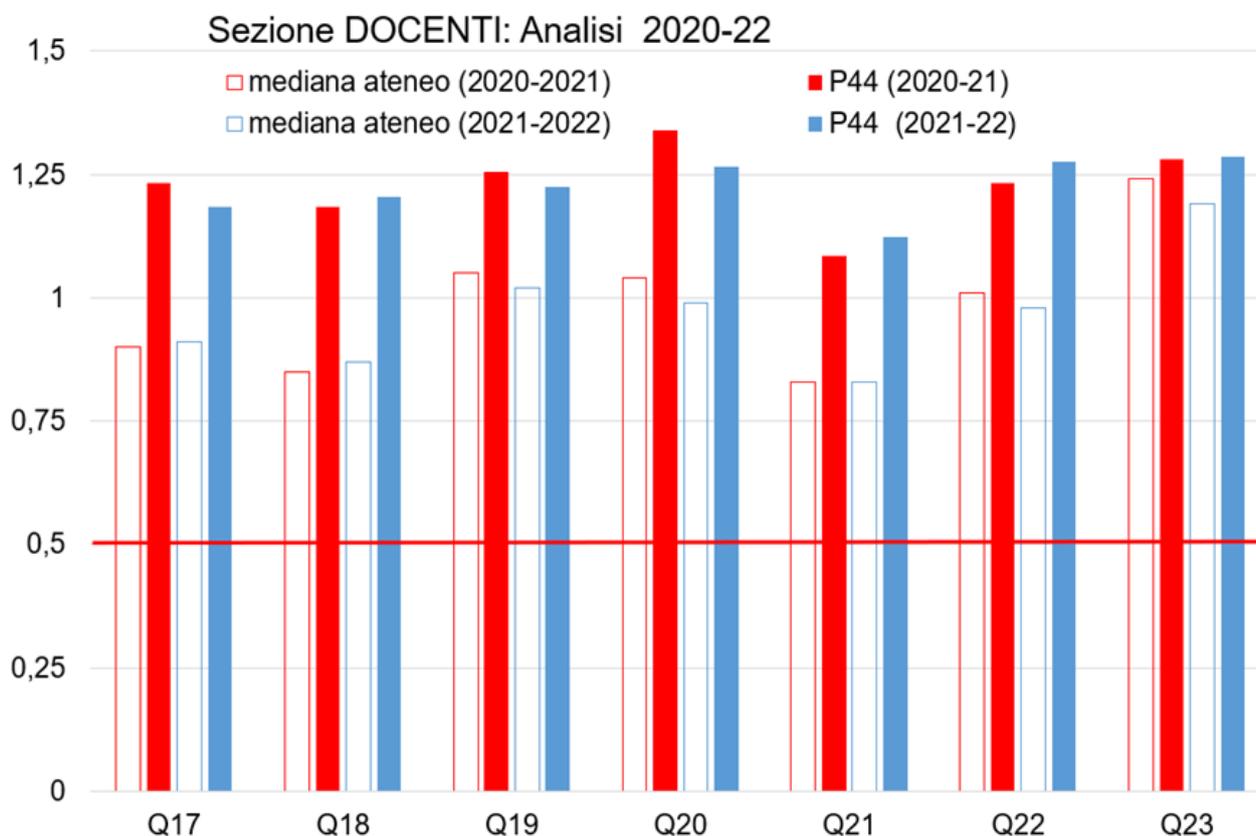
APPENDICE A- P44



- q.1 Le aule dove si svolgono le lezioni, ovvero le modalità telematiche di erogazione delle lezioni, sono adeguate?
- q.2 I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati? (se non previste rispondere "Non previsto")
- q.3 I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura/erogazione telematica dei servizi) di cui ha usufruito sono adeguati?
- q.4 Sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?
- q.5 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- q.6 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?
- q.7 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
- q.8 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- q.9 L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.10 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.11 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
- q.12 E' complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?
- q.13 Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?
- q.14 Lei ha percepito l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?
- q.16 E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

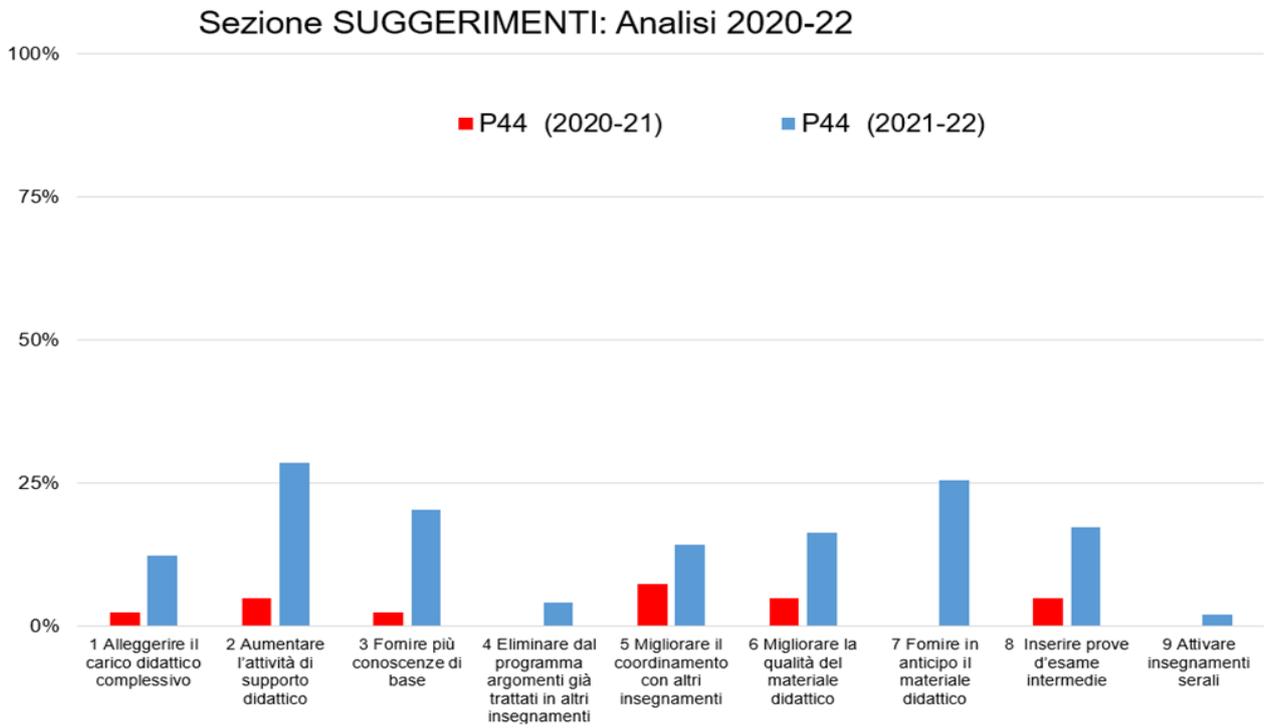


APPENDICE B- P44



- q.17 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
- q.18 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
- q.19 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
- q.20 Il docente è reperibile (eventualmente da remoto) per chiarimenti e spiegazioni?
- q.21 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
- q.22 Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?
- q.23 Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?

APPENDICE C- P44



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE
P.G./2022/0144627 del 24/11/2022
Firmatari: CANNAVACCIUOLO Lorella, ASTARITA TOMMASO



LM –Scienza dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa (P61 ex P24) LM/DS – Scienze della Difesa e della Sicurezza

QUADRO A

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

Il numero di questionari compilati (17) è del 70% inferiore rispetto alla rilevazione precedente. Le valutazioni medie per l'Organizzazione della didattica (q4, q5, q8–q16) e per la sezione Docente (q17 – q23 esclusa la q21) sono confrontate con le valutazioni medie ottenute nelle precedenti due rilevazioni (2019-2020; 2020-2021) e con le rispettive mediane di Ateneo.

Per quanto riguarda l'Organizzazione della didattica (Appendice A-P61) non si evidenziano criticità e le valutazioni risultano sensibilmente superiori alla mediana di Ateneo.

Per gli aspetti relativi al Docente (Appendice B-P61) non si evidenziano criticità.

I principali suggerimenti forniti dagli studenti (Appendice C-P61) riguardano la necessità di: eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti (12%), fornire più conoscenze di base (12%) e alleggerire il carico didattico (53%).

I risultati dell'ultima rilevazione evidenziano l'assenza di criticità.

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

L'adeguatezza dei materiali e ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è verificata attraverso l'analisi delle risposte degli studenti alle domande q1, q2, q3, q6, q21 del questionario.

I risultati dell'ultima rilevazione (Appendice A-P61) non evidenziano criticità.

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.

I metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite sono indicati nelle schede relative ai singoli insegnamenti e consistono in genere in colloqui orali, a volte preceduti da una prova scritta e/o da un elaborato. Si evidenzia che la quasi totalità delle schede degli insegnamenti non sono state consolidate sul sito di Ateneo, www.docenti.unina.it.

Non sono state riscontrate criticità rispetto ai metodi di accertamento, che pertanto possono ritenersi validi. Le modalità di esame risultano chiare per il 100% degli studenti che hanno risposto al questionario.

Le prove di esame vengono programmate nelle finestre esami. Non sono state riscontrate criticità.

La Laurea Magistrale si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente nella valutazione da parte di una Commissione della tesi di Laurea Magistrale, elaborata dallo studente sotto la guida di un relatore e uno o più correlatori universitari; a ciò si aggiungono eventuali collaborazioni con esperti esterni all'Università. La tesi riguarda attività di carattere teorico, metodologico, numerico o sperimentale. La Commissione d'esame di Laurea perviene alla formulazione del voto di Laurea, tenendo conto della media dei voti ottenuti negli insegnamenti inclusi nel piano di studio dello studente, della qualità della prova finale e di altre considerazioni relative al curriculum dello studente.

Non sono state riscontrate criticità rispetto a questi metodi, che pertanto possono ritenersi validi.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Mancanza delle schede relative alla quasi totalità degli insegnamenti nel sito di Ateneo	Si raccomanda al CdS di sollecitare i docenti di consolidare il prima possibile le schede di insegnamento di loro competenza sul sito www.docenti.unina.it .

QUADRO D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

La CPDS ha ricevuto per il CdS, cui si riferisce il presente documento, l'RRC e la SMA.

Si tratta di un corso con peculiarità molto specifiche, in serie alla laurea triennale in Gestione dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa (GESAD), alla quale l'accesso è programmato. Non si rilevano problemi occupazionali successivi perché i laureati, dopo il conseguimento della laurea magistrale, saranno Ufficiali del ruolo permanente dell'Aeronautica Militare. I numeri sono definiti dal Ministero della Difesa sulla base delle esigenze dell'Aeronautica Militare (iC00a=48) e non c'è necessità di orientamento in uscita o verifica delle ricadute occupazionali in quanto l'occupazione è al 100%. Va segnalato anche la frequenza di studenti stranieri, proveniente dalle Aeronautiche Militari di Paesi esteri, sulla base di accordi internazionali, che seguono lo stesso corso degli italiani. Le difficoltà nelle discipline scientifiche di base rilevate per qualche studente straniero nella L GESAD, in conseguenza di studi medi e superiori in alcuni paesi di origine (tipicamente paesi in via di sviluppo) di livello non comparabile a quello italiano, sono notevolmente attenuate nella LM SSAD a testimonianza di un progressivo recupero e inserimento.

Non ci sono casi di ripetenti o fuori corso, tranne eventi rarissimi, perché l'Accademia, sentendosi con i professori, è molto attenta ad evitarli seguendo gli studenti, questo consente una notevole efficienza nel percorso formativo e nell'organizzazione didattica (iC01=65.7%, iC22=54.7%, iC23=0%). Allo stato attuale non si verifica alcun caso di rinunciatari o di studenti espulsi dalla laurea per insufficiente rendimento (iC24=0.0%).

La regolarità delle carriere dipende dai tirocini per il conseguimento del Brevetto di Pilota Militare che prevede un'organizzazione in sequenza, dati i numeri delle posizioni nelle Scuole di Volo in Italia e nei Paesi NATO. Comunque, tranne casi rarissimi (non verificatisi per tutte le coorti attivate), consegue il titolo il 100% degli iscritti, alla fine del primo anno vengono acquisiti il 100%

dei CFU programmati e alla fine del secondo anno il 100% dei CFU legati agli esami di profitto, lasciando eventualmente da completare i CFU di tirocinio (ad esempio legati al Brevetto di Pilota Militare per i naviganti) e i CFU della prova finale (iCO2=46.2%).

Non essendoci criticità non sono programmate azioni correttive o modifiche sostanziali degli aspetti professionalizzanti e culturali del Corso di Studio. Gli obiettivi formativi restano inalterati e l'offerta formativa è ancora ritenuta adeguata nel contesto descritto ai punti precedenti e si registra grande soddisfazione da parte dell'Accademia Aeronautica.

Si segnalano le seguenti azioni migliorative:

- È stata individuata la necessità di permettere agli allievi del Ruolo Naviganti di conseguire automaticamente il brevetto di pilota civile, una volta ottenuto quello di pilota militare. Questa situazione comporta una specifica mappatura dei contenuti didattici del Corso di Studi con il Sillabus previsto da EASA.
- È richiesta una rimodulazione temporale delle attività di tirocinio in modo che queste non impattino negativamente sulle tempistiche di conseguimento del titolo finale.
- Gli allievi portano avanti specifiche attività di learning by doing nell'ambito della vita in Accademia su specifiche tematiche d'interesse. Al fine di integrare tali attività con il curriculum didattico, ottimizzando le potenzialità di sviluppo si vogliono investigare le migliori forme di integrazione (tutoraggio, inserimento di esami a scelta, attività di laboratorio, ecc...).
- È necessario verificare che non ci siano effetti negativi non preventivati delle modifiche di ordinamento introdotte nell'a.a. 2021/2022.

La CPDS ritiene che l'RRC e la SMA siano completi ed efficaci e ne condivide le azioni migliorative.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Le parti pubbliche della SUA-CdS sono tutte reperibili sul sito www.university.it. Sul sito, una volta effettuata la ricerca, vengono rese disponibili le schede complete, le schede sintetiche e il link al sito dei corsi.

La Commissione ha analizzato le informazioni riportate esclusivamente sul sito www.university.it.

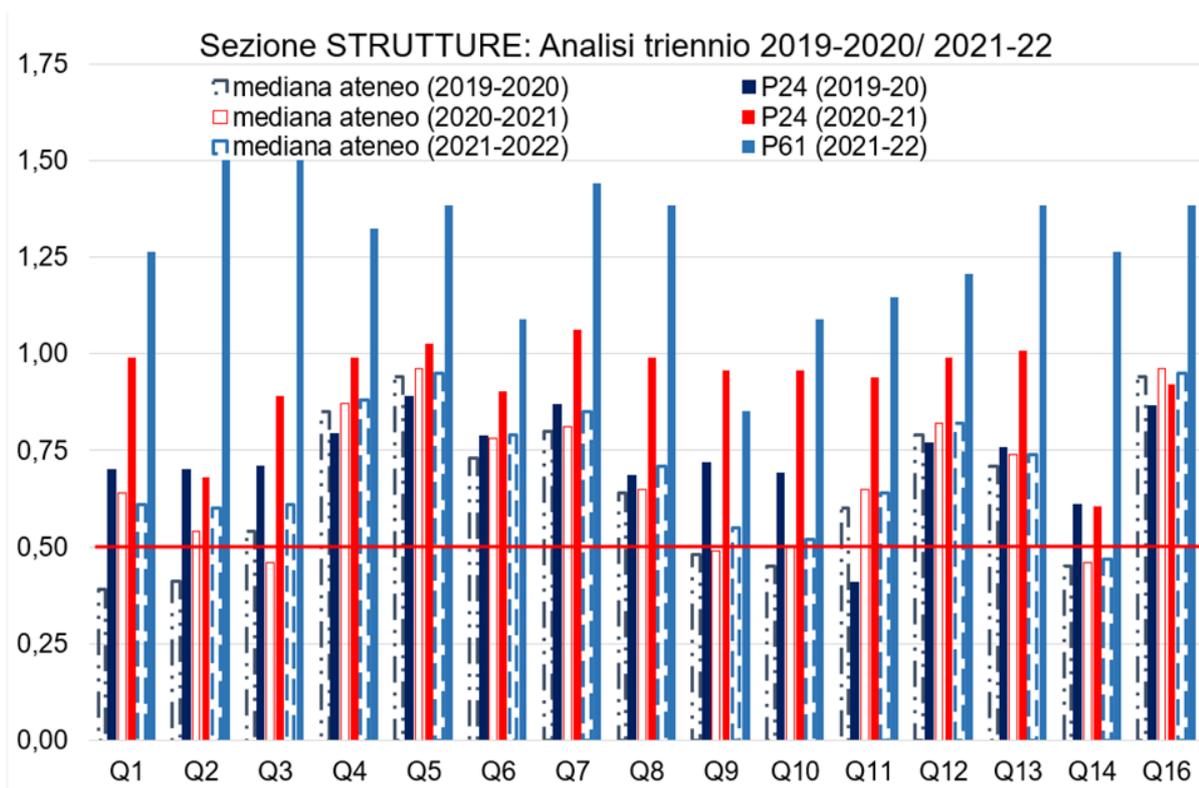
Non sono riportate informazioni riguardanti le parti pubbliche della SUA-CdS sul sito della SPSB o sul sito del DII. Non si ravvede la necessità di tale presenza di contenuti poiché l'accesso al percorso avviene attraverso la selezione operata dal Ministero della Difesa.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

La CPDS non rileva ulteriori proposte di miglioramento.

APPENDICE A- P61

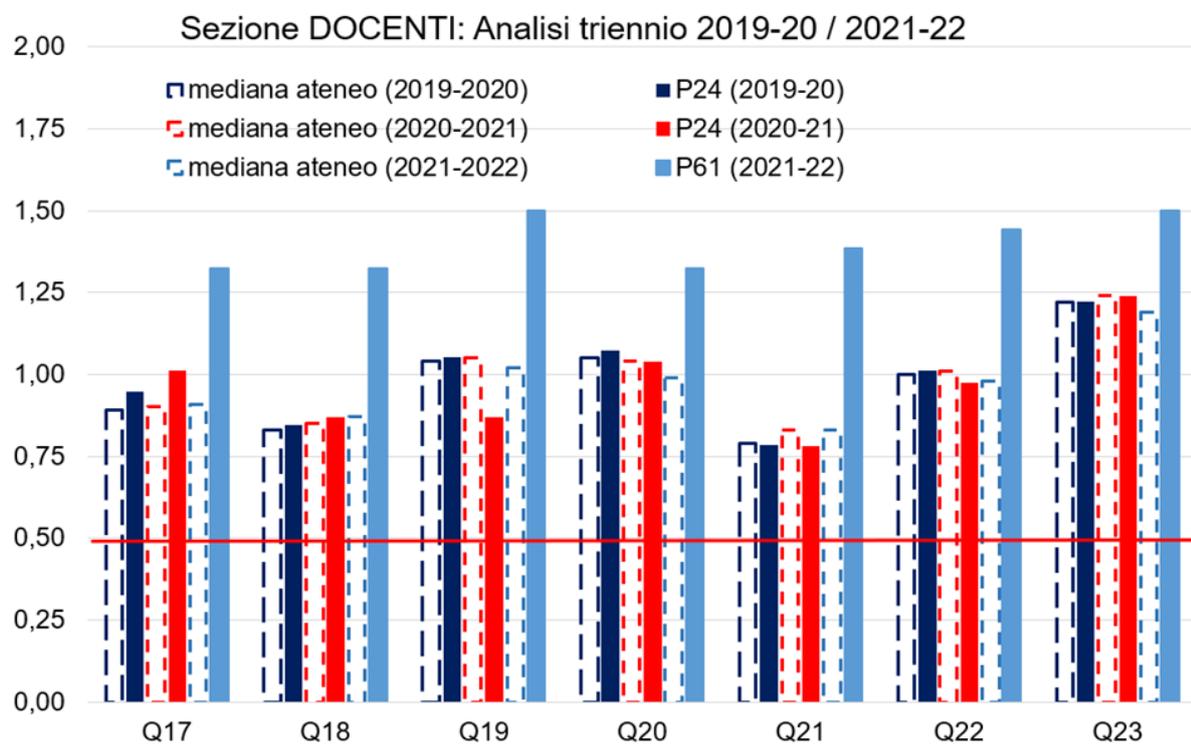


- q.1 Le aule dove si svolgono le lezioni, ovvero le modalità telematiche di erogazione delle lezioni, sono adeguate?
- q.2 I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati? (se non previste rispondere "Non previsto")
- q.3 I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura/erogazione telematica dei servizi) di cui ha usufruito sono adeguati?
- q.4 Sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?
- q.5 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- q.6 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?
- q.7 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
- q.8 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- q.9 L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.10 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.11 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
- q.12 E' complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?
- q.13 Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?
- q.14 Lei ha percepito l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?
- q.16 E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
 DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE
 P.G./2022/0144627 del 24/11/2022
 Firmatari: CANNAVACCIUOLO Lorella, ASTARITA TOMMASO

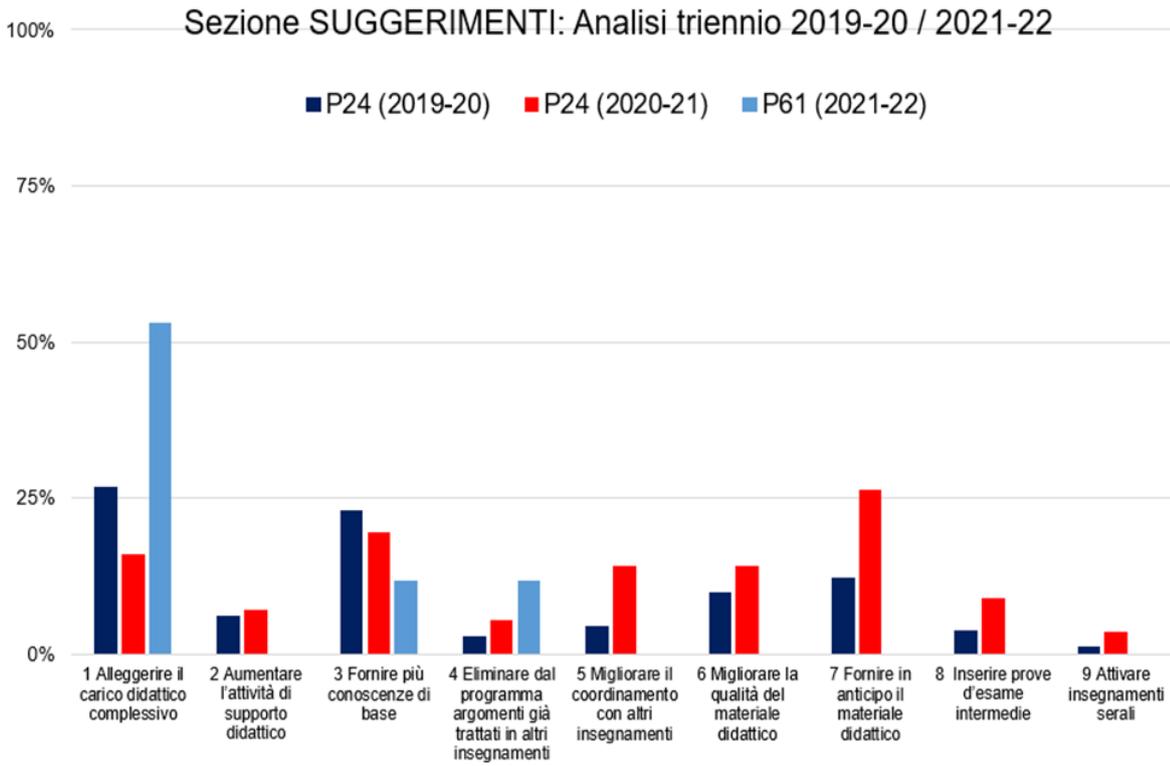


APPENDICE B- P61



- q.17 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
- q.18 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
- q.19 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
- q.20 Il docente è reperibile (eventualmente da remoto) per chiarimenti e spiegazioni?
- q.21 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
- q.22 Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?
- q.23 Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?

APPENDICE C- P61



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
 DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE
 P.G./2022/0144627 del 24/11/2022
 Firmatari: CANNAVACCIUOLO Lorella, ASTARITA TOMMASO



LM – Ingegneria Aerospaziale (M53)

LM-20 – Ingegneria aerospaziale e astronautica

Nell'analisi di ciascun quadro della presente relazione, si riporteranno i risultati emersi da un confronto con il coordinatore del CdS sulle criticità e le relative linee di azione riportate nella relazione 2021. Nello specifico le criticità rilevate per i singoli quadri sono state discusse durante l'incontro del 26 maggio 2022, organizzato dalla CPDS e a cui hanno partecipato i coordinatori di Ingegneria Aerospaziale (L), Ingegneria Aerospaziale (LM), Ingegneria Gestionale (LM), Ingegneria Gestionale della Logistica e Produzione (L), Ingegneria Navale (L), Ingegneria Navale (LM).

QUADRO A

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità “Adeguatezza del carico didattico complessivo nel semestre (q9)”: il coordinatore già monitora tale aspetto a seguito della rimodulazione del carico didattico e continuerà a farlo per valutare l'impatto di tale rimodulazione.
- Criticità “Adeguatezza dell'organizzazione degli insegnamenti nei semestri (q10)”: il coordinatore premette che il CdS già massimizza le opportunità di accesso degli studenti alle sedute d'esame, rispettando i regolamenti e le direttive della SPSB. In merito all'inserimento delle prove di esame intermedie, il coordinatore è favorevole a partecipare ad un tavolo di discussione con i docenti e gli studenti per affrontare tale richiesta di non facile soluzione.
- Criticità “Efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14)”: dal confronto con i coordinatori e gli studenti della CPDS emerge che gli studenti che partecipano alla CPDS e al GRIE potrebbero far comprendere l'utilità del questionario, oltre che divulgare le azioni intraprese per rispondere alla criticità rilevate. Un'altra strada percorribile potrebbe riguardare l'organizzazione di incontri tra docenti e rappresentanti degli studenti per discutere sui risultati dei questionari.

Il numero di questionari compilati (716) è in calo rispetto alla rilevazione precedente. Le valutazioni medie per l'Organizzazione della didattica (q4, q5, q7–q16) e per la sezione Docente (q17 – q23 esclusa la q21) sono confrontate con le valutazioni medie ottenute nelle precedenti due rilevazioni (2019-2020; 2020-2021) e con le rispettive mediane di Ateneo.

Per quanto riguarda l'Organizzazione della didattica (Appendice A-M53), la criticità evidenziata è l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14) che ha ottenuto anche valutazione sensibilmente inferiore alla mediana di Ateneo.

Per gli aspetti relativi al Docente (Appendice B- M53), non si evidenziano criticità.

I principali suggerimenti forniti dagli studenti (Appendice C-M53) riguardano la necessità di: alleggerire il carico didattico (22%), inserire prove d'esame intermedie (15%), migliorare la qualità del materiale didattico (15%).

Criticità Rilevate

Proposte/Linee d'azione

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14)	Si raccomanda al CdS di promuovere azioni per la divulgazione agli studenti dei risultati dell'analisi dei questionari e un loro più attivo coinvolgimento nell'individuazione delle azioni di miglioramento e nel monitoraggio della loro efficacia.

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Adeguatezza dei laboratori e delle attrezzature per la didattica integrativa (q2): il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e verificherà tale aspetto.
- Criticità "Adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3)": emerge dall'incontro che la linea di azione proposta può essere attuata ma a livello di dipartimento e non di singolo CdS.

L'adeguatezza dei materiali e ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è verificata attraverso l'analisi delle risposte degli studenti alle domande q1, q2, q3, q6, q21 del questionario.

I risultati dell'ultima rilevazione (Appendice A-M53) evidenziano come principale criticità l'adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3).

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3)	Si raccomanda al CdS di pubblicizzare (ad esempio tramite la pagina web del CdS) le risorse bibliotecarie elettroniche http://www.sba.unina.it .

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.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Assenza delle date di esame per alcuni docenti relative al periodo novembre-marzo": il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per il rispetto della completezza del calendario e delle tempistiche nella sua pubblicazione.

I metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite sono indicati nelle schede relative ai singoli insegnamenti e consistono in genere in colloqui orali, a volte preceduti da una prova scritta

e/o da un elaborato. Le schede degli insegnamenti con le modalità di esame sono quasi tutte consolidate sul sito di Ateneo, www.docenti.unina.it.

Non sono state riscontrate criticità rispetto ai metodi di accertamento, che pertanto possono ritenersi validi. Le modalità di esame risultano chiare per il 92% degli studenti che hanno risposto al questionario.

È prassi del CdS che i docenti fissino le date degli appelli all'inizio di ogni corso. Per ciò che attiene l'uniformità dei calendari delle prove di esame, si conferma l'adozione del "Regolamento generale degli esami di profitto", emanato dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, a partire dalle esigenze presentate dai rappresentanti degli studenti e in vigore dal 1° giugno 2018.

Le modalità di esame e il calendario degli esami vengono pubblicati anticipatamente sul sito di macroarea [CdS Magistrale Ingegneria Aerospaziale - Calendario degli esami \(unina.it\)](http://CdS Magistrale Ingegneria Aerospaziale - Calendario degli esami (unina.it)) consentendo una buona programmazione da parte degli studenti, anche se non tutti i docenti assolvono a tale impegno.

Per quanto attiene l'esame finale di Laurea, tutti gli adempimenti sono chiaramente descritti sul sito di macroarea [CdS Magistrale Ingegneria Aerospaziale - Prova finale \(unina.it\)](http://CdS Magistrale Ingegneria Aerospaziale - Prova finale (unina.it))

Non sono state riscontrate criticità rispetto a questi metodi, che pertanto possono ritenersi validi.

QUADRO D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

Nella relazione 2021 non sono state riscontrate criticità. Tuttavia, la CPDS ha esortato tutti i coordinatori a monitorare l'implementazione delle azioni correttive proposte e verificare i risultati ottenuti.

La CPDS ha ricevuto per il CdS, cui si riferisce questo documento, l'RRC e la SMA.

L'analisi dei dati evidenzia le seguenti criticità già preesistenti:

- lieve riduzione degli avvisi di carriera;
- bassa percentuale di CFU conseguiti al primo anno;
- bassa attrattività della laurea magistrale in ingegneria Aerospaziale verso studenti provenienti da altre università.

In accordo con l'indicatore iC15 (percentuale di studenti che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU previsti al primo anno) si assiste a una riduzione, passando dall'80.5% nel 2019 al 76.1% nel 2020 pur rimanendo sopra la MAG e poco al di sotto della MNa, pressoché stabile. Per quanto concerne l'indicatore iC16 (percentuale di studenti che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al primo anno) si evince una stabilità dei valori rispetto all'anno precedente (26.69% nel 2019 e 30.43% nel 2020), in linea con la MAG e al di sotto della MNa.

La terza criticità è da approfondire dato l'andamento in crescita dell'iC04 (percentuale iscritti al primo anno laureati in altro Ateneo).

Si propongono le seguenti azioni correttive, volte a risolvere i problemi descritti:



- Monitoraggio della modifica dell'ordinamento e del regolamento della laurea magistrale in ingegneria aerospaziale con l'obiettivo di valutare il nuovo percorso di studi in merito a:
 - i) Assecondare l'esigenza di formare profili culturali sempre più attuali e attrattivi rispetto alla rapida evoluzione del mondo del lavoro.
 - ii) Migliorare la regolarità degli studenti.
 - iii) Aumentare l'attrattività della laurea magistrale.
- Intensificare l'azione di orientamento all'iscrizione al corso di studi, con una sempre più efficace e mirata diffusione delle statistiche sulle eccellenti prospettive occupazionali dei Laureati del CdS, attraverso seminari di presentazione della laurea magistrale agli studenti iscritti al terzo anno della laurea in ingegneria aerospaziale, ma anche ad altri potenziali interessati. Tale azione è già stata introdotta in quest'ultimo periodo, durante l'emergenza Covid-19, con diversi eventi online che hanno visto una notevole partecipazione di studenti, anche provenienti da altri atenei, e talvolta anche dall'estero, potenzialmente interessati a iscriversi al Corso di Studi. Lo scopo è quello di promuovere l'offerta formativa del CdS, le opportunità di tirocini e tesi di laurea presso centri di ricerca e aziende con cui sono attive convenzioni ma anche ricorrendo a testimonianze di ex studenti del CdS con posizioni di responsabilità presso enti e aziende di grande rilevanza nel settore dell'aerospazio. Tale azione potrebbe portare dei riscontri positivi anche sulla terza criticità.

La CPDS ritiene che l'RRC e la SMA siano completi ed efficaci; inoltre, ne condivide le azioni migliorative.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Nella relazione 2021 non sono state riscontrate criticità.

Come lo scorso anno le parti pubbliche della SUA-CdS sono tutte reperibili sul sito university.it. Sul sito, una volta effettuata la ricerca, vengono rese disponibili le schede complete, le schede sintetiche e il link al sito dei corsi. Le schede relative ai singoli insegnamenti sono disponibili sul sito web della SPSB per tutti i CdS incardinati nel Dipartimento. Per consentire un più facile accesso alle informazioni da parte degli studenti, il DII ha aggiornato il portale proprio, dedicato, tra l'altro, alla didattica del corso di laurea: <http://aerospaziale.dii.unina.it>.

La Commissione ha analizzato sia le informazioni riportate e accessibili dal sito web della SPSB, sia dal sito www.university.it. Sono stati aggiornati i formati e i vari contenuti sul sito university.it.

Apprezzabile la possibilità di visualizzare l'intero sito in inglese in quanto è più semplice per uno studente straniero orientarsi nell'offerta formativa della laurea magistrale.

Viene raccomandato di curare il continuo e dinamico aggiornamento dei siti dei CdS, con l'inserimento in essi di ogni informazione utile per gli studenti e per i potenziali immatricolandi.

La CPDS non rileva ulteriori proposte di miglioramento.



QUADRO F

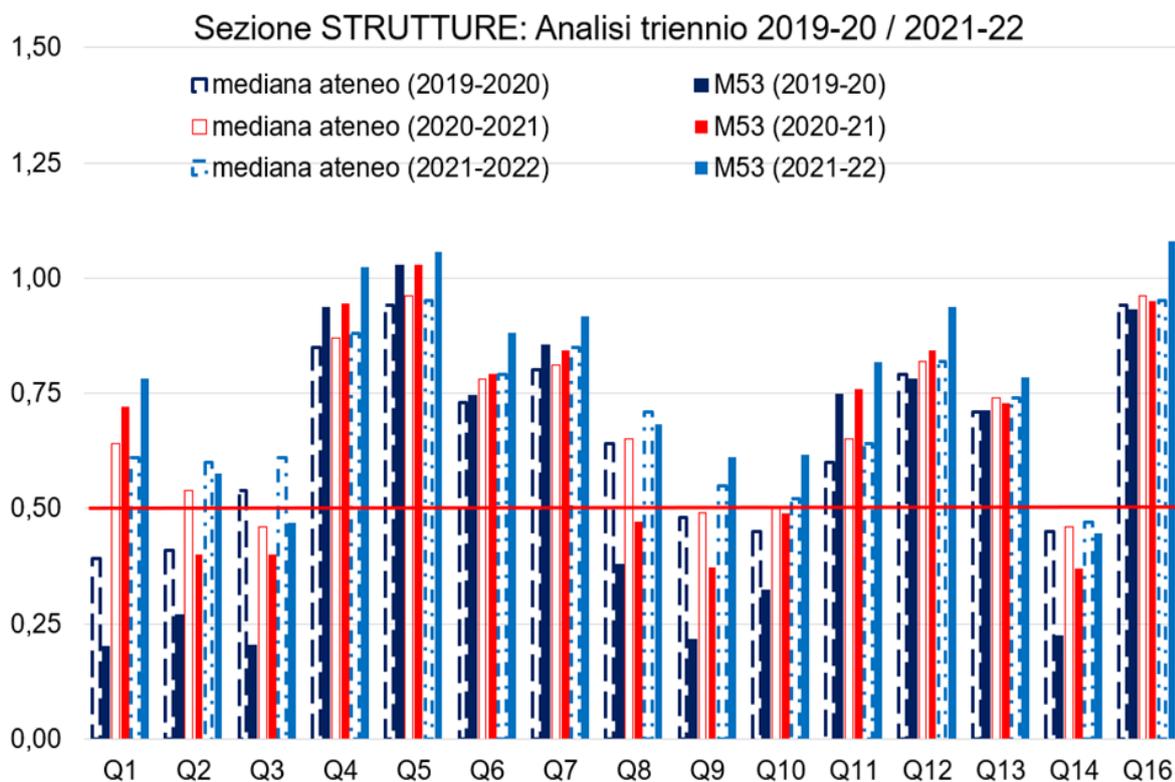
Ulteriori proposte di miglioramento.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle ulteriori proposte di miglioramento presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Proposta “rendere permanente la modalità mista di erogazione della didattica, cioè condotta sia attraverso lezioni frontali sia tramite mezzi virtuali”: Il coordinatore prende atto della proposta di miglioramento che comunque non coinvolge solo il CdS ma tutto il sistema didattico dell'Ateneo.
- Proposta “prolungare l'orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio”: tale proposta è stata in parte già attuata in quanto per il mese di aprile le biblioteche sono state aperte fino alle 19:30. La componente studentesca della CPDS monitorerà se tale orario verrà attuato anche per altri periodi.

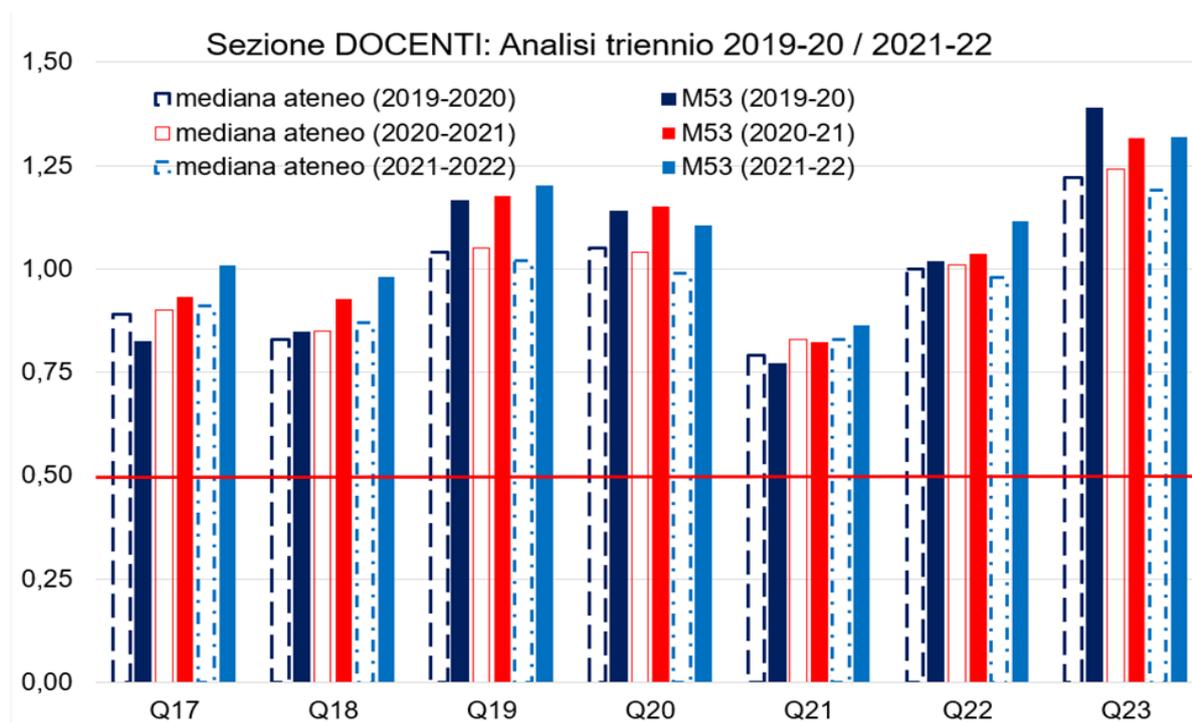
La CPDS propone di prolungare l'orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio della sede di via Nuova Agnano.

APPENDICE A- M53



- q.1 Le aule dove si svolgono le lezioni, ovvero le modalità telematiche di erogazione delle lezioni, sono adeguate?
- q.2 I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati? (se non previste rispondere "Non previsto")
- q.3 I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura/erogazione telematica dei servizi) di cui ha usufruito sono adeguati?
- q.4 Sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?
- q.5 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- q.6 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?
- q.7 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
- q.8 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- q.9 L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.10 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.11 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
- q.12 E' complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?
- q.13 Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?
- q.14 Lei ha percepito l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?
- q.16 E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

APPENDICE B- M53



q.17 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

q.18 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?

q.19 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?

q.20 Il docente è reperibile (eventualmente da remoto) per chiarimenti e spiegazioni?

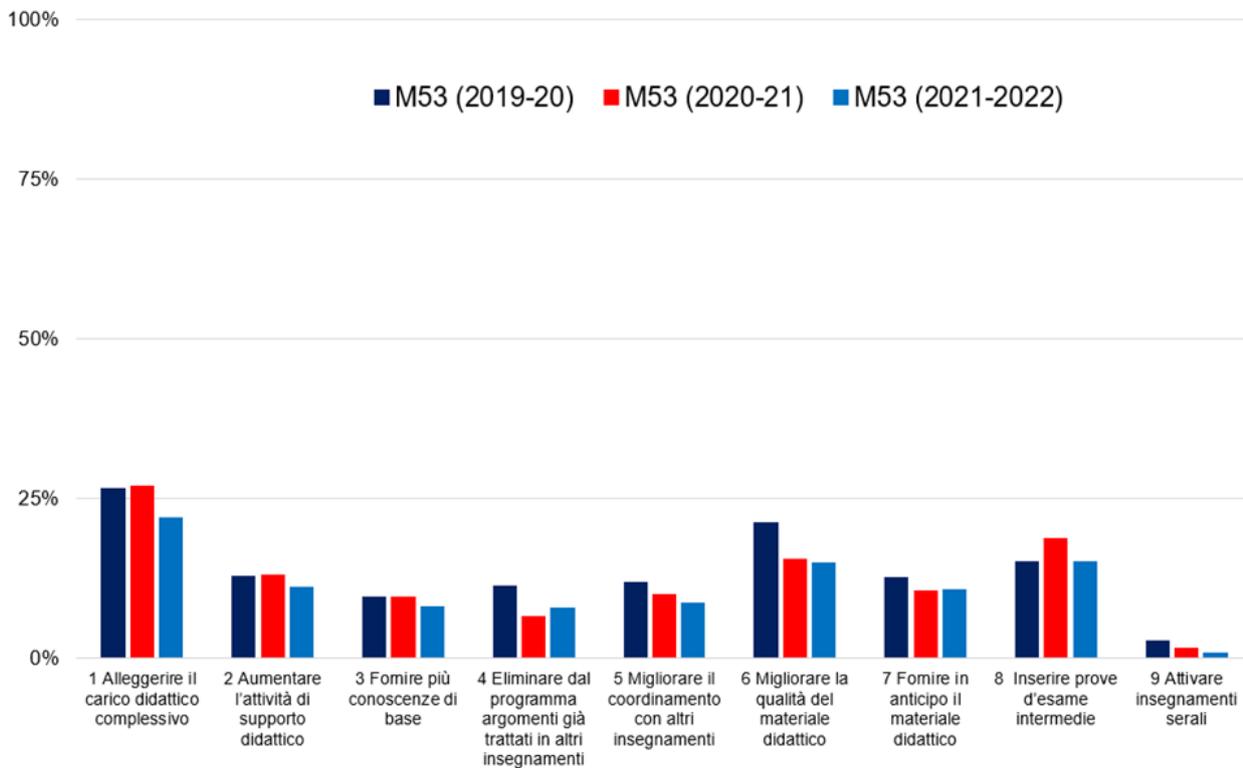
q.21 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?

q.22 Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?

q.23 Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?

APPENDICE C- M53

Sezione SUGGERIMENTI: Analisi triennio 2019-20 / 2021-22



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
 DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE
 P.G./2022/0144627 del 24/11/2022
 Firmatari: CANNAVACCIUOLO Lorella, ASTARITA TOMMASO

LM – Ingegneria Gestionale (M62)

LM-31 – Ingegneria Gestionale

Nell'analisi di ciascun quadro della presente relazione, si riporteranno i risultati emersi da un confronto con il coordinatore del CdS sulle criticità e le relative linee di azione riportate nella relazione 2021. Nello specifico le criticità rilevate per i singoli quadri sono state discusse durante l'incontro del 26 maggio 2022, organizzato dalla CPDS e a cui hanno partecipato i coordinatori di Ingegneria Aerospaziale (L), Ingegneria Aerospaziale (LM), Ingegneria Gestionale (LM), Ingegneria Gestionale della Logistica e Produzione (L), Ingegneria Navale (L), Ingegneria Navale (LM).

QUADRO A

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità “Adeguatezza del carico didattico complessivo nel semestre (q9)”: il coordinatore concorda nel monitoraggio del carico didattico
- Criticità “Adeguatezza dell’organizzazione degli insegnamenti nei semestri (q10)”: il coordinatore è concorde nel monitorare la sovrapposizione delle date di esame e la predisposizione in anticipo del calendario è sicuramente un aiuto per rimodulare le date di esame in caso di sovrapposizione. In merito all’inserimento delle prove di esame intermedie, il coordinatore è favorevole a partecipare ad un tavolo di discussione con i docenti e gli studenti per affrontare tale richiesta di non facile soluzione.
- Criticità “Efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14)”: dal confronto con i coordinatori e gli studenti della CPDS emerge che gli studenti che partecipano alla CPDS e al GRIE potrebbero far comprendere l’utilità del questionario, oltre che divulgare le azioni intraprese per rispondere alla criticità rilevate. Un’altra strada percorribile potrebbe riguardare l’organizzazione di incontri tra docenti e rappresentanti degli studenti per discutere sui risultati dei questionari.

Il numero di questionari compilati (1105) è in netto calo rispetto alla rilevazione precedente. Le valutazioni medie per l’Organizzazione della didattica (q4, q5, q8–q16) e per la sezione Docente (q17 – q23 esclusa la q21) sono confrontate con le valutazioni medie ottenute nelle precedenti due rilevazioni (2019-2020; 2020-2021) e con le rispettive mediane di Ateneo.

Per quanto riguarda l’Organizzazione della didattica (Appendice A-M62), le criticità evidenziate sono: carico didattico complessivo nel semestre (q9), organizzazione degli insegnamenti nel semestre (q10), ed efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14).

Per tutti gli aspetti relativi ai Docenti (Appendice B- M62) non si evidenziano criticità.

I principali suggerimenti forniti dagli studenti (Appendice C-M62) riguardano la necessità di: alleggerire il carico didattico (21%), inserire prove d’esame intermedie (18%), e migliorare la qualità del materiale didattico (14%).

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Adeguatezza del carico didattico complessivo nel semestre (q9)	Si invita il CdS a monitorare tale aspetto, aumentare l'attenzione su questa criticità ed eventualmente intraprendere ulteriori azioni correttive.
Adeguatezza dell'organizzazione degli insegnamenti nei semestri (q10)	Si invita il CdS a portare avanti tavoli di discussione con i docenti e gli studenti per affrontare la modalità d'inserimento di prove di esame intermedie.
Efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14)	Si invita il CdS ad avviare le azioni proposte durante il confronto.

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Adeguatezza dei laboratori e delle attrezzature per la didattica integrativa (q2): il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e verificherà tale aspetto.
- Criticità "Adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3)": emerge dall'incontro che la linea di azione proposta può essere attuata ma a livello di dipartimento e non di singolo CdS.

L'adeguatezza dei materiali e ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è verificata attraverso l'analisi delle risposte degli studenti alle domande q1, q2, q3, q6, q21 del questionario.

I risultati dell'ultima rilevazione (Appendice A- M62) non evidenziano criticità.

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.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Mancanza delle schede relative ad alcuni insegnamenti nel sito di macroarea": il coordinatore prende atto della criticità rilevata e verificherà la presenza delle schede per tutti gli insegnamenti.

I metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite sono indicati nelle schede relative ai singoli insegnamenti e consistono in genere in colloqui orali, a volte preceduti da una prova scritta e/o da un elaborato. Le schede degli insegnamenti con le modalità di esame sono quasi tutte consolidate sul sito di Ateneo, www.docenti.unina.it.

Dall'analisi dei questionari con le opinioni degli studenti per l'anno accademico 2021/2022 si evince che il CdS presenta una media relativa alla chiarezza dello svolgimento delle prove di esame leggermente inferiore (0.87) a quella dello stesso CdS per l'anno accademico precedente (0.89) ma in linea con quella di Ateneo.

Per ciò che attiene l'uniformità dei calendari delle prove di esame, si conferma l'adozione del "Regolamento generale degli esami di profitto", emanato dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, a partire dalle esigenze presentate dai rappresentanti degli studenti e in vigore dal 1° giugno 2018. Il calendario delle sedute di esame è anticipatamente pubblicato sul sito di macroarea, [CdS Magistrale Ingegneria Gestionale – Calendario esami \(unina.it\)](http://unina.it).

Per quanto attiene l'esame finale di Laurea, tutti gli adempimenti e le linee guide dell'assegnazione del relatore sono chiaramente descritti sul sito di macroarea [CdS Magistrale Ingegneria Gestionale - Prova finale \(unina.it\)](http://unina.it)

Non sono state riscontrate criticità rispetto a questi metodi, che pertanto possono ritenersi validi.

QUADRO D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

Nella relazione 2021 non sono state riscontrate criticità. Tuttavia, la CPDS ha esortato tutti i coordinatori a monitorare l'implementazione delle azioni correttive proposte e verificare i risultati ottenuti.

La CPDS ha ricevuto per il CdS, cui si riferisce il presente documento, l'RRC e la SMA.

L'analisi della situazione, sulla base dei dati, è molto approfondita.

È emersa una rilevante criticità preesistente dagli anni precedenti: l'indicatore relativo all'internazionalizzazione (IC10, Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso) risulta essere ancora piuttosto basso (0.43% a fronte di una MNA del 3.27%), a causa del ridotto numero di accordi Erasmus in grado di consentire agli studenti di svolgere un maggior numero di esami all'estero.

Dall'analisi della situazione attuale non è emersa nessuna criticità significativa. Tuttavia, occorre rilevare come alcuni dati riportati nelle schede sono riferiti all'anno 2020, rendendo pertanto complesso un intervento in grado di apportare miglioramenti immediati.

Le azioni correttive previste sono:

- Ampliamento degli accordi Erasmus. Una commissione dedicata a tale scopo è stata già avviata, e sono state recuperate preliminari informazioni relativamente alla situazione attuale in termini di accordi già esistenti e sedi dove tipicamente gli studenti del gestionale trascorrono il loro periodo all'estero. L'azione consentirà di definire una procedura per la definizione di ulteriori accordi Erasmus, per consentire al corpo docente del CdS di attivare canali personali rispetto a sedi estere attualmente non inserite negli elenchi degli accordi Erasmus.
- Identificazione della fattibilità di attivazione di un percorso di laurea magistrale interamente in lingua inglese. L'azione verrà impostata nel corso del 2023

La CPDS ritiene che l'RRC e la SMA siano completi ed efficaci e ne condivide le azioni migliorative proposte.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Mancanza di un video di presentazione in italiano": Il coordinatore informa che adesso è presente il video di presentazione in italiano.
- Criticità "Mancanza di un video di presentazione in lingua inglese": Il coordinatore prende atto di quanto richiesto e valuterà la fattibilità
- Criticità "Brochure aggiornata al 2019": Il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per l'aggiornamento della brochure.

Come lo scorso anno le parti pubbliche della SUA-CdS sono tutte reperibili sul sito university.it. Sul sito, una volta effettuata la ricerca, vengono rese disponibili le schede complete, le schede sintetiche e il link al sito dei corsi. Le schede relative ai singoli insegnamenti sono disponibili sul sito web della SPSB per tutti i CdS incardinati nel Dipartimento. Per consentire un più facile accesso alle informazioni da parte degli studenti, il DII ha aggiornato il portale proprio, dedicato, tra l'altro, alla didattica del corso di laurea: <http://gestionale.dii.unina.it/index.php/lt>

La Commissione ha analizzato sia le informazioni riportate e accessibili dal sito web della SPSB, sia dal sito www.university.it. Sono stati aggiornati i formati e i vari contenuti sul sito university.it.

Il video di presentazione è presente sulla piattaforma YouTube attraverso la quale è possibile sottotitolarlo in qualsiasi lingua.

Viene raccomandato di curare il continuo e dinamico aggiornamento dei siti dei CdS, con l'inserimento in essi di ogni informazione utile per gli studenti e per i potenziali immatricolandi.

La CPDS non rileva ulteriori proposte di miglioramento.

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

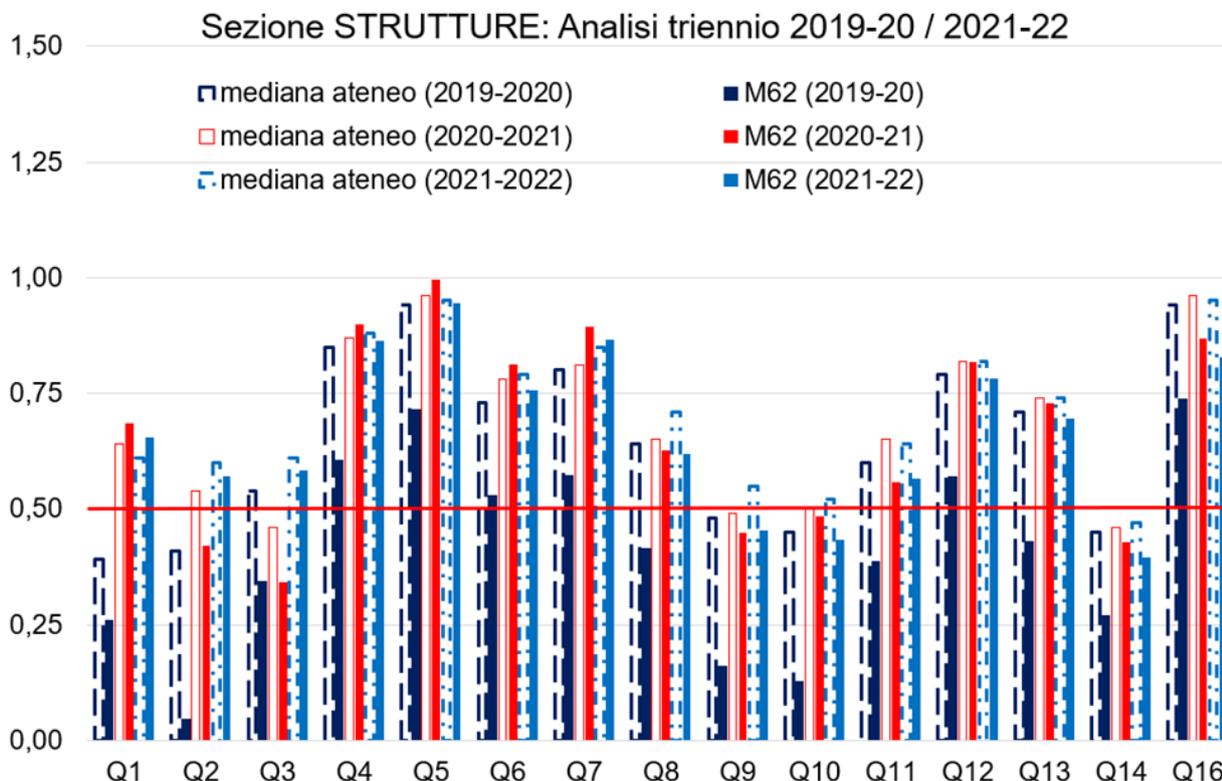
Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle ulteriori proposte di miglioramento presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Proposta "rendere permanente la modalità mista di erogazione della didattica, cioè condotta sia attraverso lezioni frontali sia tramite mezzi virtuali": Il coordinatore prende atto della proposta di miglioramento che comunque non coinvolge solo il CdS ma tutto il sistema didattico dell'Ateneo.

- Proposta “prolungare l’orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio”: tale proposta è stata in parte già attuata in quanto per il mese di aprile le biblioteche sono state aperte fino alle 19:30. La componente studentesca della CPDS monitorerà se tale orario verrà attuato anche per altri periodi.

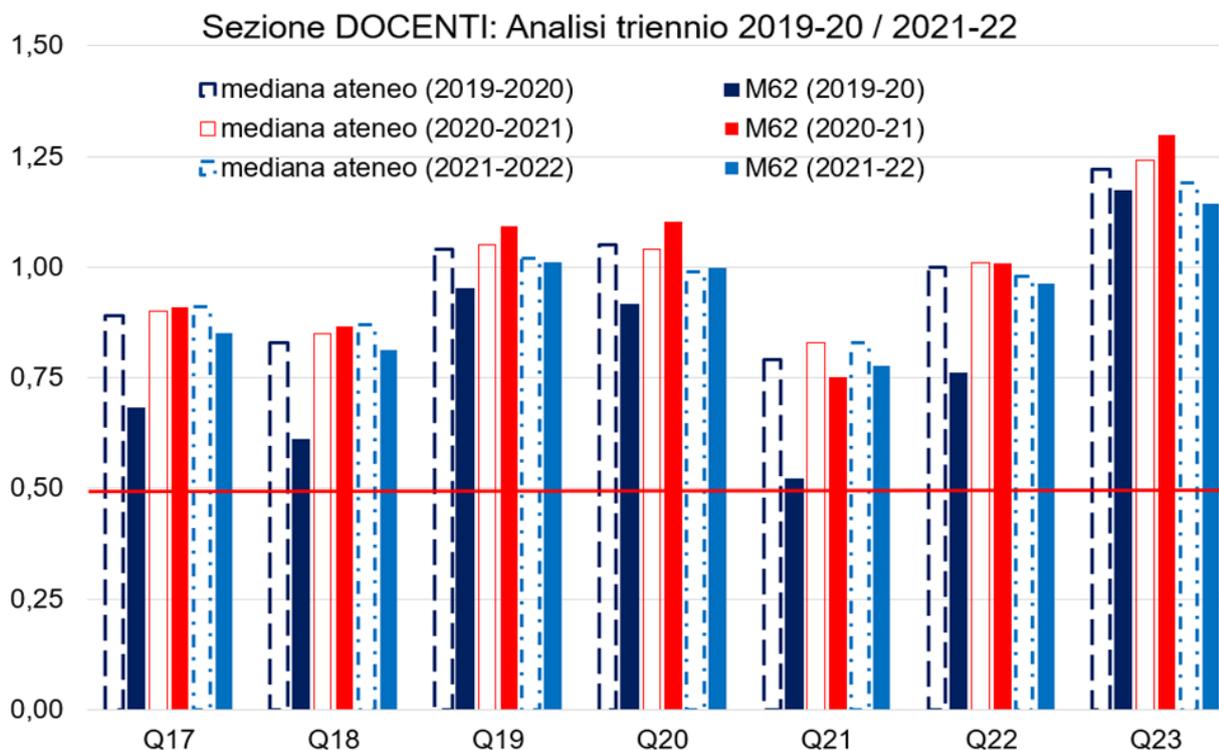
La CPDS propone di prolungare l’orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio della sede di via Nuova Agnano.

APPENDICE A- M62



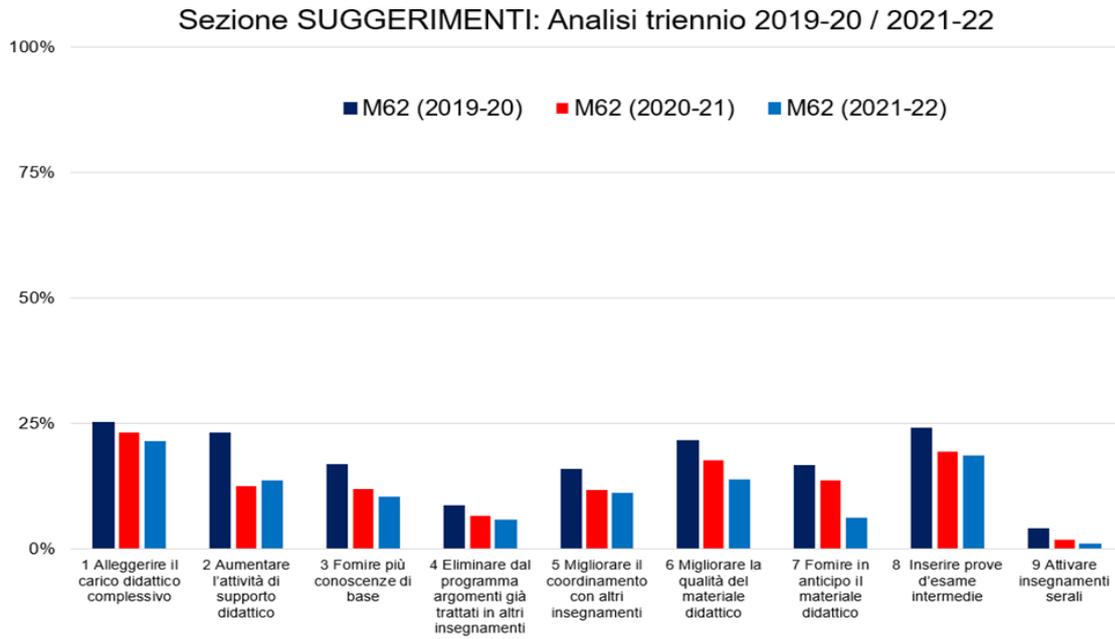
- q.1 Le aule dove si svolgono le lezioni, ovvero le modalità telematiche di erogazione delle lezioni, sono adeguate?
- q.2 I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati? (se non previste rispondere "Non previsto")
- q.3 I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura/erogazione telematica dei servizi) di cui ha usufruito sono adeguati?
- q.4 Sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?
- q.5 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- q.6 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?
- q.7 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
- q.8 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- q.9 L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.10 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.11 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
- q.12 E' complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?
- q.13 Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?
- q.14 Lei ha percepito l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?
- q.16 E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

APPENDICE B- M62



- q.17 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
- q.18 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
- q.19 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
- q.20 Il docente è reperibile (eventualmente da remoto) per chiarimenti e spiegazioni?
- q.21 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
- q.22 Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?
- q.23 Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?

APPENDICE C- M62



LM – Ingegneria Meccanica per l’Energia e l’Ambiente (M65)

LM-33 – Ingegneria Meccanica

Nell’analisi di ciascun quadro della presente relazione, si riporteranno i risultati emersi da un confronto con il coordinatore del CdS sulle criticità e le relative linee di azione riportate nella relazione 2021. Nello specifico le criticità rilevate per i singoli quadri sono state discusse durante l’incontro del 22 giugno 2022, organizzato dalla CPDS e a cui hanno partecipato i coordinatori di Ingegneria Meccanica (L), Ingegneria Meccanica per l’Energia e l’Ambiente (LM), Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione (LM), Autonomous Vehicle Engineering (LM).

QUADRO A

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l’incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità “Adeguatezza del carico didattico complessivo nel semestre (q9)”: il coordinatore concorda con la necessità di effettuare un monitoraggio del carico didattico e comunica che è in corso una modifica di Regolamento e Ordinamento tesa, tra l’altro, a bilanciare più efficacemente il carico didattico sia tra gli anni che tra i semestri.
- Criticità “Efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14)”: dal confronto con i coordinatori e gli studenti della CPDS emerge che gli studenti che partecipano alla CPDS e al GRIE potrebbero far comprendere l’utilità del questionario, oltre che divulgare le azioni intraprese per rispondere alla criticità rilevate. Il coordinatore può, comunque, stimolare i docenti a presentare i risultati dei questionari durante la prima settimana di corso.

Il numero di questionari compilati (868) è in netto calo rispetto alla rilevazione precedente. Le valutazioni medie per l’Organizzazione della didattica (q4, q5, q8–q16) e per la sezione Docente (q17 – q23 esclusa la q21) sono confrontate con le valutazioni medie ottenute nelle precedenti due rilevazioni (2019-2020; 2020-2021) e con le rispettive mediane di Ateneo.

Per quanto riguarda l’Organizzazione della didattica (Appendice A- M65), la criticità evidenziata è efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14).

Per gli aspetti relativi al Docente (Appendice B-M65) non si evidenziano criticità.

I principali suggerimenti forniti dagli studenti (Appendice C-M65) riguardano la necessità di: migliorare la qualità del materiale didattico (24%), alleggerire il carico didattico (18%) e fornire in anticipo il materiale didattico (19%). Il confronto con i suggerimenti forniti nelle due rilevazioni precedenti evidenzia la stabilità dei dati rilevati.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d’azione
Efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14)	Si invita il CdS ad avviare le azioni proposte durante il confronto.

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Adeguatezza dei laboratori e delle attrezzature per la didattica integrativa (q2): il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e verificherà tale aspetto.
- Criticità "Adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3)": emerge dall'incontro che la linea di azione proposta può essere attuata.

L'adeguatezza dei materiali e ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è verificata attraverso l'analisi delle risposte degli studenti alle domande q1, q2, q3, q6, q21 del questionario.

I risultati dell'ultima rilevazione (Appendice A- M65) non evidenziano criticità.

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.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Totale assenza delle date di esame relative al periodo novembre-marzo": il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per il rispetto della completezza del calendario e delle tempistiche nella sua pubblicazione.

La CPDS ha esaminato il sito di Ateneo www.docenti.unina e ha appurato il consolidamento delle schede della quasi totalità degli insegnamenti proposti. I metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite sono indicati nelle schede e consistono in genere in colloqui orali, a volte preceduti da una prova scritta e/o da un elaborato.

Non sono state riscontrate criticità rispetto ai metodi di accertamento, che pertanto possono ritenersi validi. Dall'analisi dei questionari con le opinioni degli studenti per l'anno accademico 2021/2022 si evince che il CdS presenta una media relativa alla chiarezza dello svolgimento delle prove di esame (0.73) leggermente inferiore a quella dello stesso CdS per l'anno accademico precedente. Va sottolineato che solo l'11% degli studenti che hanno risposto al questionario richiede l'inserimento di prove intermedie.

Per ciò che attiene l'uniformità dei calendari delle prove di esame, si conferma l'adozione del "Regolamento generale degli esami di profitto", emanato dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, a partire dalle esigenze presentate dai rappresentanti degli studenti e in vigore dal 1° giugno 2018.

Il calendario delle prove di esami è pubblicato all'inizio di ogni semestre sul sito di macroarea.

Non sono state riscontrate criticità rispetto alla modalità di svolgimento dell'Esame finale di Laurea, che pertanto può ritenersi valido. Tutte le informazioni relative all'assegnazione del relatore e il calendario delle sedute di Laurea sono presenti sul sito di macroarea.

Non sono state riscontrate criticità rispetto a questi metodi, che pertanto possono ritenersi validi.

QUADRO D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

Nella relazione 2021 non sono state riscontrate criticità. Tuttavia, la CPDS ha esortato tutti i coordinatori a monitorare l'implementazione delle azioni correttive proposte e verificare i risultati ottenuti.

La CPDS ha ricevuto per il CdS, cui si riferisce il presente documento, l'RRC e la SMA.

L'analisi della situazione, sulla base dei dati, è molto approfondita.

Sono state evidenziate le seguenti criticità preesistenti rispetto agli anni precedenti:

- Bassa attrattività nei riguardi di studenti esterni all'Ateneo (iC04).
- Indicatore relativo alla quantità di CFU acquisiti all'estero dagli studenti regolari (iC10) che denota ancora una certa criticità.
- Scarsa capacità di acquisire CFU (iC01, iC13, iC15, iC15bis, iC16 e iC16bis).

Dall'analisi della situazione attuale emerge la seguente criticità:

- Diminuzione della numerosità degli iscritti nell'ultimo anno (iC00a, iC00c).

Il CdS ha proposto le seguenti azioni correttive:

- Aggiornamento e pubblicizzazione dell'offerta formativa con l'obiettivo di:
 - consolidare l'elevata attrattività del CdS e gli alti livelli occupazionali dei suoi laureati;
 - aumentare l'attrattività extra-ateneo;
 - pubblicizzare la nuova offerta formativa in eventi di orientamento.

Il CdS, nell'ambito di una modifica di Regolamento ed Ordinamento, prevede per l'a.a. 2023-24, un considerevole aggiornamento della propria offerta formativa più attenta e conforme alle nuove esigenze del mercato del lavoro, e maggiormente orientato verso le tematiche della transizione energetica come, ad esempio, la progettazione e gestione di impianti da fonti rinnovabili (eolico e solare), l'efficienza energetica e la mobilità sostenibile. La nuova offerta formativa dovrà essere opportunamente resa nota agli studenti anche mediante produzione di materiale promozionale in italiano ed in inglese.

- Introduzione esami da 6 CFU con l'obiettivo di favorire i percorsi Erasmus semplificando l'individuazione di corrispondenze tra gli insegnamenti presenti nel proprio piano di studi e quelli da svolgere all'estero. Tale azione è parte della modifica di regolamento e ordinamento in atto.
- Individuazione, mediante analisi e l'elaborazione dei dati forniti dall'Ufficio data warehousing di Ateneo, degli insegnamenti che rallentano maggiormente il percorso di studi degli allievi. L'obiettivo è quello di migliorare la capacità degli studenti di acquisire i crediti formativi

(specialmente nel passaggio dal primo al secondo anno), consolidando il positivo dato sul tempo medio di laurea e sugli altri indicatori relativi alla carriera. A valle dell'analisi il Coordinatore del CdS contatterà i docenti titolari degli insegnamenti individuati al fine di risolvere eventuali problemi.

La CPDS ritiene che la SMA e l'RRC siano completi ed efficaci; inoltre, condivide le azioni migliorative proposte.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Mancanza di un video di presentazione in italiano": il coordinatore concorda sulla necessità di realizzare il video.
- Criticità "Mancanza di un video di presentazione in lingua inglese": Il coordinatore prende atto di quanto richiesto e valuterà la fattibilità
- Criticità "Brochure aggiornata al 2019": Il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per l'aggiornamento della brochure.

Come lo scorso anno le parti pubbliche della SUA-CdS sono tutte reperibili sul sito university.it. Sul sito, una volta effettuata la ricerca, vengono rese disponibili le schede complete, le schede sintetiche e il link al sito dei corsi. Le schede relative ai singoli insegnamenti sono disponibili sul sito web della SPSB per tutti i CdS incardinati nel Dipartimento. Per consentire un più facile accesso alle informazioni da parte degli studenti, il DII ha aggiornato il portale proprio, dedicato, tra l'altro, alla didattica del corso di laurea: <http://meccanica.dii.unina.it/index.php/lmea>

La Commissione ha analizzato sia le informazioni riportate e accessibili dal sito web della SPSB, sia dal sito www.university.it. Sono stati aggiornati i formati e i vari contenuti sul sito university.it.

Il video di presentazione non è ancora presente.

Viene raccomandato di curare il continuo e dinamico aggiornamento dei siti dei CdS, con l'inserimento in essi di ogni informazione utile per gli studenti e per i potenziali immatricolandi.

Criticità Rilevate

Proposte/Linee d'azione

Mancanza di un video di presentazione in italiano

Procedere con la realizzazione di un video

QUADRO F

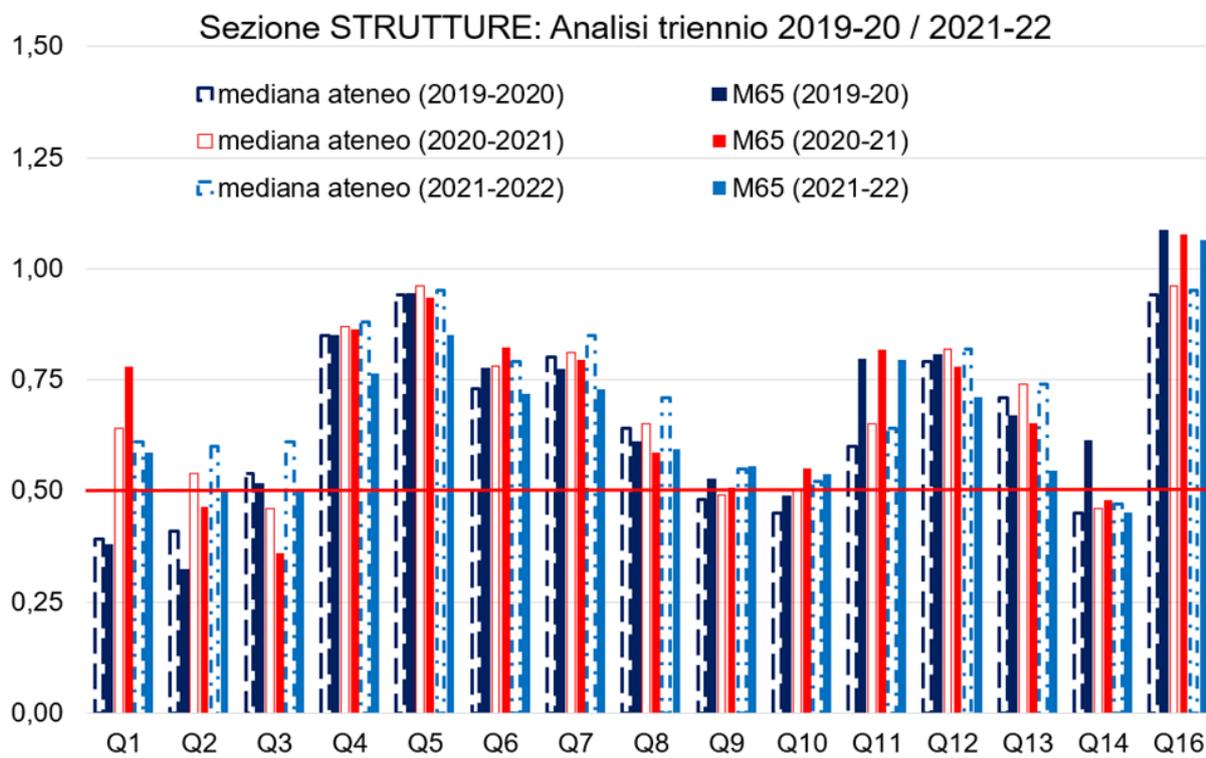
Ulteriori proposte di miglioramento.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle ulteriori proposte di miglioramento presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Proposta “rendere permanente la modalità mista di erogazione della didattica, cioè condotta sia attraverso lezioni frontali sia tramite mezzi virtuali”: Il coordinatore prende atto della proposta di miglioramento che comunque non coinvolge solo il CdS ma tutto il sistema didattico dell’Ateneo.
- Proposta “prolungare l’orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio”: tale proposta è stata in parte già attuata in quanto per il mese di aprile le biblioteche sono state aperte fino alle 19:30. La componente studentesca della CPDS monitorerà se tale orario verrà attuato anche per altri periodi.

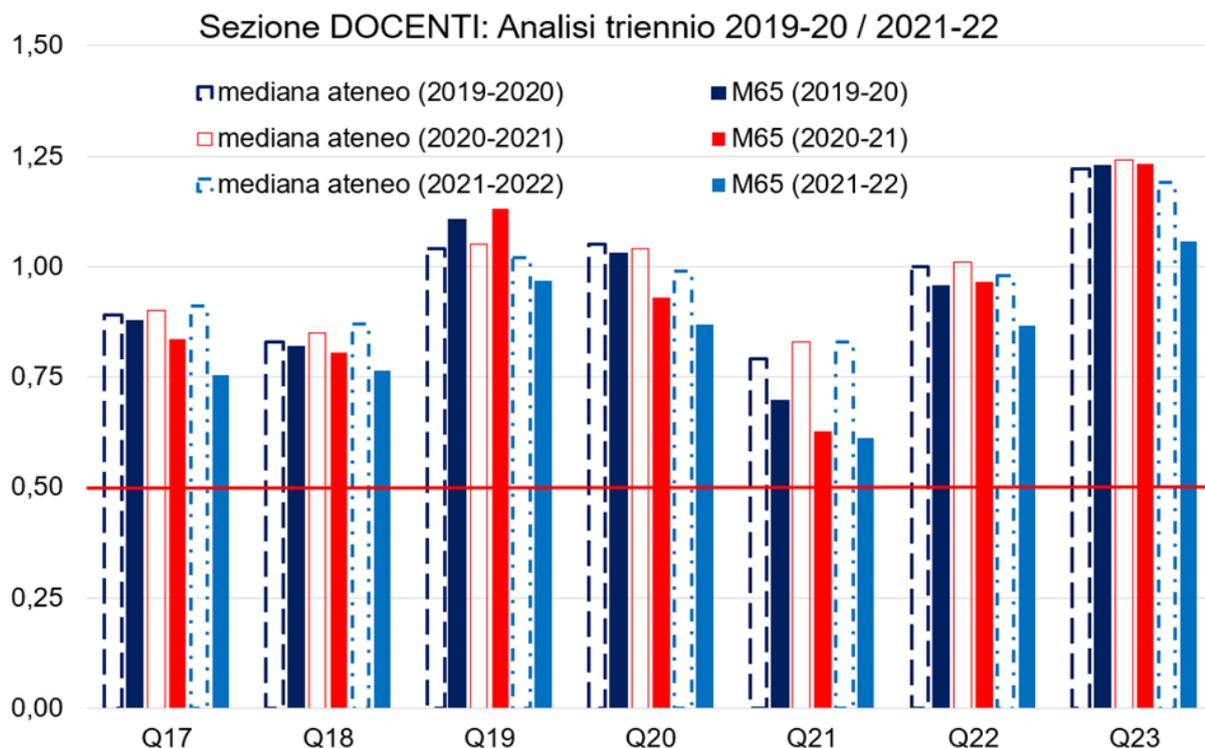
La CPDS propone di prolungare l’orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio della sede di via Nuova Agnano.

APPENDICE A- M65



- q.1 Le aule dove si svolgono le lezioni, ovvero le modalità telematiche di erogazione delle lezioni, sono adeguate?
- q.2 I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati? (se non previste rispondere "Non previsto")
- q.3 I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura/erogazione telematica dei servizi) di cui ha usufruito sono adeguati?
- q.4 Sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?
- q.5 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- q.6 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?
- q.7 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
- q.8 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- q.9 L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.10 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.11 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
- q.12 E' complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?
- q.13 Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?
- q.14 Lei ha percepito l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?
- q.16 E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

APPENDICE B- M65



q.17 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

q.18 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?

q.19 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?

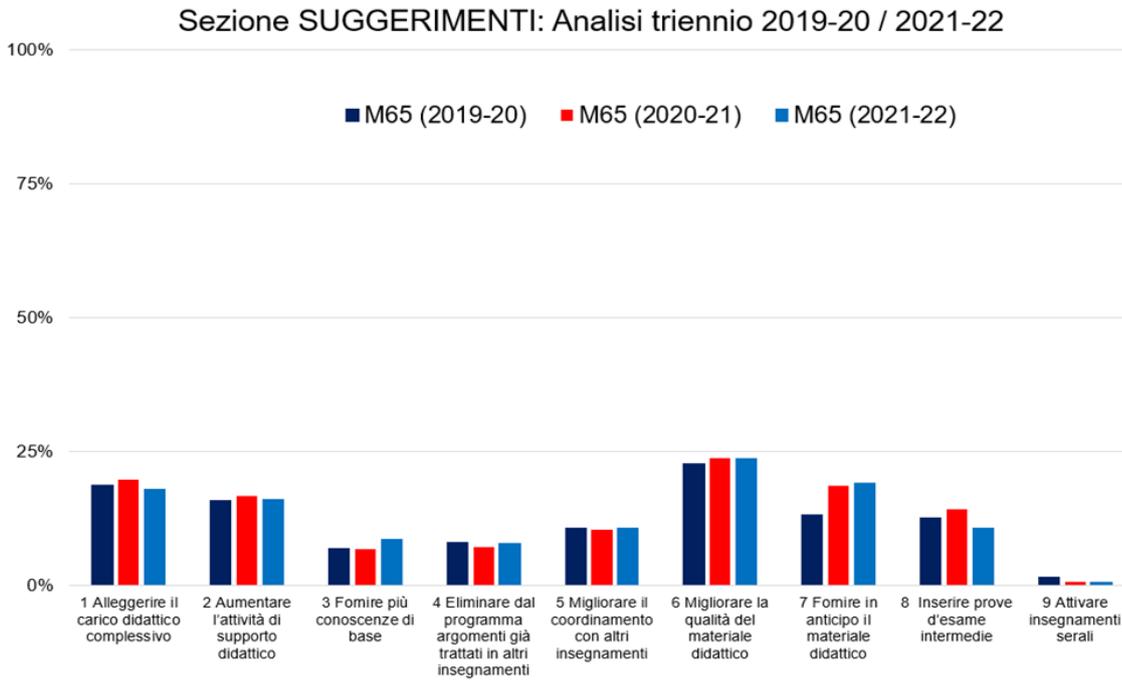
q.20 Il docente è reperibile (eventualmente da remoto) per chiarimenti e spiegazioni?

q.21 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?

q.22 Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?

q.23 Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?

APPENDICE C- M65



LM – Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione (M64) LM-33 – Ingegneria Meccanica

Nell'analisi di ciascun quadro della presente relazione, si riporteranno i risultati emersi da un confronto con il coordinatore del CdS sulle criticità e le relative linee di azione riportate nella relazione 2021. Nello specifico le criticità rilevate per i singoli quadri sono state discusse durante l'incontro del 22 giugno 2022, organizzato dalla CPDS e a cui hanno partecipato i coordinatori di Ingegneria Meccanica (L), Ingegneria Meccanica per l'Energia e l'Ambiente (LM), Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione (LM), Autonomous Vehicle Engineering (LM).

QUADRO A

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Adeguatezza del carico didattico complessivo nel semestre (q9)": il coordinatore concorda con la necessità di effettuare un monitoraggio del carico didattico.
- Criticità "Adeguatezza dell'organizzazione degli insegnamenti nei semestri (q10)": il coordinatore precisa che le prove intercorso per la Laurea Magistrale non sono mai state fatte in quanto difficili da organizzare per gli esami che prevedendo la realizzazione di un progetto. Si può, però, approfondire la fattibilità per gli altri esami. Relativamente alla pianificazione degli esami e con particolare attenzione alla sovrapposizione delle date, per Laurea Magistrale non è semplice essendoci molti esami a scelta e pochi obbligatori. Comunque, il coordinatore continuerà a prestare attenzione per evitare sovrapposizioni per gli esami obbligatori.
- Criticità "Efficacia del questionario ai fini del miglioramento della qualità (q14)": dal confronto con i coordinatori e gli studenti della CPDS emerge che gli studenti che partecipano alla CPDS e al GRIE potrebbero far comprendere l'utilità del questionario, oltre che divulgare le azioni intraprese per rispondere alla criticità rilevate. Il coordinatore, comunque, ribadisce l'attenzione del CdS verso questo aspetto e, in passato, sono stati organizzati degli incontri per presentare i risultati dei questionari ai quali vi è stata una scarsa partecipazione degli studenti.

Il numero di questionari compilati (545) è in evidente calo rispetto alla rilevazione precedente. Le valutazioni medie per l'Organizzazione della didattica (q4, q5, q8–q16) e per la sezione Docente (q17 – q23 esclusa la q21) sono confrontate con le valutazioni medie ottenute nelle precedenti due rilevazioni (2019-2020; 2020-2021) e con le rispettive mediane di Ateneo.

Per quanto riguarda l'Organizzazione della didattica (Appendice A-M64) non si evidenziano criticità.

Per gli aspetti relativi al Docente (Appendice B- M64) non si evidenziano criticità.

I principali suggerimenti forniti dagli studenti (Appendice C- M64) riguardano la necessità di: alleggerire il carico didattico (18%), inserire prove d'esame intermedie (24%), e migliorare la qualità del materiale didattico (22%).

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

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Adeguatezza dei laboratori e delle attrezzature per la didattica integrativa (q2): il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e verificherà tale aspetto.
- Criticità "Adeguatezza dei servizi bibliotecari (q3)": emerge dall'incontro che la linea di azione proposta può essere attuata.

L'adeguatezza dei materiali e ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è verificata attraverso l'analisi delle risposte degli studenti alle domande q1, q2, q3, q6, q21 del questionario.

I risultati dell'ultima rilevazione (Appendice A- M64) non evidenziano criticità.

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.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Totale assenza delle date di esame relative al periodo novembre-marzo": il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per il rispetto della completezza del calendario e delle tempistiche nella sua pubblicazione.

I metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite sono indicati nelle schede relative ai singoli insegnamenti e consistono in genere in colloqui orali, a volte preceduti da una prova scritta e/o da un elaborato. Va sottolineato che un numero consistente di docenti non ha ancora consolidato le schede degli insegnamenti sul sito di Ateneo, www.docenti.unina.it.

Non sono state riscontrate criticità rispetto ai metodi di accertamento, che pertanto possono ritenersi validi. Il giudizio degli studenti relativo alla chiarezza della modalità di esame evidenzia un quadro complessivo (0.91) decisamente in miglioramento rispetto a quello dell'anno precedente (0.79). Il 24% degli studenti che hanno compilato il questionario chiede l'inserimento di prove in itinere.

Per ciò che attiene l'uniformità dei calendari delle prove di esame, si conferma l'adozione del "Regolamento generale degli esami di profitto", emanato dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, a partire dalle esigenze presentate dai rappresentanti degli studenti e in vigore dal 1° giugno 2018.

Il calendario delle prove di esami è pubblicato all'inizio di ogni semestre sul sito di macroarea, ma ancora qualche docente non assolve a tale compito. Si suggerisce una maggiore sensibilizzazione dei docenti nel programmare le sedute d'esame per l'intero anno accademico.

Non sono state riscontrate criticità rispetto alla modalità di svolgimento dell'Esame finale di Laurea, che pertanto può ritenersi valido. Tutte le informazioni relative all'assegnazione del relatore e il calendario delle sedute di Laurea sono presenti sul sito di macroarea.

Non sono state riscontrate criticità rispetto a questi metodi, che pertanto possono ritenersi validi.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Mancanza delle schede relative ad alcuni insegnamenti nel sito di Ateneo	Si raccomanda al CdS di sollecitare i docenti di consolidare il prima possibile le schede di insegnamento di loro competenza sul sito www.docenti.unina.it .

QUADRO D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

Nella relazione 2021 non sono state riscontrate criticità. Tuttavia, la CPDS ha esortato tutti i coordinatori a monitorare l'implementazione delle azioni correttive proposte e verificare i risultati ottenuti.

La CPDS ha ricevuto per il CdS, cui si riferisce il presente documento, l'RRC e la SMA.

L'analisi della situazione, sulla base dei dati, è molto approfondita.

Sono state evidenziate le seguenti criticità preesistenti dagli anni precedenti:

- Bassa attrattività nei riguardi di studenti esterni all'Ateneo (iC04). Il valore dell'indicatore iC04 è inferiore alla MNa, ma superiore sia alla MAt che alla MAG lasciando intuire che tale criticità probabilmente non dipenda completamente da fattori imputabili al CdS.
- Basso numero di CFU acquisiti all'estero. Gli indicatori relativi alla quantità di CFU acquisiti all'estero dagli studenti regolari (iC10e iC11) denota ancora una certa criticità.
- Ridotto numero di CFU acquisti al I anno. Gli indicatori relativi alle carriere degli studenti (iC01, iC02, iC16, iC17, iC22) hanno assunto negli anni andamenti con valori in genere inferiori alle medie di riferimento.

A queste criticità si è poi aggiunta la diminuzione della numerosità degli iscritti negli ultimi anni (iC00a, iC00c). Il numero degli iscritti, infatti, è decrescente nel quinquennio 2017-2021, sebbene la riduzione appaia minore negli ultimi anni. Il confronto con le MAG e MNa evidenzia un'attrattività del CdS che resta comunque rilevante, ma che va certamente monitorata attentamente negli anni futuri.

Le azioni correttive previste sono:

- monitoraggio sull'andamento delle modifiche di regolamento in vigore dall'A.A.2022-23;
- prosieguo dell'azione tramite il delegato Erasmus nel supportare in modo molto attento gli studenti nella predisposizione del Learning Agreement per la selezione delle attività didattiche. Si continuerà nell'azione di monitoraggio, tesa ad individuare le possibili destinazioni da poter suggerire agli studenti, in funzione della maggiore o minore disponibilità di insegnamenti affini a quelli erogati nel CdS.

La CPDS ritiene che l'RRC e la SMA siano completi ed efficaci; inoltre, condivide le azioni migliorative proposte.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Criticità "Mancanza di un video di presentazione in italiano": il coordinatore comunica che è un'azione prevista nel prossimo RRC e che il materiale è stato raccolto ma si è preferito attendere il nuovo coordinatore, le cui elezioni saranno svolte entro giugno 2022.
- Criticità "Mancanza di un video di presentazione in lingua inglese": Il coordinatore prende atto di quanto richiesto e valuterà la fattibilità
- Criticità "Brochure aggiornata al 2019": Il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per l'aggiornamento della brochure.

Come lo scorso anno le parti pubbliche della SUA-CdS sono tutte reperibili sul sito university.it. Sul sito, una volta effettuata la ricerca, vengono rese disponibili le schede complete, le schede sintetiche e il link al sito dei corsi. Le schede relative ai singoli insegnamenti sono disponibili sul sito web della SPSB per tutti i CdS incardinati nel Dipartimento. Per consentire un più facile accesso alle informazioni da parte degli studenti, il DII ha aggiornato il portale proprio, dedicato, tra l'altro, alla didattica del corso di laurea: <http://meccanica.dii.unina.it/index.php/lmpp>.

La Commissione ha analizzato sia le informazioni riportate e accessibili dal sito web della SPSB, sia dal sito www.university.it. Sono stati aggiornati i formati e i vari contenuti sul sito [university.it](http://www.university.it).

Il video di presentazione non è ancora presente.

Viene raccomandato di curare il continuo e dinamico aggiornamento dei siti dei CdS, con l'inserimento in essi di ogni informazione utile per gli studenti e per i potenziali immatricolandi.

Criticità Rilevate

Proposte/Linee d'azione

Mancanza di un video di presentazione in italiano

Procedere con la realizzazione di un video

QUADRO F

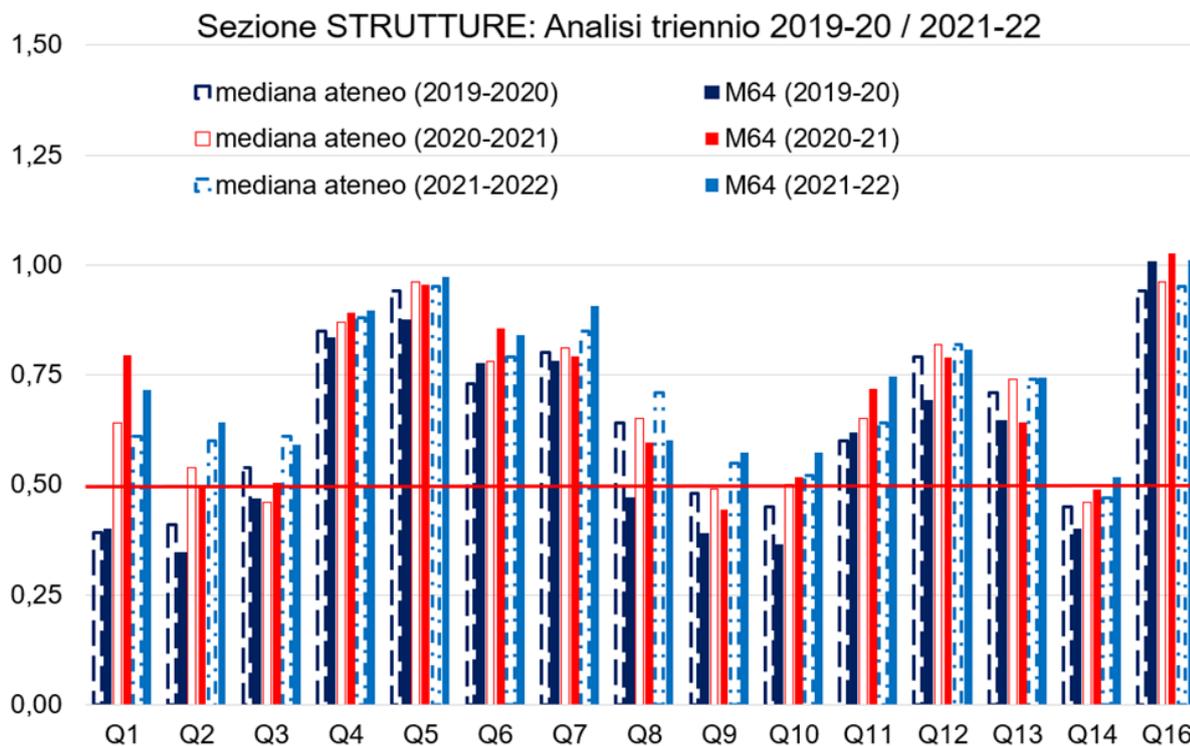
Ulteriori proposte di miglioramento.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle ulteriori proposte di miglioramento presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 22 giugno 2022:

- Proposta “rendere permanente la modalità mista di erogazione della didattica, cioè condotta sia attraverso lezioni frontali sia tramite mezzi virtuali”: Il coordinatore prende atto della proposta di miglioramento che comunque non coinvolge solo il CdS ma tutto il sistema didattico dell’Ateneo.
- Proposta “prolungare l’orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio”: tale proposta è stata in parte già attuata in quanto per il mese di aprile le biblioteche sono state aperte fino alle 19:30. La componente studentesca della CPDS monitorerà se tale orario verrà attuato anche per altri periodi.

La CPDS propone di prolungare l’orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio della sede di via Nuova Agnano.

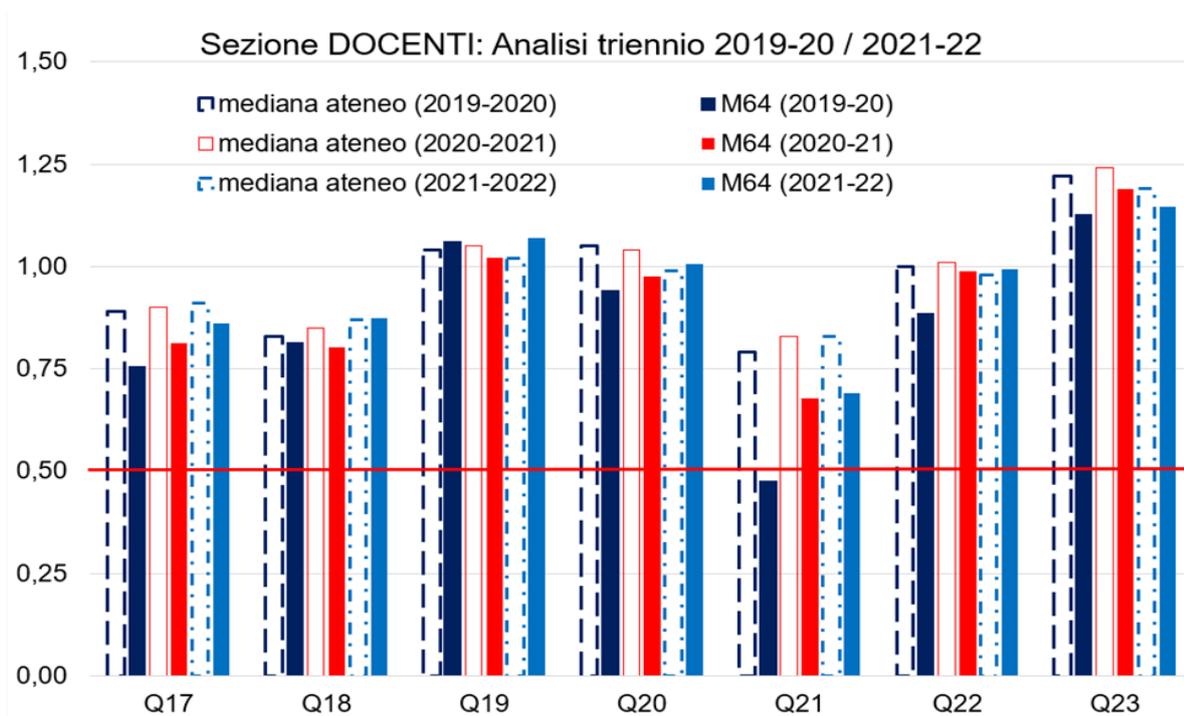
APPENDICE A- M64



- q.1 Le aule dove si svolgono le lezioni, ovvero le modalità telematiche di erogazione delle lezioni, sono adeguate?
- q.2 I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati? (se non previste rispondere "Non previsto")
- q.3 I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura/erogazione telematica dei servizi) di cui ha usufruito sono adeguati?
- q.4 Sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?
- q.5 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- q.6 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?
- q.7 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
- q.8 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- q.9 L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.10 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.11 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
- q.12 E' complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?
- q.13 Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?
- q.14 Lei ha percepito l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?
- q.16 E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?



APPENDICE B- M64



q.17 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

q.18 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?

q.19 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?

q.20 Il docente è reperibile (eventualmente da remoto) per chiarimenti e spiegazioni?

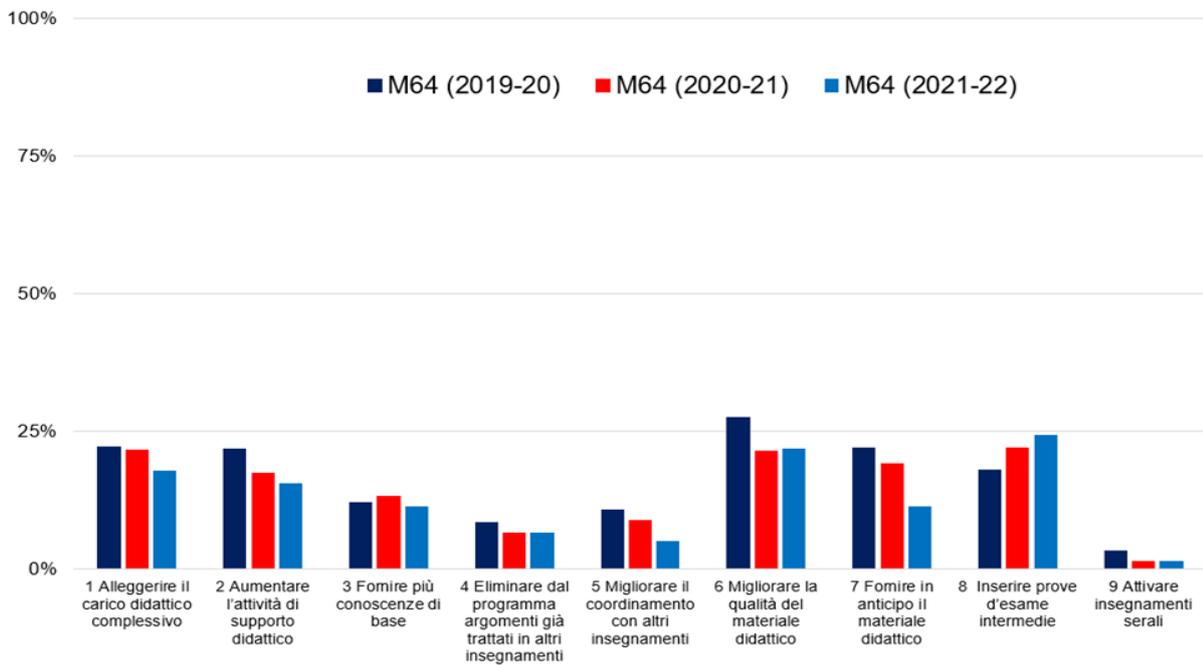
q.21 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?

q.22 Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?

q.23 Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?

APPENDICE C- M64

Sezione SUGGERIMENTI: Analisi triennio 2019-20 / 2021-22



LM – Ingegneria Navale (M66) LM-34 –Ingegneria Navale

Nell'analisi di ciascun quadro della presente relazione, si riporteranno i risultati emersi da un confronto con il coordinatore del CdS sulle criticità e le relative linee di azione riportate nella relazione 2021. Nello specifico le criticità rilevate per i singoli quadri sono state discusse durante l'incontro del 26 maggio 2022, organizzato dalla CPDS e a cui hanno partecipato i coordinatori di Ingegneria Aerospaziale (L), Ingegneria Aerospaziale (LM), Ingegneria Gestionale (L), Ingegneria Gestionale della Logistica e Produzione (LM), Ingegneria Navale (L), Ingegneria Navale (LM).

QUADRO A

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

Nella relazione 2021 non sono state riscontrate criticità.

Il numero di questionari compilati (251) è in calo rispetto alla rilevazione precedente. Le valutazioni medie per l'Organizzazione della didattica (q4, q5, q8-q16) e per la sezione Docente (q17 – q23 esclusa la q21) sono confrontate con le valutazioni medie ottenute nelle precedenti due rilevazioni (2019-2020; 2020-2021) e con le rispettive mediane di Ateneo.

Per quanto riguarda l'Organizzazione della didattica (Appendice A- M66) e gli aspetti relativi al Docente (Appendice B- M66) non si evidenziano criticità.

I principali suggerimenti forniti dagli studenti (Appendice C-M66) riguardano la necessità di: migliorare la qualità del materiale didattico (13%), alleggerire il carico didattico (14%) ed inserire prove d'esame intermedie (12%), migliorare il coordinamento con altri insegnamenti (12%).

I risultati dell'ultima rilevazione evidenziano l'assenza di criticità.

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

Nella relazione 2021 non sono state riscontrate criticità.

L'adeguatezza dei materiali e ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è verificata attraverso l'analisi delle risposte degli studenti alle domande q1, q2, q3, q6, q21 del questionario.

I risultati dell'ultima rilevazione (Appendice A-M66) evidenziano che la criticità è l'adeguatezza delle aule in cui si svolgono le lezioni (q1)

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Adeguatezza delle aule nelle quali si svolgono le lezioni (q1)	Si propone la creazione di una piattaforma per raccogliere le segnalazioni degli studenti e dei docenti al fine di individuare i locali di disservizio per poter intervenire repentinamente nella manutenzione straordinaria degli stessi.

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.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Totale assenza delle date di esame relative al periodo novembre-marzo": il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per il rispetto della completezza del calendario e delle tempistiche nella sua pubblicazione.

I metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite sono indicati nelle schede relative ai singoli insegnamenti e consistono in genere in colloqui orali, a volte preceduti da una prova scritta e/o da un elaborato. Le schede degli insegnamenti con le modalità di esame sono quasi tutte consolidate sul sito di Ateneo, www.docenti.unina.it.

Non sono state riscontrate criticità rispetto ai metodi di accertamento, che pertanto possono ritenersi validi. Il giudizio degli studenti relativo alla chiarezza della modalità di esame evidenzia un quadro complessivo (1.09) decisamente positivo.

Per ciò che attiene l'uniformità dei calendari delle prove di esame, si conferma l'adozione del "Regolamento generale degli esami di profitto", emanato dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, a partire dalle esigenze presentate dai rappresentanti degli studenti e in vigore dal 1° giugno 2018.

Il calendario delle prove di esami è pubblicato all'inizio di ogni semestre sul sito di macroarea e la quasi totalità dei docenti assolve a tale compito.

Non sono state riscontrate criticità rispetto alla modalità di svolgimento dell'Esame finale di Laurea, che pertanto può ritenersi valido. Tutte le informazioni relative al contenuto della Tesi e all'attribuzione del voto finale sono presenti sul sito di macroarea.

Non sono state riscontrate criticità rispetto a questi metodi, che pertanto possono ritenersi validi.

QUADRO D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico.

Nella relazione 2021 non sono state riscontrate criticità. Tuttavia, la CPDS ha esortato tutti i coordinatori a monitorare l'implementazione delle azioni correttive proposte e verificare i risultati ottenuti.

La CPDS ha ricevuto per il CdS, cui si riferisce il presente documento, l'RRC e la SMA.

L'analisi della situazione, sulla base dei dati, è molto approfondita.

Le criticità evidenziate in passato, consistenti in alcuni segnali di difficoltà nella regolarità degli studi sono rientrate nella norma.

Per quanto riguarda l'internazionalizzazione, ed in particolare gli indicatori iC11 e iC12, va notato che, stante il basso numero di studenti nella classe a livello nazionale, variazioni notevolissime

dell'indice iC12 nazionale si ottengono anche con soli uno o due studenti in ingresso con titolo estero. Al momento quindi, per questo motivo, la criticità è ritenuta lieve.

Si ritiene che le modifiche al Regolamento del Corso di Studio, introdotte dall'anno accademico 2019/20, che hanno avuto per scopo la razionalizzazione e una più uniforme distribuzione del carico didattico, abbiano contribuito a ridurre le criticità, in un quadro di prestazioni del CdS che si ritengono soddisfacenti.

Per quanto riguarda l'internazionalizzazione, si ritiene che iniziative già in essere quali l'organizzazione del master di secondo livello ERASMUS MUNDUS JOIN MASTER DEGREE "Sustainable Ship & Shipping 4.0" contribuiscano a diffondere la conoscenza delle potenzialità della docenza del CdS a livello internazionale. Inoltre, si continuerà a predisporre ed aggiornare il materiale divulgativo in inglese, video, brochures e simili, rivolto alla platea internazionale.

La CPDS ritiene che l'RRC e la SMA siano completi ed efficaci.

QUADRO E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle criticità presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Criticità "Mancanza di un video di presentazione in italiano": il coordinatore concorda sulla necessità di realizzare il video.
- Criticità "Mancanza di un video di presentazione in lingua inglese": Il coordinatore prende atto di quanto richiesto e valuterà la fattibilità
- Criticità "Brochure aggiornata al 2019": Il coordinatore prende atto di quanto rilevato dalla CPDS e si adopererà per l'aggiornamento della brochure.

Come lo scorso anno le parti pubbliche della SUA-CdS sono tutte reperibili sul sito university.it. Sul sito, una volta effettuata la ricerca, vengono rese disponibili le schede complete, le schede sintetiche e il link al sito dei corsi. Le schede relative ai singoli insegnamenti sono disponibili sul sito web della SPSB per tutti i CdS incardinati nel Dipartimento. Per consentire un più facile accesso alle informazioni da parte degli studenti, il DII ha aggiornato il portale proprio, dedicato, tra l'altro, alla didattica del corso di laurea: <http://navale.dii.unina.it/index.php/lm>.

La Commissione ha analizzato sia le informazioni riportate e accessibili dal sito web della SPSB, sia dal sito www.university.it. Sono stati aggiornati i formati e i vari contenuti sul sito university.it.

Il video di presentazione non è ancora presente.

Viene raccomandato di curare il continuo e dinamico aggiornamento dei siti dei CdS, con l'inserimento in essi di ogni informazione utile per gli studenti e per i potenziali immatricolandi.

Criticità Rilevate	Proposte/Linee d'azione
Mancanza di un video di presentazione in italiano	Procedere con la realizzazione di un video

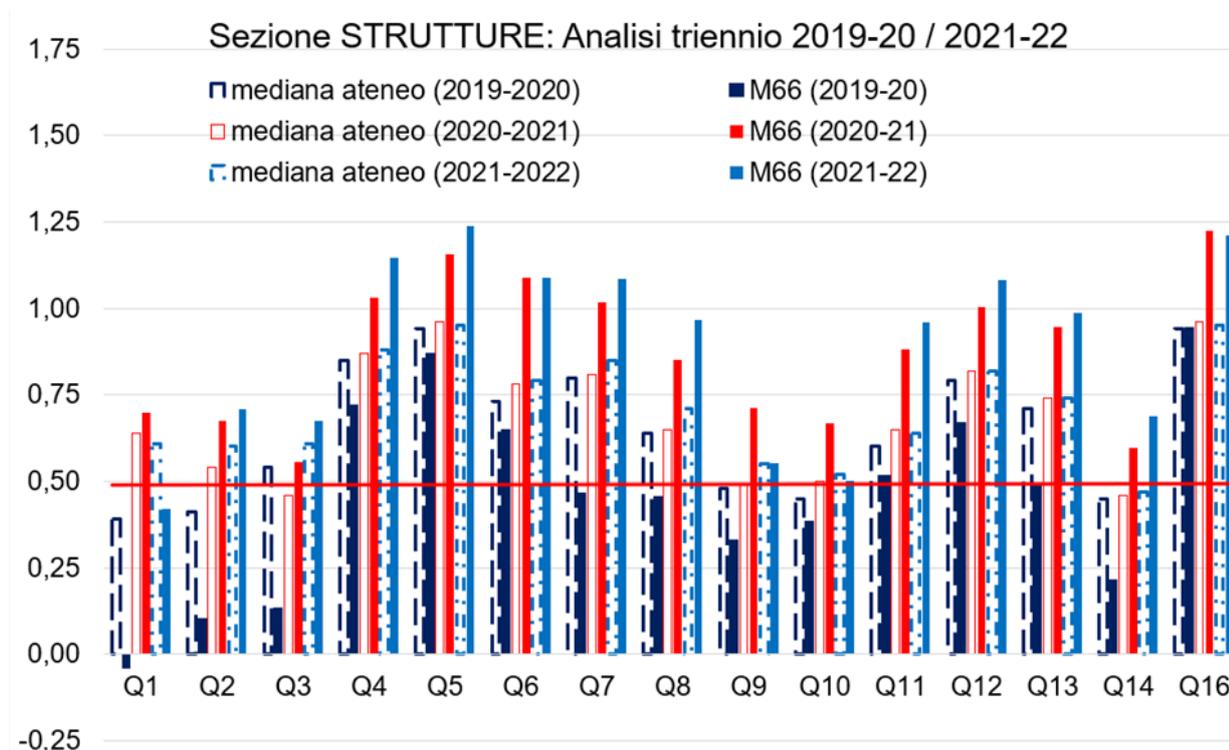
QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento.

Si sintetizza di seguito quanto emerso sulle ulteriori proposte di miglioramento presenti nella relazione 2021 durante l'incontro del 26 maggio 2022:

- Proposta “rendere permanente la modalità mista di erogazione della didattica, cioè condotta sia attraverso lezioni frontali sia tramite mezzi virtuali”: Il coordinatore prende atto della proposta di miglioramento che comunque non coinvolge solo il CdS ma tutto il sistema didattico dell’Ateneo.
- Proposta “prolungare l’orario di accesso alle strutture bibliotecarie e alle aule studio”: tale proposta è stata in parte già attuata in quanto per il mese di aprile le biblioteche sono state aperte fino alle 19:30. La componente studentesca della CPDS monitorerà se tale orario verrà attuato anche per altri periodi.

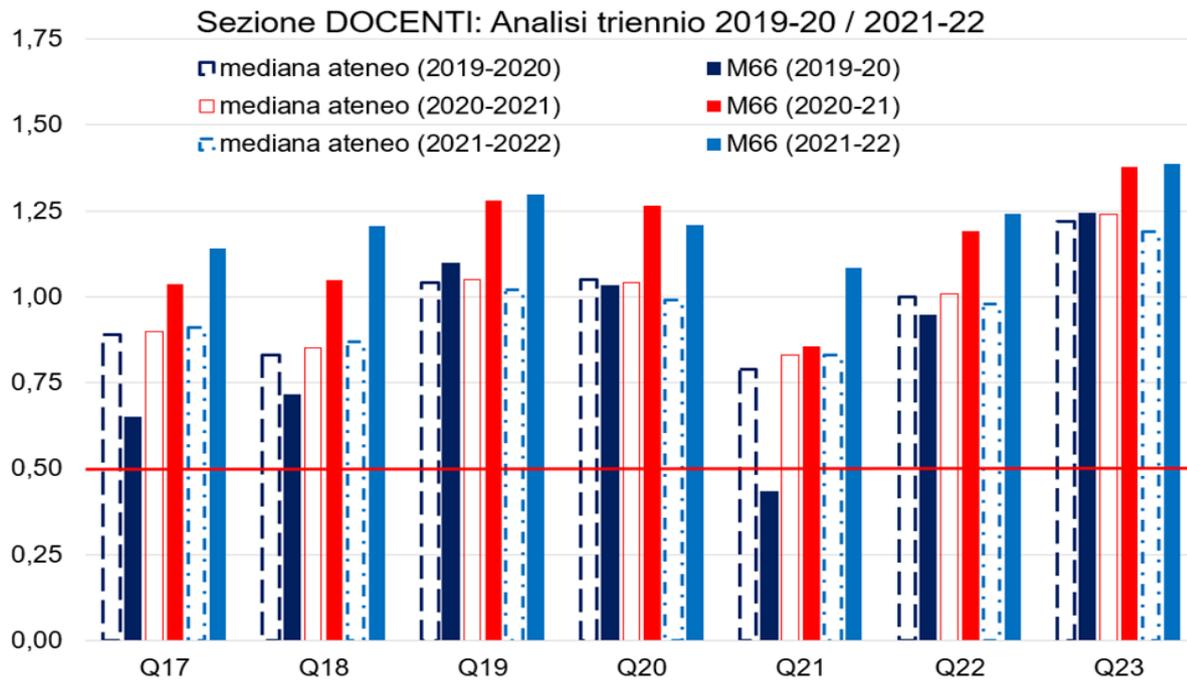
APPENDICE A- M66



- q.1 Le aule dove si svolgono le lezioni, ovvero le modalità telematiche di erogazione delle lezioni, sono adeguate?
- q.2 I laboratori e le attrezzature per le attività didattiche integrative sono adeguati? (se non previste rispondere "Non previsto")
- q.3 I servizi bibliotecari (prestito, consultazione, orari di apertura/erogazione telematica dei servizi) di cui ha usufruito sono adeguati?
- q.4 Sono state fornite spiegazioni chiare su programma e obiettivi dell'insegnamento?
- q.5 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- q.6 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?
- q.7 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
- q.8 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- q.9 L'insieme degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.10 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, etc.) è accettabile?
- q.11 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
- q.12 E' complessivamente soddisfatto di questo insegnamento?
- q.13 Sono stati presentati in modo esauriente il processo e i fini della valutazione?
- q.14 Lei ha percepito l'efficacia del questionario ai fini del miglioramento della didattica?
- q.16 E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?



APPENDICE B- M66



- q.17 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
- q.18 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
- q.19 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
- q.20 Il docente è reperibile (eventualmente da remoto) per chiarimenti e spiegazioni?
- q.21 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
- q.22 Il docente è attento ai problemi che gli vengono segnalati?
- q.23 Il docente titolare dell'insegnamento svolge o comunque presiede la maggior parte delle lezioni?

APPENDICE C- M66

