



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche Scienze
Fisiche e Scienze della Terra

COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI STUDENTI

Relazione Annuale 2023



Sommario

Sezione Generale	pag. 3
Corso di Laurea in Fisica L-30.....	pag. 10
Corso di Laurea Magistrale in Physics LM-17.....	pag. 15
Corso di Laurea Magistrale in Geophysical Sciences for Seismic Risk LM-79.....	pag. 20
Corso di Laurea in Informatica L-31.....	pag. 24
Corso di Laurea Magistrale in Data Science LM DATA.....	pag. 38
Corso di Laurea in Matematica L-35	pag. 45
Corso di Laurea Magistrale in Matematica LM-40	pag. 50
Corso di Dottorato in Fisica.....	pag. 57
Corso di Dottorato in Matematica e Scienze Computazionali.....	pag. 60



Sezione Generale

Nomina e composizione della CPDS

In riferimento a quanto previsto dalla L. 240/10 e come prescritto dall'art. 12 del Regolamento del Dipartimento MIFT, il Consiglio del Dipartimento MIFT - nella seduta del 02-10-2023 ha deliberato la composizione della Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), composta dai rappresentanti degli studenti facenti parte del Consiglio di Dipartimento e da un uguale numero di docenti afferenti al Dipartimento stesso eletti in modo da assicurare, ove possibile, la presenza di docenti afferenti a tutti i corsi di studio incardinati nel Dipartimento e garantire una rappresentanza alle esigenze dei vari interlocutori.

La CPDS provvede a svolgere attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica nonché dell'attività di servizio agli studenti da parte dei professori e dei ricercatori; ad individuare indicatori per la valutazione dei risultati delle stesse; a formulare pareri sull'attivazione e la soppressione di corsi di studio. A seguito di dimissioni del Professor Giacomo Fiumara, eletto coordinatore del CdS in Informatica, e della Professoressa Giovanna D'Angelo, la composizione della CPDS è stata aggiornata dal Consiglio di Dipartimento MIFT nella seduta del 06-12-2023. I membri dell'attuale CPDS per la componente docenti sono i professori:

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Giovanni Anello | (CdS Matematica, CdS Magistrale Matematica) |
| 2. Elvira Barbera | (CdS Magistrale Physics, CdS Magistrale Matematica) |
| 3. Maddalena Bonanzinga | (CdS Matematica, CdS Magistrale Matematica) |
| 4. Filippo Cammaroto | (Dottorato di Ricerca in Matematica e Scienze Computazionali) |
| 5. Francesco Caridi | (CdS Magistrale Physics) |
| 6. Lorenzo Carnevale | (CdS Informatica, CdS Magistrale Data Science) |
| 7. Pasquale Castagno | (CdS Magistrale Geophysical Sciences for Seismic Risk) |
| 8. Giancarlo Consolo | (CdS Informatica) |
| 9. Carmelo Corsaro | (Dottorato di Ricerca in Fisica) |
| 10. Carmela Currò | (CdS Fisica, CdS Magistrale Matematica) |
| 11. Omar Di Stefano | (CdS Fisica, CdS Magistrale Physics) |
| 12. Salvatore Distefano | (CdS Informatica, CdS Data Science) |
| 13. Giovanni Finocchio | (CdS Informatica, CdS Magistrale Physics) |
| 14. Alessandro Pilloni | (CdS Fisica, CdS Magistrale Physics) |
| 15. Armando Ruggeri | (CdS Informatica) |
| 16. Cristina Totaro | (CdS Magistrale Geophysical Sciences for Seismic Risk) |
| 17. Ulderico Wanderlingh | (CdS Fisica, CdS Magistrale Physics) |

e per la componente studenti:

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Malik Adam Alddoum Adam | (CdS Magistrale Geophysical Sciences for Seismic Risk) |
| 2. Teresa Antonietta Amato | (CdS Matematica) |
| 3. Fatemeh Baghchei | (CdS Informatica) |
| 4. Giorgia Cali | (CdS Fisica) |
| 5. Claudia Ferraro | (CdS Matematica) |
| 6. Victorian Michele Ferro | (CdS Magistrale Physics) |
| 7. Daniele Foti | (CdS Matematica) |
| 8. Mario Diego Emanuele Giordano | (Dottorato Matematica e Scienze Computazionali) |
| 9. Massimo Mantineo | (CdS Informatica) |
| 10. Sonia Marrara | (Dottorato Fisica) |
| 11. Aklesia Berihsu Mekkonen | (CdS Informatica) |
| 12. Francesco Giuseppe Mineo | (CdS Informatica) |
| 13. Giulia Terranova | (CdS Matematica) |
| 14. Francesco Paladino | (CdS Informatica) |
| 15. Jacopo Piccione | (CdS Magistrale Physics) |
| 16. Khilud Abdulaziz Shikur | (CdS Informatica) |
| 17. Domenico Treviso | (CdS Informatica) |



Regolamentazione interna

In riferimento alla regolamentazione interna di funzionamento, si rappresenta che le attività della Commissione si svolgono, in maniera collegiale, a partire dall'analisi della normativa di riferimento e in modo da favorire la ricerca, anche attraverso l'interlocuzione con le altre componenti della struttura dipartimentale, di soluzioni scaturite da adeguato approfondimento.

Sedute svolte dalla CPDS nel 2023

1. La CPDS si è riunita, per la prima volta nel 2023, in data 22 giugno 2023, alle ore 12:00, per discutere e deliberare sul seguente OdG:

- a) Approvazione schede insegnamenti a.a. 2023-24 relative ai CdS incardinati nel Dipartimento MIFT.

Sono risultati presenti, per la componente docenti, i proff.: Giovanni Anello, Maddalena Bonanzinga, Antonio Celesti, Giancarlo Consolo, Carmelo Corsaro, Carmela Currò, Giovanna D'Angelo, Salvatore Distefano, Giacomo Fiumara, Salvatore Savasta, Cristina Totaro, Ulderico Wanderlingh.

Assenti giustificati i proff.: Giovanni Finocchio, Alessandro Tripodo.

Sono risultati presenti, per la componente studenti, i sigg.: Alice Anastasi, Giorgia Calì.

Assenti i sigg.: Maria Cristina Amante, Andrea Ciccolo, Roberta Currò, Danny De Novi, Gabriele Freni, Davide Gabriele Lembo, Simone Leo, Davide Messina, Jacopo Piccione, Andrea Ruggeri.

Ha presieduto la Prof.ssa Carmela Currò. Ha assunto le funzioni di segretario verbalizzante, il Prof. Giovanni Anello. La seduta è stata tolta alle ore 12:50

2. La CPDS si è riunita, una seconda volta nel 2023, in data 13 novembre 2023, alle ore 13:00, per discutere e deliberare sul seguente OdG:

- a) Procedura per la Rilevazione delle Opinioni degli Studenti e dei Docenti a.a. 2023/24: proposta ulteriori domande da inserire nel questionario "Satisfaction 2023",
- b) Relazione Annuale della Commissione Paritetica - anno 2023: avvio dei lavori e calendarizzazione incontri.

Sono risultati presenti, per la componente docenti, i proff.: Giovanni Anello, Elvira Barbera, Maddalena Bonanzinga, Francesco Caridi, Lorenzo Carnevale, Pasquale Castagno, Giancarlo Consolo, Carmelo Corsaro, Carmela Currò, Giovanna D'Angelo, Omar Di Stefano, Salvatore Distefano, Armando Ruggeri, Cristina Totaro, Ulderico Wanderlingh.

Il Prof. Giovanni Finocchio partecipa alla riunione a partire dalle ore 13:15.

Risulta assente giustificato il Prof. Giacomo Fiumara.

Sono presenti, per la componente studenti, i Sigg.: Malik Adam Alldoum Adam, Claudia Ferraro, Daniele Foti, Mario Diego Emanuele Giordano, Massimo Mantineo, Sonia Marrara, Aklesia Berihu Mekkonen, Francesco Paladino, Jacopo Piccione, Khilud Abdulaziz Shikur, Giulia Terranova, Domenico Treviso.

Assenti i Sigg.: Teresa Antonietta Amato, Fatemeh Baghchei, Giorgia Calì, Victorian Michele Ferro, Francesco Giuseppe Mineo.

Ha Presieduto la Prof.ssa Carmela Currò. Ha assunto le funzioni di segretario verbalizzante, il Prof. Giovanni Anello. La seduta è stata tolta alle ore 14:00

3. La CPDS si è riunita, una terza volta nel 2023, in data 06 dicembre 2023, alle ore 13:30, per discutere e deliberare sul seguente OdG:



- a) Relazione Annuale della Commissione Paritetica - anno 2023: analisi delle attività riguardanti i singoli CdS.

Sono risultati presenti, per la componente docenti, i proff.: Giovanni Anello, Elvira Barbera, Maddalena Bonanzinga, Francesco Caridi, Giancarlo Consolo, Carmelo Corsaro, Carmela Currò, Omar Di Stefano, Salvatore Distefano, Cristina Totaro.

Assenti giustificati i proff.: Lorenzo Carnevale, Pasquale Castagno, Giovanni Finocchio, Armando Ruggeri.

Assente il Prof. Ulderico Wanderlingh.

Sono risultati presenti, per la componente studenti, i Sigg.: Malik Adam Alldoum Adam, Claudia Ferraro, Daniele Foti, Mario Diego Emanuele Giordano, Massimo Mantineo, Francesco Paladino, Jacopo Piccione, Khilud Abdulaziz Shikur, Domenico Trevito.

Assente giustificata la Sig.ra Sonia Marrara.

Assenti i Sigg.: Teresa Antonietta Amato, Fatemeh Baghchei, Giorgia Calì, Victorian Michele Ferro, Aklesia Berihu Mekkonen, Francesco Giuseppe Mineo, Giulia Terranova.

Ha presieduto la Prof.ssa Carmela Currò. Ha assunto le funzioni di segretario verbalizzante il Prof. Giovanni Anello. La seduta è stata tolta alle ore 15:00.

4. La CPDS si è riunita, una quarta volta nel 2023, in data 15 dicembre 2023, alle ore 13:00, per discutere e deliberare sul seguente OdG:

- a) Relazione Annuale della Commissione Paritetica -anno 2023: approvazione.

Sono risultati presenti, per la componente docenti, i professori: Giovanni Anello, Elvira Barbera, Filippo Cammaroto, Francesco Caridi, Lorenzo Carnevale, Pasquale Castagno, Giancarlo Consolo, Carmelo Corsaro, Carmela Currò, Omar Di Stefano, Salvatore Distefano, Alessandro Pilloni.

Assenti i professori Maddalena Bonanzinga, Giovanni Finocchio, Armando Ruggeri, Cristina Totaro, Ulderico Wanderlingh.

Sono risultati presenti, per la componente studenti, i signori: Giorgia Calì, Claudia Ferraro, Victorian Michele Ferro, Mario Diego Emanuele Giordano, Sonia Marrara, Jacopo Piccione, Abdulaziz Khilud Shikur, Giulia Terranova.

Assenti i signori: Malik Adam Alldoum Teresa Antonietta Amato, Fatemeh Baghchei, Daniele Foti, Massimo Mantineo, Aklesia Berihu Mekkonen, Francesco Giuseppe Mineo, Francesco Paladino, Domenico Trevito.

Ha presieduto la Prof.ssa Carmela Currò. Ha assunto le funzioni di segretario verbalizzante il Prof. Giovanni Anello. La seduta è stata tolta alle ore 13:40.

• **Riunione del 22/06/2023**

La riunione ha riguardato l'esame e la conseguente valutazione delle schede di insegnamento per l'A.A. 2023/24 relative ai CdS incardinati nel Dipartimento MIFT. Dopo ampia discussione, la CPDS rileva che:

- la voce Programma del Corso (Contenuti), redatta in base delle indicazioni fornite dal Presidio di Qualità, di seguito testualmente riportate

“Programma del Corso (Contenuti)

Occorre indicare i principali argomenti delle lezioni. In presenza di più moduli integrati o di diverse tipologie didattiche, si raccomanda di raggruppare i titoli dei principali argomenti trattati nei singoli moduli”,



è l'unica voce caricata su esse3 e visualizzata come programma del corso. Anche se la quasi totalità delle schede dettaglia, tuttavia, gli argomenti trattati, la CPDS suggerisce ai CdS l'inserimento, sul loro sito web, di un link al programma esteso del corso.

- relativamente all'insegnamento **Applied Geology and Land Use** (Codice A00748) - Corso di Laurea Magistrale in Geophysical Sciences for Seismic Risk (LM 79) – figurano due schede identiche ma con diversi CFU (4 e 6), si chiede pertanto al Coordinatore del CdS di verificare l'eventuale incongruenza.
- la scheda relativa all'insegnamento **Modelli e Metodi Computazionali per la Geometria** (Codice 8199) – Corso di Laurea Magistrale in Matematica (LM 40) approvata dal Consiglio di Corso di Laurea in data 20/06/2023, è stata successivamente modificata dal responsabile del corso Prof. Giorgio Nordo, in accordo con i suggerimenti del Guppo AQ, con una ottimizzazione della lista dei testi di riferimento.

- **Riunione del 13/11/2023**

La riunione ha riguardato:

- l'esame della nota Prot. n. 132811/2023 del 19/10/2023 del Presidio di Qualità recante indicazioni secondo le quali si ritiene opportuno formulare un massimo di n.5 domande (facoltative), da inserire in un questionario aggiuntivo da affiancare al questionario "Satisfaction 2023", al fine di caratterizzare il monitoraggio ANVUR in base a specifiche esigenze individuate. La commissione, sentito il parere degli studenti e dopo ampia discussione, propone 3 domande da affiancare a quelle del questionario "Satisfaction 2023".
- l'analisi dei punti oggetto di valutazione della Commissione Paritetica secondo il documento ANVUR approvato il 09-01-2013. Analizzati i suddetti punti, il presidente invita gli studenti componenti la commissione a formulare eventuali istanze o a fornire eventuali informazioni aggiuntive non deducibili dai dati disponibili dei Corsi di Laurea. Il presidente invita quindi i docenti componenti la commissione a redigere, ciascuno per la parte di sua più diretta competenza, la relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti – anno 2023 sulla base degli elementi emersi dalle osservazioni della componente studenti e sulla base dei dati dei Corsi di Laurea relativi all'anno 2023, ottenuti dalla consultazione della Scheda Unica Annuale, delle schede di trasparenza, delle banche dati di Ateneo e dei dati Alma-Laurea

- **Riunione del 06/12/2023**

La riunione ha riguardato l'avvio dei lavori relativi alla stesura della "Relazione annuale 2023 della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento MIFT". La Commissione, facendo riferimento alle Linee Guida per l'A.A. 2023, emanate dal Presidio di Qualità dell'Ateneo (Prot. n. 134817/2023 del 24/10/2023 - [UOR: DIP-1092 - Classif. II/27]), ed alle normative e documentazioni e database necessari per la redazione della Relazione Annuale (v. righe successive), ha discusso gli aspetti e le problematiche di maggiore rilevanza che riguardano le attività dei singoli CdS. Hanno preso parte alla ampia discussione tutti i presenti, docenti e studenti. In particolare, dal confronto avuto con la componente studenti è emerso quanto segue:

- I questionari per la valutazione della didattica presentano due schede identiche (una per lezioni teoriche e l'altra per le esercitazioni) e questo obbliga lo studente a rispondere due



Università degli Studi di Messina

Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche Scienze Fisiche e Scienze della Terra



volte alla medesima domanda per la valutazione dello stesso corso (non suddiviso in moduli), con conseguente ridondanza di procedure e rischio di distorsione dei dati. La problematica è stata segnalata più volte negli anni scorsi.

- Le aule studio e gli spazi comuni disponibili negli edifici didattici sono insufficienti. Inoltre, gli studenti dei Corsi di Laurea in Matematica (Triennale e Magistrale) lamentano la disponibilità di una struttura identitaria della Matematica nella quale siano ubicate tutte le aule, queste talvolta sottodimensionate e prive di climatizzazione funzionante e di tendine parasole nelle finestre, obbligandoli a spostarsi da un edificio all'altro. Gli studenti dei CLM in Physics, in GSSR ed in Data Science lamentano la scarsa capienza delle aule, trattandosi spesso di studi docenti, l'assenza nelle aule di stazioni di ricarica per ogni singola postazione, e l'inadeguatezza delle lavagne (whiteboard) considerate poco ampie. Gli studenti del CLM Physics chiedono inoltre la riparazione dei computer non funzionanti del 'Laboratorio di Fisica Computazionale' oppure, in alternativa, di acquistare dei cloud di Amazon e Google colab. Segnalano anche l'assenza di cestini per l'umido in ogni blocco e nelle aule studio, presenti invece nei locali del dipartimento CHIBIOFARM.
- Gli studenti del CdS in Matematica lamentano un insufficiente servizio di tutorato. Gli studenti del CLM in Data Science considerano insufficiente il materiale didattico e chiedono corsi di allineamento al fine di eliminare il gap iniziale derivante dalla diversa formazione triennale. Gli studenti del CLM GSSR chiedono che i corsi di studio siano supportati da una maggiore attività pratica.
- I dottorandi di Matematica e di Fisica lamentano la scarsità e talvolta l'assenza di prese per alimentazione elettrica e connessione ethernet nei locali per la ricerca. Chiedono inoltre di poter disporre di un calcolatore o di un sistema di cloud computing per le simulazioni numeriche.
- I dottorandi di Fisica si dichiarano insoddisfatti dell'organizzazione didattica del corso e chiedono una revisione che consenta una personalizzazione del percorso di studio basata sugli effettivi interessi di ricerca del singolo. Gli stessi chiedono una migliore suddivisione delle ore di tutorato nell'arco del triennio, in modo da poter utilizzare l'ultimo anno di dottorato esclusivamente per attività di ricerca e/o per periodi all'estero senza dover rinunciare all'attività di tutorato.

Ulteriore oggetto di discussione è stata l'analisi dei dati resi disponibili per la valutazione della didattica per singolo corso di studio nonché dei servizi, delle strutture e delle attività funzionali all'espletamento della medesima e di tutte le attività correlate, comprese, in particolare, quelle di orientamento, di internalizzazione e di trasparenza. Sulla base di tale analisi e su quanto emerso dal confronto con la componente studenti verrà redatta la Relazione Annuale Anno 2023 della CPDS.

• **Riunione del 15/12/2023**

La riunione ha riguardato l'approvazione della Relazione Annuale Anno 2023. I contenuti della Relazione sono stati riassunti dal presidente della Commissione prof.ssa Carmela Currò. Il presidente, a seguire, ha invitato i componenti della commissione a formulare eventuali ulteriori osservazioni. Non essendoci interventi in merito, la Relazione Annuale della CPDS-Anno 2023 è posta in approvazione. La Relazione è approvata all'unanimità.



Dati e documentazione consultata

L'analisi dei singoli dei Corsi di Studio incardinati nel Dipartimento MIFT è stata condotta seguendo le indicazioni delle linee guida redazione Relazione Annuale (RA) Commissione Paritetica Docenti-Studenti - emanate dal Presidio di Qualità dell'Ateneo (Prot. n. 134817/2023 del 24/10/2023) e documenti relativi. Per la redazione delle relazioni di tutti i Corsi di Studio e la conclusiva RA, la CPDS utilizza informazioni reperite nei seguenti documenti:

- schede SUA-CdS,
- Schede di Monitoraggio Annuale (SMA) di ciascun corso,
- Rapporti di Riesame Ciclici dei CdS disponibili
- dati relativi alle Opinioni degli Studenti consultabili sulla piattaforma ValDID – <https://xanto.unime.it/valDID>,
- dati di ingresso, percorso e uscita degli studenti, liberamente consultabili nell'applicazione CdS Report - <https://xanto.unime.it/cdsreport/> ed anche nel sito di AlmaLaurea
- indicatori ANVUR dei CdS consultabili sulla banca dati SUA-CdS 2022 – <http://ava.miur.it>
- Relazione del NdV 2023 e quelle relative agli anni precedenti.

I Corsi di Studio a cui la RA fa riferimento sono i seguenti:

- Corso di Laurea in Fisica L-30
- Corso di Laurea Magistrale in Physics LM-17
- Corso di Laurea Magistrale in Geophysical Sciences for Seismic Risk LM-79
- Corso di Laurea in Informatica L-31
- Corso di Laurea in Matematica L-35
- Corso di Laurea Magistrale in Matematica LM-40
- Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica
- Corso di Dottorato di Ricerca in Matematica e Scienze Computazionali

Destinatari della relazione

La RA (anno 2023), in formato PDF, ha come destinatari, via protocollo informatico:

- Rettore
- Senato accademico
- Nucleo di Valutazione
- Presidio della Qualità
- Prorettore alla Didattica e ai Servizi agli Studenti
- Direttore di Dipartimento
- Coordinatori dei CdS

e in CC.

- U. Op. Supporto Presidio di qualità
- U. Op. Supporto Nucleo di Valutazione
- U. ORG. Supporto al Sistema di AQ
- U. OP. Offerta Formativa e supporto SUA-CdS
- U. ORG. Programmazione e Accreditamento della Didattica
- Unità di Coordinamento Tecnico Analisi dei dati e Sistema di AQ



Sintesi complessiva

- A. Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti.
- B. Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici, e alle strutture per la didattica (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.
- C. Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.
- D. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e dell'eventuale Riesame ciclico.
- E. Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS.
- F. Ulteriori proposte di miglioramento

Sintesi complessiva analisi dei Corsi di Dottorato

- A. Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione dei Dottorandi.
- B. Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici e alle strutture per la didattica e la ricerca (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione agli obiettivi formativi e di ricerca.
- C. Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dai Dottorandi in relazione agli obiettivi formativi e di ricerca.
- D. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame ciclico.
- E. Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nel sito del Dottorato.
- F. Ulteriori proposte di miglioramento



Corso di Laurea in in Fisica L-30

Quadro	Oggetto		
A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">Sulla base dei dati analizzati e dell'attiva e larga partecipazione alla compilazione dei questionari, si ritiene che la campagna di sensibilizzazione ed informazione presso gli studenti sulla corretta e critica compilazione dei questionari proposta dalla CPDS nella relazione precedente sia stata attuata efficacemente. Tuttavia, rimangono ancora inevase le proposte di eliminare la duplicazione delle valutazioni delle ore di teoria e esercitazione per singolo corso e di prevedere l'inserimento di domande a risposta aperte che diano la possibilità agli studenti di formulare in maniera più soggettiva e critica le loro osservazioni e rilievi.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>Per analizzare in maniera obiettiva i livelli di gradimento della qualità della didattica e dei servizi erogati dal CdL, sono stati presi in esame i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti degli anni 2022-2023.</p> <p>Premettendo che per entrambi gli anni l'indice di soddisfazione per le tematiche riguardanti gli insegnamenti e la docenza è elevato (per nessuno degli aspetti considerati scende infatti mai a valori inferiori al 68%), il valore medio si mantiene costante (88% nel 2021-2022, 86% nel 2022-2023).</p> <p>Tra i suggerimenti presentati si segnala la richiesta di consolidare le conoscenze di base di alcuni corsi (14%), l'inadeguatezza del materiale didattico (18%); per la non sufficiente capacità del docente di stimolare l'interesse (15%) e la scarsa chiarezza espositiva (19%, aumentata rispetto al 15% dell'anno precedente). Questi numeri sono consistenti con le valutazioni degli anni precedenti.</p> <p>La Commissione inoltre segnala nuovamente che gli studenti hanno lamentato una ripetitività nelle risposte di alcuni questionari che riguardano la valutazione delle</p>	<p>Complessivamente, le risposte degli studenti segnalano difficoltà degne di essere indagate a livello di Consiglio di corso di laurea e migliorate sia per una più opportuna calibrazione dei contenuti dei singoli insegnamenti, che per il potenziamento delle conoscenze di base. La commissione sottolinea dunque la necessità che vengano monitorati gli insegnamenti per i quali gli studenti hanno espresso una valutazione non completamente soddisfacente.</p> <p>La commissione propone nuovamente che vengano risolte le criticità nella formulazione dei questionari e in particolare</p> <ol style="list-style-type: none">1) eliminare la possibilità di risposte ripetitive di non chiara comprensione per la valutazione dello stesso insegnamento;2) prevedere la presenza di risposte aperte per dare la possibilità agli studenti di formulare in maniera più soggettiva e critica le loro osservazioni e rilievi.



Quadro	Oggetto		
		attività relative alle esercitazioni e alle lezioni teoriche dello stesso corso. Questo aspetto fa riflettere sulla possibilità che la compilazione venga effettuata con una ridondanza di risposte che può conseguentemente inficiare la veridicità della valutazione.	

Quadro	Oggetto		
B	Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici e alle strutture per la didattica (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">Rispetto all'anno precedente, gli studenti di Fisica ritengono che la situazione logistica delle aule e dei laboratori nell'edificio B sia ora soddisfacente, per quanto suscettibile di ulteriori margini di miglioramento. Inoltre sembrerebbe che sia necessario un impegno maggiore per migliorare la qualità dei materiali didattici e dell'offerta formativa in particolare riguardo alle conoscenze di base.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Dall'analisi dei dati raccolti emerge una generale soddisfazione per il corso di laurea e per le attività integrative proposte.	Sulla base di quanto è emerso dall'analisi dei questionari, la Commissione ritiene necessario: <ul style="list-style-type: none">- incrementare ulteriormente le attività di confronto e di dialogo fra docenti per migliorare la qualità dei materiali didattici e dell'offerta formativa in particolare riguardo alle conoscenze di base. Si consiglia inoltre di rendere pubblici i testi di esame e di esercitazioni degli anni precedenti in modo da agevolare gli studenti nella preparazione degli esami stessi.- continuare a sostenere le richieste di attività integrative (tutoraggio, esercitazioni)
		Fra i suggerimenti segnalati dagli studenti, le richieste di fornire maggiori conoscenze di base e il miglioramento della qualità del materiale didattico sono le più numerose e risultano in leggero aumento.	



Quadro	Oggetto		
C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">In base ai risultati analizzati, le azioni di sostegno alla didattica, di monitoraggio delle attività didattiche svolte e di definizione delle modalità di esame, suggerite dalla CPDS ed intraprese dal CdL sono state efficaci.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		In generale i metodi di accertamento delle conoscenze acquisite dagli studenti sono soddisfacenti. Dall'analisi dei questionari è stato riscontrato che il grado di insoddisfazione nella definizione delle modalità di esame rimane contenuto (9%).	La commissione propone che il CdL continui nell'azione di monitoraggio delle attività didattiche, prestando attenzione a quelle attività per le quali permane un residuo di perplessità dal parte degli studenti nel comprendere la descrizione delle modalità di accertamento delle conoscenze, in modo da evitare possibili rallentamenti di progressione di carriera.

Quadro	Oggetto		
D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">La valutazione sull'efficacia e completezza del monitoraggio annuale e del riesame ciclico per il CdS in Fisica è positiva. L'intervento in risposta al calo di iscrizioni nel 2021 sta riscontrando risultati positivi.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		La valutazione sull'efficacia e completezza del monitoraggio annuale e del riesame ciclico per il CdS in Fisica è senz'altro positiva. Le informazioni sono attinte da fonti indipendenti, dai dati riportati dalle analisi dei rapporti del monitoraggio annuale degli anni precedenti, si nota che le criticità di maggior rilievo sono adeguatamente attenzionate. Nonostante il fatto che diversi indicatori risultino positivi o molto positivi se comparati a quelli di altri atenei restano	La CPDS concorda sostanzialmente con le modalità di intervento proposte nella SMA da Gruppo di Assicurazione Qualità. In particolare, per quanto concerne le proposte di azioni da intraprendere per l'incremento degli iscritti si vuole sottolineare la maggiore efficacia delle attività proposte quando queste siano svolte nella sede del CdL e rivolte a piccoli gruppi di studenti. Si riconosce inoltre come l'azione



Quadro	Oggetto		
		<p>comunque alcune criticità storiche su cui concentrare gli sforzi per un miglioramento dell'intero corso di studi.</p> <p>Tra gli indicatori decisamente positivi riportiamo la progressione delle carriere e il non abbandono del corso scelto, che trova riscontro nella elevata soddisfazione espressa dagli studenti.</p> <p>Anche se va rilevato che la percentuale dei laureati in corso è suscettibile di miglioramento.</p> <p>L'indicatore più critico è il basso numero di studenti iscritti nell'anno 2021, molto lontani dai valori delle medie degli Atenei di area geografica e non. Tale diminuzione non si giustifica con la reale diminuzione registrata anche negli altri Atenei. Tuttavia, lo studio critico effettuato dal Gruppo Assicurazione Qualità imputa tale situazione all'inefficacia delle azioni di orientamento che per l'anno antecedente al 2021 sono state svolte interamente in modalità in remoto. Inoltre, poco soddisfacente è la mancanza di partecipazione alle attività di Internazionalizzazione.</p> <p>Nel complesso l'analisi condotta dalla CPDS condivide le criticità rilevate dal Gruppo di Assicurazione della Qualità e reputa valide le azioni proposte per il loro superamento.</p>	<p>assidua di orientamento sta già producendo risultati positivi riguardo il numero di iscritti.</p> <p>In quanto alle azioni da intraprendere per l'abbassamento del ritardo nel conseguimento della Laurea, si considera particolarmente utile stimolare il più possibile il coinvolgimento degli studenti nelle attività di pianificazione del corso di studi.</p> <p>Relativamente alle azioni prospettate lo scorso anno per intervenire su questa criticità, si riconosce l'attuazione di un sostegno alla didattica realizzato tramite le figure dei tutor e dei corsi di azzeramento.</p> <p>Sono infine apprezzate le proposte fatte per incentivare la mobilità internazionale degli studenti, che purtroppo è quasi del tutto assente. Si deve però osservare che tali proposte sono peraltro già state presentate negli anni precedenti e non sembrano risultare efficaci oppure non sono risultate di facile realizzazione.</p> <p>Questa particolare criticità va quindi maggiormente attenzionata.</p>

Quadro	Oggetto		
E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> In base a quanto proposto, si rileva che è difficile raggiungere le informazioni relative alle parti pubbliche della SUA-CdS nel nuovo portale di ateneo. 	
		Analisi e Valutazione	Proposte



Quadro	Oggetto		
	parti pubbliche della SUA-CdS	<p>Si rileva che, nel nuovo sito di ateneo, le informazioni del corso di laurea risultano duplicate in diverse sezioni del sito, rispettivamente raggiungibili dall'elenco dei corsi di laurea dal sito di ateneo o dal sito del dipartimento. Questa duplicazione apre a problemi di mancato allineamento e confusione. In particolare, dalle pagine di ateneo la navigazione verso quelle di dipartimento risulta controintuitiva. Per quanto attiene il CdL in Fisica, l'analisi rileva che le informazioni reperibili sul sito di dipartimento sono sufficientemente dettagliate.</p> <p>Si rileva che l'accesso alla scheda SUA è previsto sul sito del Dipartimento, ma il link risulta non funzionante.</p> <p>Si considerano peraltro molto positivamente il numero di attività di orientamento, di tutoraggio e di attività seminariali e divulgative attuate.</p>	<p>E' necessario provvedere a una strutturazione più user-friendly delle pagine Web facendo pressione sugli uffici di competenza, evitando apparenti duplicazioni di contenuto tra le pagine di ateneo e il portale del dipartimento.</p> <p>La CPDS ritiene che le informazioni contenute nelle parti pubbliche della SUA-CdS debbano essere rese più facilmente accessibili sul sito relativo al CdL.</p>

Quadro	Oggetto		
F	Ulteriori proposte di miglioramento	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> In base a quanto proposto si rileva una incentivazione del dialogo con il territorio. Per quanto concerne l'internazionalizzazione, l'applicazione delle proposte fatte risulta limitata. 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>Come richiesto dagli studenti, il numero di CFU delle attività di 'stage formativo e/o tirocinio di orientamento' è stato ridotto in favore dei corsi fondamentali.</p> <p>E' inoltre stata realizzata una "Guida dello Studente" per dare una più completa visione della struttura del CdS agli studenti, e fornire informazioni utili in modo più coordinato.</p>	<p>In sintesi si apprezza il dialogo instaurato con la componente studentesca, e si auspica una maggiore partecipazione della stessa alla CPDS.</p>



Corso di Laurea Magistrale in Physics LM-17

Quadro	Oggetto		
A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">Le proposte formulate nella Relazione precedente dalla CPDS in merito all'oggetto del Quadro A sono state applicate nei termini di sensibilizzazione di tutti gli studenti sulle potenzialità dell'uso dei questionari per l'ottimizzazione dell'organizzazione del CLM. Purtroppo non è ancora presente un campo aperto che consenta agli studenti di esprimere liberamente le proprie osservazioni e suggerimenti.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		L'analisi dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti consente tanto il monitoraggio delle attività didattiche quanto l'individuazione di criticità in seno al CdS. Si registra un elevato grado di soddisfazione (in media circa del 90%) espresso per l'insegnamento, ovvero per i servizi e qualità della didattica. In definitiva, dalle risposte ai quesiti emerge un buon grado di soddisfazione per l'organizzazione del corso di laurea nel suo complesso, anche alla luce delle modifiche effettuate negli ultimi anni. Nel merito, risultano apprezzate la metodologia, la qualità delle lezioni e delle esercitazioni, e l'attività svolta dai docenti. Il 94% degli studenti frequentanti hanno indicato che la quantità di materiale didattico fornita è adeguato per lo studio della materia, sebbene il 13% consigliano di migliorarne la qualità. La quasi totalità degli studenti ha indicato che le modalità di esame sono state definite in modo chiaro.	La CPDS ritiene fondamentale che gli studenti siano consapevoli dell'importanza dell'utilizzo dei questionari per la descrizione dell'offerta formativa e dei servizi del Dipartimento e dell'Ateneo, e di come eventuali azioni migliorative siano intraprese nel tempo. La CPDS ribadisce l'importanza di considerare un campo aperto per permettere agli studenti di esprimere più chiaramente le proprie osservazioni e suggerimenti.



Quadro	Oggetto		
B	Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici e alle strutture per la didattica (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">• Alcune aule del blocco A risultano inadeguate a causa delle dimensioni ridotte e della mancanza di supporti adeguati: banchi, sedie, lavagne di dimensione sufficiente.• Il laboratorio di Fisica Computazionale e le aule studio necessitano interventi.• Far dialogare i docenti per evitare sovrapposizioni tra gli argomenti e migliorare il coordinamento interno fra i docenti.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>La CPDS rileva un elevato apprezzamento (oltre il 92%) da parte degli studenti per gli insegnamenti impartiti e per i docenti, in termini di carico didattico, materiale didattico, modalità di esame, rispetto degli orari, attività didattiche integrative e reperibilità del personale docente.</p> <p>Le criticità riguardano la richiesta di adeguamento di alcune aule, e delle aule studio e di supporto dai servizi di segreteria. Nel dettaglio, diverse aule del blocco A non hanno dimensioni adeguate o sono riempite con scrivanie adibite a banchi, di dimensioni eccessive rispetto al dovuto, limitando la fruibilità degli studenti. Gli studenti lamentano inoltre la mancanza di lavagne di dimensioni maggiori, in particolare per l'insegnamento delle materie più teoriche, e di dotarle regolarmente di pennarelli. Infine, alcuni calcolatori del laboratorio di Fisica Computazionale sono obsoleti o non funzionanti.</p> <p>Gli studenti hanno a disposizione un'unica aula studio, spesso occupata da studenti di altri dipartimenti. Si rileva la mancanza di stazioni di ricarica nelle postazioni, obbligando gli studenti ad utilizzare prolunghe e moltiplicatori fuori norma.</p> <p>Come riportato anche nel Quadro A, la maggiore percentuale di suggerimenti (14%) riguarda migliorare il</p>	<p>La CPDS produrrà un ulteriore sforzo per far sì che il CdS trovi le modalità opportune per migliorare il coordinamento fra i docenti, al fine di evitare, ove possibile, sovrapposizione di contenuti fra le discipline, ed invece favorirne la complementarità per arricchire l'offerta formativa e favorire quindi l'apprendimento.</p> <p>La CPDS propone di attenzionare e risolvere il problema delle aule, dei laboratori e degli spazi comuni, soprattutto evitando di fornire arredamenti improvvisati e non adeguati all'uso.</p> <p>Si propone inoltre di dotare le aule studio di cestini dell'umido, totalmente assenti nei locali di dipartimento.</p>



Quadro	Oggetto		
		coordinamento tra gli insegnamenti. Un sondaggio organizzato dagli studenti ha rilevato diverse sovrapposizioni tra i programmi dei corsi, che risultano eccessivamente ripetitivi.	

Quadro	Oggetto		
C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> In base a quanto esposto nella Relazione precedente, la CPDS ha verificato che continua ad essere effettuato in seno al CdS il monitoraggio delle attività didattiche, valutando le conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati attesi. 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		In generale i metodi di accertamento delle conoscenze acquisite dagli studenti sono soddisfacenti. Dall'analisi dei questionari è stato riscontrato che il grado di insoddisfazione nella definizione delle modalità di esame rimane contenuto (9%).	La commissione propone che il CdL continui nell'azione di monitoraggio delle attività didattiche, prestando attenzione a quelle attività per le quali permane un residuo di perplessità dal parte degli studenti nel comprendere la descrizione delle modalità di accertamento delle conoscenze, in modo da evitare possibili rallentamenti di progressione di carriera.

Quadro	Oggetto		
D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> La valutazione sull'efficacia e completezza del monitoraggio annuale e del riesame ciclico per il CdL in Physics è positiva. I miglioramenti all'offerta formativa, sia già apportati che programmati, sono discussi esaurientemente. 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		La CPDS reputa che il Consiglio del CdS sia intervenuto, mettendo in atto diverse, efficaci azioni correttive, tra cui interventi sull'offerta formativa che, nei tempi previsti,	La CPDS concorda sostanzialmente con le modalità di intervento proposte nella SMA da Gruppo di Assicurazione Qualità.



Quadro	Oggetto		
		<p>potranno portare a risultati positivi. La SMA appare sufficientemente completa ed efficace per a) coerenza tra le evidenze fornite dai dati/segnalazioni/osservazioni e i problemi individuati, b) coerenza delle azioni di miglioramento proposte e le problematiche individuate e c) grado di attuazione delle azioni correttive proposte. La criticità principale è sicuramente dovuta all'esiguo numero di studenti immatricolati (15) a fronte di una media per area geografica pari a 21. Si riscontra invece un sensibile miglioramento del numero di iscritti al primo anno laureati in altro Ateneo (30% negli ultimi due anni).</p>	<p>La CPDS concorda col fatto che i cambiamenti apportati all'offerta formativa 2022-23 hanno determinato un miglioramento nelle iscrizioni e nel gradimento da parte degli studenti, e propone di monitorare i cambiamenti programmati per l'offerta formativa 2023-24.</p>

Quadro	Oggetto		
E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">Le proposte formulate in precedenza dalla CPDS sono state almeno in parte accolte in quanto sono state aggiunte informazioni più dettagliate sul sito relativo al CLM in Fisica le attività di ricerca condotte dai docenti del CLM (Link) e news su attività integrative di tipo seminariale/laboratoriale o di incontri con gli stakeholders (Link)	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>Si rileva che, nel nuovo sito di ateneo, le informazioni del corso di laurea risultano duplicate in diverse sezioni del sito, rispettivamente raggiungibili dall'elenco dei corsi di laurea dal sito di ateneo o dal sito del dipartimento. Questa duplicazione apre a problemi di mancato allineamento e confusione. In particolare, dalle pagine di ateneo la navigazione verso quelle di dipartimento risulta controintuitiva. Per quanto attiene il CdL in Fisica, l'analisi</p>	<p>E' necessario provvedere a una strutturazione più "user-friendly" delle pagine Web facendo pressione sugli uffici di competenza, evitando apparenti duplicazioni di contenuto tra le pagine di ateneo e il portale del dipartimento. La CPDS ritiene che le informazioni contenute nelle parti pubbliche della SUA-CdS debbano essere rese più facilmente accessibili sul sito relativo al CdL.</p>



Quadro	Oggetto		
		<p>rileva che le informazioni reperibili sul sito di dipartimento sono sufficientemente dettagliate.</p> <p>Si rileva che l'accesso alla scheda SUA è previsto sul sito del Dipartimento, ma il link risulta non funzionante.</p> <p>Si considerano peraltro molto positivamente il numero di attività di orientamento, di tutoraggio e di attività seminari e divulgative attuate.</p>	

Quadro	Oggetto		
F	Ulteriori proposte di miglioramento	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">In base a quanto proposto si rileva una incentivazione del dialogo con il territorio.Per quanto concerne l'internazionalizzazione, si evidenziano delle criticità nel curriculum in inglese.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>La CPDS continua a rilevare per il CLM in Fisica le seguenti criticità:</p> <ul style="list-style-type: none">a) basso numero di immatricolati stranieri, per cui si sono già intraprese determinate azioni ed altre sono al vaglio del CdS, e ancor più basso numero di stranieri che riescono a conseguire il titolo.b) basso numero di applicazioni alle varie opportunità disponibili (come Erasmus, Erasmus plus, borse Fulbright, etc...).c) Come già rilevato, il livello delle aule per la didattica e delle aule studio non è sempre adeguato, sia a causa delle ridotte dimensioni, sia a causa delle forniture di arredamento e materiale non adatto.	<p>La CPDS propone di:</p> <ol style="list-style-type: none">incentivare il dialogo con il territorio e le iniziative indirizzate alla diffusione delle informazioni su opportunità di stage, scuole, tirocinio e lavoro.Monitorare l'efficacia del curriculum in lingua inglese, in particolare riguardo l'effettiva attrattività per studenti stranieri in assenza di risorse dedicate.continuare a promuovere attività interdisciplinari con il coinvolgimento di tutte le aree del Dipartimento.migliorare le aule a disposizione per lezioni e per lo studio, dotandole di arredamento e supporti didattici adeguati.



Corso di Laurea Geophysical Sciences for Seismic Risk LM-79

Quadro	Oggetto		
A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> Le proposte formulate dalla Commissione in merito all’oggetto del Quadro A sono state concretizzate in termini di maggior coinvolgimento e partecipazione degli studenti nell’utilizzo dei questionari e miglioramento del materiale didattico. 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>I questionari relativi alla soddisfazione degli studenti rappresentano uno strumento fondamentale nel quadro della valutazione interna della qualità della didattica e dei servizi erogati agli studenti.</p> <p>Dall’analisi dei questionari compilati dagli studenti risulta un elevato grado di soddisfazione riguardo all’organizzazione complessiva del CdS. In media, il 95% degli studenti frequentanti ha espresso valutazioni altamente positive riguardo agli insegnamenti. Valutazioni estremamente positive riguardano, in particolare, qualità e metodologia di erogazione delle lezioni, e disponibilità dei docenti. Pareri molto positivi emergono anche dalle risposte degli studenti non frequentanti.</p> <p>Dall’analisi della sezione “suggerimenti” emerge prevalentemente la richiesta di miglioramento delle attività di supporto didattico e di incremento delle conoscenze di base.</p>	<p>La Commissione ribadisce l’importanza di continuare a sensibilizzare gli studenti sull’importanza di una compilazione consapevole dei questionari in quanto strumento importante per far emergere la propria opinione sui servizi erogati.</p> <p>La Commissione ritiene che sia opportuno continuare, così come fatto finora, a monitorare i risultati dei questionari per tenere conto delle indicazioni degli studenti nel definire possibili azioni mirate al miglioramento del CdS.</p> <p>La Commissione ribadisce la necessità, ad esempio, di cercare di incrementare le attività di supporto didattico e valutare azioni volte a fornire maggiori conoscenze di base.</p>

Quadro	Oggetto		
B	Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici e alle strutture per la	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> Anche per quest’anno accademico il CdS ha mantenuto un corso introduttivo che, tenendo conto dei diversi percorsi formativi da cui provengono gli studenti iscritti, mira a fornire loro le conoscenze di base di sismologia 	



Quadro	Oggetto		
	didattica (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato	utili per seguire nel modo più opportuno gli insegnamenti del CdS. È stata indicata agli studenti la disponibilità di un'aula studio nel polo didattico.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>Si registra anche quest'anno un elevato grado di soddisfazione riguardo all'organizzazione complessiva del CdS e dei singoli insegnamenti. Nello specifico, dall'analisi delle risposte degli studenti alle domande dei questionari si evidenzia un'opinione decisamente positiva (media del 95%) su organizzazione del CdS e degli insegnamenti, e sulle attività didattiche. Una percentuale di soddisfazione un po' più bassa (76%) riguarda le attività integrative.</p> <p>Dalla consultazione degli studenti emerge la necessità di alcune azioni migliorative sugli spazi (ad esempio sulla disponibilità di aule studio) e delle difficoltà nel reperimento di informazioni di carattere generale (ad es., ubicazione e funzionamento della biblioteca) attraverso il sito dell'Università. Viene segnalata anche quest'anno, in particolare dagli studenti stranieri, una difficoltà nell'espletamento delle procedure burocratiche per carenza di parte della modulistica in lingua inglese sul sito dell'Università.</p> <p>Gli studenti esprimono, inoltre, la richiesta di incrementare le attività pratiche svolte nell'ambito del CdS.</p>	<p>La CPDS ribadisce quanto suggerito già lo scorso anno, e cioè di attenzionare le problematiche sollevate dagli studenti riguardo ad attività integrative, spazi, sito e modulistica, al fine di mettere in atto interventi volti a risolverle.</p>

Quadro	Oggetto		
C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">Riguardo a quanto oggetto nel quadro C, nella precedente relazione della CPDS non erano state formulate proposte specifiche.	



Quadro	Oggetto		
	conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	Analisi e Valutazione	Proposte
		I metodi di accertamento delle conoscenze e di competenze e abilità acquisite dagli studenti appaiono pienamente compatibili con i risultati di apprendimento attesi. La verifica delle conoscenze acquisite dagli studenti avviene prevalentemente al momento dell'esame, principalmente attraverso colloqui orali. Attività volte a valutare la comprensione degli argomenti trattati durante i corsi vengono svolte anche in itinere.	Sulla base di quanto analizzato ed in base ai dati delle schede SMA, le attività formative si mostrano complessivamente adeguate ed efficaci

Quadro	Oggetto		
D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">In base a quanto già avviato e sulla base di quanto indicato nella relazione precedente, il CdS, col supporto dell'ufficio Internazionalizzazione, continua ad intraprendere azioni volte al miglioramento delle procedure di pre-enrollment degli studenti stranieri.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Anche quest'anno, il Coordinatore del CdS, coadiuvato dalla Commissione Didattica, ha messo in atto azioni volte a fornire ai richiedenti risposte in merito al possesso dei requisiti curriculari subito dopo la presentazione della domanda di pre-enrollment. La CPDS reputa che il metodo di azione, messo in atto dall'anno scorso, abbia permesso di ottenere anche quest'anno un incremento delle domande di pre-enrollment sulla piattaforma UniversItaly, che potenzialmente potrebbero tradursi in un incremento delle iscrizioni. Ad oggi, a fronte di 125 domande sottomesse, 85 risultano inviate alle Ambasciate e, di queste, 26 hanno ottenuto risposta in termini di concessione o meno dei visti di accesso	Si rileva che le azioni volte al miglioramento delle procedure di pre-enrollment degli studenti stranieri svolte dal CdS continuano a fornire buoni risultati. Considerando che la problematica del rilascio dei visti da parte delle Ambasciate esula dalle competenze del CdS, la Commissione suggerisce di proseguire nella attuazione delle azioni già avviate.



Quadro	Oggetto		
		all'Italia (22 visti rilasciati, 4 negati). Continua comunque a permanere la criticità connessa al rilascio dei visti da parte delle Ambasciate, in quanto circa un centinaio di richiedenti risultano ancora in attesa di risposta.	

Quadro	Oggetto		
E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">In riferimento a quanto suggerito nella relazione precedente, il processo di trasferimento di informazioni sul nuovo portale di Ateneo è stato attenzionato, ed il sito del CdS risulta curato e aggiornato.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Le fonti primarie per l'analisi del quadro corrente sono state: (i) le parti pubbliche della SUA del CdS GSSR; (ii) il sito web del Corso di Studi. Le informazioni delle parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili e risultano corrette. Quanto riportato sul sito web del CdS ed ai relativi link è dettagliato e completo.	La Commissione suggerisce che il sito del CdS GSSR, insieme ai relativi link, debbano essere periodicamente monitorati e aggiornati.

Quadro	Oggetto		
F	Ulteriori proposte di miglioramento	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">Le proposte formulate dalla Commissione in merito all'oggetto del Quadro F sono state concretizzate in termini di attività di pubblicizzazione del CdS in Italia e all'estero	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Il CdS ha continuato ad attuare varie azioni di pubblicizzazione ed orientamento rivolte, in modo particolare, all'audience internazionale, vista la natura internazionale del Corso. In questo ambito, in	La Commissione suggerisce di continuare a mettere in atto le attività di pubblicizzazione del CdS intraprese, e di cercare di ampliare la rete di contatti con Atenei ed Istituzioni stranieri con cui poter interagire e collaborare.



Quadro	Oggetto		
		<p>collaborazione con l'Ufficio Internazionalizzazione, il Coordinatore, in rappresentanza del CdS, ha partecipato a numerosi incontri virtuali per la pubblicizzazione all'estero del Corso di Studi.</p> <p>Sono state svolte anche molte attività di orientamento rivolte a studenti degli Istituti Scolastici Superiori ed agli iscritti o laureati italiani e stranieri dei CdS triennali.</p> <p>Particolare attenzione è stata posta su azioni di pubblicizzazione del CdS attraverso (i) l'utilizzo dei social media, (ii) la realizzazione di brevi video destinati prevalentemente ad audience internazionale, (ii) lo sfruttamento di numerosi contatti e collaborazioni tra i gruppi di ricerca coinvolti nel CdS e gruppi di ricerca di Università ed Istituzioni straniere.</p>	

Corso di Laurea in Informatica L-31

Quadro	Oggetto		
A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> Sulla base dei dati analizzati e dell'attiva e larga partecipazione alla compilazione dei questionari, si ritiene che la campagna di sensibilizzazione ed informazione presso gli studenti sulla corretta e critica compilazione dei questionari proposta dalla CPDS nella relazione precedente sia stata attuata efficacemente. Tuttavia, rimane ancora inevasa la proposta di prevedere l'inserimento nel questionario di risposte aperte che diano la possibilità agli studenti di formulare in maniera più soggettiva e critica le loro osservazioni e rilievi. 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		La Commissione rileva che le schede di valutazione sono state compilate da un numero maggiore di studenti (4174, erano 1893 schede nell'anno accademico 2021/2022, e 1628 schede nell'anno accademico 2020/2021) dovuto	La Commissione è convinta che sia necessario continuare a informare gli studenti sull'importanza di una attenta e consapevole compilazione delle schede di valutazione.



Quadro	Oggetto		
		<p>principalmente all'inclusione nel questionario degli studenti del curriculum di Data Analysis. Per lo stesso motivo, sono in notevole aumento le schede compilate da studenti non frequentanti (1523 contro 682 dell'anno accademico 2021/2022 e 747 compilate nell'anno accademico 2020/2021).</p> <p>Per analizzare in maniera obiettiva i livelli di gradimento della qualità della didattica e dei servizi elargiti dal CdL, sono stati presi in esame i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti degli anni 2021-2022 e 2022-2023. Premettendo che per entrambi gli anni l'indice di soddisfazione per le tematiche riguardanti gli insegnamenti e la docenza è elevato (per nessuno degli aspetti considerati scende infatti mai a valori inferiori al 78%), il valore medio subisce una lieve diminuzione passando dal 90% (2021-2022) al 87% (2022-2023).</p> <p>Fra le principali cause:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Aumenta il numero degli studenti (da 18% a 22%) che ritengono di avere conoscenze insufficienti per seguire con profitto gli insegnamenti dei corsi.2) L'insoddisfazione aumenta anche per il carico di studio ritenuto eccessivo rispetto ai CFU assegnato all'insegnamento (da 12% a 18%); per l'inadeguatezza del materiale didattico (da 13% a 17%); subisce una leggera diminuzione il trasporto da parte del docente di stimolare l'interesse (da 92% a 90%), ma la chiarezza espositiva si attesta costante al 91%.	<p>In continuità con quanto rilevato in precedenza, la Commissione invita a proseguire la discussione delle schede di valutazione in sede di Consiglio di Corso di Laurea, possibilmente allargato agli studenti.</p> <p>La commissione propone la copertura del corso di Programmazione, curriculum Tecnologie Informatiche, attraverso docenti strutturati ove possibile, o assegnazione prima dell'inizio delle lezioni del primo semestre di docente a contratto, qualora non fosse possibile assegnarla a docenti strutturati.</p>



Quadro	Oggetto		
		<p>La Commissione inoltre segnala che gli studenti hanno lamentato una ripetitività nelle risposte di alcuni questionari che riguardano la valutazione delle attività relative alle esercitazioni e alle lezioni teoriche dello stesso corso. Questo aspetto fa riflettere sulla possibilità che la compilazione venga effettuata con una ridondanza di risposte che può conseguentemente inficiare la veridicità della valutazione.</p> <p>Da un confronto diretto con i rappresentanti degli studenti sono emerse criticità per l'erogazione nell'a.a. 2023/24 del corso Programmazione, curriculum Tecnologie Informatiche, sul ritardo dell'assegnazione a contratto del corso e le difficoltà del recupero delle ore.</p>	

Quadro	Oggetto				
B	Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici e alle strutture per la didattica (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente			
		<p>Le proposte formulate dalla CPDS nella relazione precedente che hanno trovato applicazione (totale o parziale) sono di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none">• La disponibilità delle aule è ancora carente, con lezioni che si svolgono tra il plesso MIFT e le aule 101 e 102 del plesso di Ingegneria• La realizzazione di nuovi laboratori presso l'edificio SBA è attualmente in corso, e 100 nuove postazioni saranno disponibili a partire dal 2024			
		<table border="1"><thead><tr><th>Analisi e Valutazione</th><th>Proposte</th></tr></thead><tbody><tr><td><ul style="list-style-type: none">• <u>Materiali e ausili didattici</u><p>In ciascuna delle schede di trasparenza presenti nelle pagine web dei singoli corsi è indicato il materiale didattico,</p></td><td><p>La revisione della descrizione dei corsi ha dato i suoi frutti, nello specifico chiarendo con maggiore dettaglio le modalità d'esame, anche per gli studenti stranieri in lingua inglese.</p><p>La CPDS propone di continuare il lavoro intrapreso proficuamente nel passato, descrivendo le modalità</p></td></tr></tbody></table>	Analisi e Valutazione	Proposte	<ul style="list-style-type: none">• <u>Materiali e ausili didattici</u> <p>In ciascuna delle schede di trasparenza presenti nelle pagine web dei singoli corsi è indicato il materiale didattico,</p>
Analisi e Valutazione	Proposte				
<ul style="list-style-type: none">• <u>Materiali e ausili didattici</u> <p>In ciascuna delle schede di trasparenza presenti nelle pagine web dei singoli corsi è indicato il materiale didattico,</p>	<p>La revisione della descrizione dei corsi ha dato i suoi frutti, nello specifico chiarendo con maggiore dettaglio le modalità d'esame, anche per gli studenti stranieri in lingua inglese.</p> <p>La CPDS propone di continuare il lavoro intrapreso proficuamente nel passato, descrivendo le modalità</p>				



Quadro	Oggetto		
		<p>generalmente costituito da libri di testo, slides, software ed altro materiale fornito dal docente.</p> <p>L'adeguatezza del materiale e degli ausili didattici forniti è stata valutata mediante l'analisi delle risposte fornite dagli studenti frequentanti (scheda AVA n.1) al quesito n.3 e da quelli non frequentanti (scheda AVA n.3) al quesito n.4. I risultati di seguito indicati sono quelli aggregati per i due curricula del CdS in Informatica (Tecnologie Informatiche e Data Analysis).</p> <p>Relativamente a questo punto, il quesito posto agli studenti è: "il materiale didattico è adeguato per lo studio della materia?"</p> <p>Gli studenti frequentanti per l'89.7% valutano il materiale didattico complessivamente adeguato per lo studio degli insegnamenti (decisamente si: 49.4%, più si che no: 40.3%) Il dato è costante rispetto a quello dell'A.A. 2021/2022, che si attestava all'89.9% (decisamente si: 47.4%, più si che no: 42.5%), che rispetto all'A.A.2020/2021, che si attestava all'86.5% (decisamente si: 37.2%, più si che no: 49.3%).</p> <p>Le valutazioni sono molto positive e, nel corso degli ultimi tre anni, si attestano sempre al di sopra del 86%.</p> <p>Relativamente agli studenti non frequentanti, il 72.4% valuta il materiale didattico complessivamente adeguato per lo studio degli insegnamenti (decisamente si: 23.0%, più si che no: 49.4%). Tale dato mostra una contrazione rispetto l'ultimo anno, dove si è registrato il valore del 82.0% (decisamente si: 27.6%, più si che no: 54.4%) nell'A.A. 2021/2022, ma comunque in aumento rispetto all'A.A.</p>	<p>d'esame in esteso, in particolare per gli insegnamenti che prevedono progetti e prove in itinere, indicando chiaramente gli argomenti delle prove/progetti, il numero di quesiti (anche per le prove scritto/orale), le modalità di valutazione specifica di ogni singola prova (se multiple), la durata di ciascun esame, la possibilità di consultare appunti o utilizzare calcolatrici, smartphone, tablet, computer, il materiale necessario da portare all'esame (per esempio il computer in caso di esame di informatica con progetto).</p> <p>La CPDS, prende atto di quanto il CdS e nello specifico il Gruppo dell'Assicurazione della Qualità, abbia fatto ed invita a proseguire nell'azione di monitoraggio della validità dei metodi di accertamento delle competenze, utilizzando indicatori puntuali sugli insegnamenti e sugli studenti, per analizzare il numero di esiti favorevoli e non (in assoluto e in percentuale), la distribuzione dei voti attribuiti, e le carriere degli studenti (durata, abbandoni) per anno accademico. Adeguati strumenti di analisi puntuale andrebbero allocati per tali funzionalità, cercando di sviscerare al meglio. Lo studio di tali parametri oggettivi e delle loro dinamiche consentirebbe di valutare in maniera puntuale eventuali criticità e di conseguenza di effettuare azione mirate. Dunque si propone di introdurre tali metriche e misure tra i report relativi al CdS a chi di competenza.</p> <p>Si propone inoltre di adottare al massimo due tipologie d'esame: scritto + orale, oppure, orale/scritto + progetto, auspicando un efficace coordinamento tra i docenti per armonizzare i contenuti di corsi e progetti.</p>



Quadro	Oggetto		
		<p>2020/2021 con un valore di 65.19% (decisamente si: 25.03%, più si che no: 40.16%). La valutazione dell'ultimo anno sottolinea l'efficienza delle proposte considerate in risposta alla necessità, da parte degli studenti non frequentanti, di voler disporre di un maggiore (o più accurato) materiale didattico al fine di poter affrontare lo studio delle varie materie.</p> <p>L'adeguatezza del materiale e degli ausili didattici forniti è stata anche valutata mediante l'analisi delle risposte fornite dagli studenti frequentanti al quesito n.8 della scheda AVA n.1: "le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ...) sono utili all'apprendimento della materia?"</p> <p>In questo caso, gli studenti frequentanti hanno valutato le attività didattiche integrative complessivamente adeguate per l'apprendimento della materia con una percentuale del 90.4% (decisamente si: 49.7%, più si che no: 40.8%), in netto aumento rispetto all'A.A. 2021/2022 con un valore di 79.5% (decisamente si: 44.0%, più si che no: 35.5%), in opposizione all'A.A. 2020/2021 con un valore pari al 86.4% (decisamente si: 43.1%, più si che no: 43.3%).</p> <p>Tale crescita denota, pertanto, un miglioramento del servizio e, molto probabilmente, può essere attribuita ad una migliore tempistica con cui sono state erogate le attività di tutorato.</p> <p>L'adeguatezza del carico didattico in relazione a obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi è stata valutata mediante l'analisi delle risposte fornite dagli studenti</p>	<p>In relazione al tutorato, si propone di anticipare ulteriormente il processo di valutazione e nomina dei tutor per fare in modo che gli stessi siano adeguatamente preparati e disponibili prima dell'inizio dei corsi e durante tutto l'anno accademico, opportunamente disseminando e pubblicizzando l'opportunità per gli studenti che a volte non ne sono consapevoli.</p> <p>Per valutare le aule didattiche, la commissione suggerisce di inserire domande specifiche in considerazione dei rilievi sollevati dagli studenti del curriculum Data Analysis che lamentano una esigua capienza delle aule dedicate alle lezioni.</p> <p>Da un confronto con i rappresentanti degli studenti, emerge la richiesta di trovare un equilibrio tra il contenuto del corso e il tempo assegnato agli studenti per studiare e comprendere adeguatamente l'insegnamento.</p>



Quadro	Oggetto	
		<p>frequentanti al quesito n.2 della scheda AVA n.1 e al quesito n.3 della scheda AVA n.3.</p> <p>Relativamente agli studenti frequentanti, l'88.0% valuta il carico didattico complessivamente adeguato per lo studio degli insegnamenti (decisamente si: 44.9%, più si che no: 43.1%).</p> <p>La valutazione è in lieve contrazione rispetto a quella ricevuta nell'A.A. 2021/2022, che per al 91.5% valutava il carico didattico complessivamente adeguato per lo studio degli insegnamenti (decisamente si: 43.85%, più si che no: 47.65%), ma superiore all'A.A. 2020/2021 con valore l'87.84% (decisamente si: 35.57%, più si che no: 52.27%).</p> <p>Relativamente agli studenti non frequentanti, il 72.4% valuta il carico didattico complessivamente adeguato per lo studio degli insegnamenti (decisamente si: 23.0%, più si che no: 49.4%). Tale dato risulta in contrazione rispetto a quello riportato nell'ultimo A.A. 2021/2022 con 81.4% (decisamente si: 24.3%, più si che no: 57.0%), ma superiore rispetto all'A.A.2020/2021 con una valutazione di 68.67% (decisamente si: 20.48%, più si che no: 48.19%).</p> <p>Relativamente alla percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di Riferimento, si rileva nell'anno 2022 il dato pari al 90%, di poco sotto il valore del 92% (Media Area Geografica non telematici) ed al 94.2% (Media Atenei NON</p>



Quadro	Oggetto		
		<p>Telematici). Tali dati sono estratti dall'indicatore iC08 della scheda SMA 2022.</p> <p><u>Adeguatezza di aule, laboratori e attrezzature</u></p> <p>Al momento della redazione della presente scheda, la descrizione delle aule e dei laboratori è disponibile ai seguenti link: http://www.unime.it/it/dipartimenti/mift/servizi-e-strutture/strutture</p>	

Quadro	Oggetto		
C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	<p>Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente</p> <p>Gli ultimi anni sono stati caratterizzati da un rafforzamento delle azioni di sostegno alla didattica, orchestrate dalla costituzione di una commissione dipartimentale attraverso il capillare monitoraggio delle attività didattiche, al fine di rimuovere i possibili ostacoli alla progressione di carriera degli studenti, come raccomandato dalla CPDS 2022.</p> <p>Per quanto riguarda le altre proposte effettuate lo scorso anno:</p> <ul style="list-style-type: none">• Continua il processo di arricchimento delle informazioni relative alle modalità d'esame, che in generale implementano le raccomandazioni della CPDS a meno di qualche caso specifico• Il Gruppo AQ del CdS ha migliorato il monitoraggio degli studenti fornendo indicazioni più precise e puntuali• Le indicazioni della CPDS sulle modalità miste di esame sono state accolte in generale, con qualche piccola eccezione	



Quadro	Oggetto		
		<ul style="list-style-type: none">Il processo di identificazione e di assegnazione dei tutor è stato ulteriormente migliorato ed anticipato, il che non ha completamente risolto alcune criticità su tempi e modalità di somministrazione, pur migliorandone alcune di questi aspetti.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>Il completamento del processo di transizione al nuovo sito web ha fornito uno strumento di informazione valido ed approfondito per gli studenti. Rimane ancora qualche difficoltà nella navigazione, districandosi tra i numerosi link a volte disponibili solo nel menù specifico a destra per limiti tecnici/di visualizzazione/layout. Ampiamente avviato, grazie al notevole impegno profuso prevalentemente dal corpo docente, il processo di traduzione delle pagine Web e contenuti, regolamenti, manifesti, e documentazione in inglese.</p> <p>Come negli anni passati, i metodi di accertamento delle conoscenze adottate nei corsi del CdS sono:</p> <ul style="list-style-type: none">- Prove scritte (test a risposta multipla, test a risposta aperta, risoluzione di problemi/esercizi);- Prove pratiche (implementazione di programmi, stesura di progetti e relazioni)- Colloqui orali <p>Indicazioni peraltro specificate in generale nel Manifesto degli Studi e nello specifico le modalità di esame vengano comunicate agli studenti, solitamente nel corso delle prime lezioni di ogni corso, e negli ultimi anni di rilevazione, non sono state evidenziate criticità specifiche sulla comunicazione delle stesse.</p>	<p>La revisione della descrizione dei corsi ha dato i suoi frutti, nello specifico chiarendo con maggiore dettaglio le modalità d'esame, anche per gli studenti stranieri in lingua inglese. Rimangono alcuni insegnamenti da perfezionare, la CPDS dunque propone per questi di continuare il lavoro degli ultimi anni, descrivendo le modalità d'esame in esteso, in particolare per gli insegnamenti che prevedono progetti e prove in itinere, indicando chiaramente gli argomenti delle prove/progetti, il numero di quesiti (anche per le prove scritto/orale), le modalità di valutazione specifica di ogni singola prova (se multiple), la durata di ciascun esame, la possibilità di consultare appunti o utilizzare calcolatrici, smartphone, tablet, computer, il materiale necessario da portare all'esame (per esempio il computer in caso di esame di informatica con progetto).</p> <p>La CPDS prende atto dell'operato del Gruppo dell'Assicurazione della Qualità dal CdS, ed invita a proseguire nell'azione di monitoraggio della validità dei metodi di accertamento delle competenze. Invita la stessa a dotarsi di strumenti puntuali sugli insegnamenti e sugli studenti, per analizzare il numero di esiti favorevoli e non (in assoluto e in percentuale), la distribuzione dei voti attribuiti, e le carriere degli studenti (durata, abbandoni) per anno accademico.</p>



Quadro	Oggetto		
		<p>Rimangono le criticità negli esami che prevedono la realizzazione di progetti come modalità di esame dovuti in prevalenza alla difficoltà di interagire coi docenti.</p> <p>L'erogazione di tutorati su tali insegnamenti potrebbe essere una misura efficace, ma purtroppo non sembra essere adeguatamente apprezzata dagli studenti che manifestano scarso interesse e partecipazione, malgrado le campagne informative del corpo docente.</p> <p>Le difficoltà aumentano per gli studenti stranieri, anche in relazione a problemi legati alla lingua.</p>	<p>Si raccomanda di adottare al massimo due tipologie d'esame: scritto + orale, oppure, orale/scritto + progetto, auspicando un efficace coordinamento tra i docenti per armonizzare i contenuti di corsi e progetti.</p> <p>In relazione al tutorato, si propone di anticipare ulteriormente il processo di valutazione e nomina dei tutor per fare in modo che gli stessi siano adeguatamente preparati e disponibili prima dell'inizio dei corsi e durante tutto l'anno accademico. Una adeguata campagna informativa sulle opportunità di tutorato andrebbe fatta al fine di incrementare la partecipazione ed il coinvolgimento degli studenti, al momento scarso.</p> <p>Emerge chiaramente la difficoltà di interazione tra studenti e docenti in particolare nei corsi dei primi anni a per la track in inglese (data analysis). Questo è certamente dovuto alla disponibilità del corpo docente, in particolare per le materie caratterizzanti (Informatica), nella gestione di un grande numero di studenti (oltre 400 matricole in data analysis) e al sovraccarico di tali docenti (tutti abbondantemente oltre le 120h di docenza).</p> <p>Per far fronte a tali problematiche, la CPDS raccomanda a chi di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none">- Di fronteggiare adeguatamente il problema della numerosità degli studenti, spezzando la track attuale in 2 o più track secondo le raccomandazioni ministeriali (max 180 studenti per track)



Quadro	Oggetto		
			<ul style="list-style-type: none">- Di estendere adeguatamente il corpo docente, prevalentemente nei settori in forte sofferenza (Inf/01)- Da un confronto con i rappresentanti degli studenti, emergono le seguenti richieste:- Condurre una revisione completa degli attuali metodi di valutazione, con particolare attenzione agli esami orali- Definire in anticipo i criteri di valutazione esponendoli adeguatamente agli studenti- Implementare campagne mirate per sensibilizzare gli studenti sui vantaggi del tutoraggio, sottolineando il suo ruolo nel migliorare la comprensione dell'insegnamento e il rendimento agli esami- Migliorare il processo di valutazione delle conoscenze di base, istituendo processi di supporto mirati, ad esempio corsi di azzeramento- Organizzare laboratori di integrazione culturale per migliorare l'integrazione degli studenti stranieri con la cultura accademica, le metodologie di insegnamento e le modalità di esame

Quadro	Oggetto		
D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	<ul style="list-style-type: none">• Continua il processo di attuazione delle misure per incrementare l'efficacia del monitoraggio, verificando con maggiore continuità gli effetti degli interventi e delle azioni suggerite, anche ponendo grande attenzione alle carriere degli studenti (durata, abbandoni), attraverso dati, statistiche e studi mirati. Emergono criticità in tal senso per quanto riguarda la track data analysis.

Quadro	Oggetto		
		<ul style="list-style-type: none"> • Come accaduto in precedenza, la proposta di posticipare il rilevamento o di considerare la valutazione su una finestra di sessioni (per esempio le ultime 4 precedenti la valutazione) o relative l'anno solare, per avere un dato più vicino e/o fedele ai numeri reali, non è stata accolta dagli Organi preposti e viene reiterata con le stesse motivazioni adatte in precedenza • Inoltre, la proposta di sdoppiare i corsi di data analysis, alla luce dei numeri costantemente in aumento (più di 400 matricole nel 22/23) non è stata accolta dall'Ateneo e verrà reiterata 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>La Scheda di Monitoraggio Annuale è completa in tutte le sue parti. Il CdS continua ad essere costantemente in crescita con notevole impatto su numeri e percentuali, aumentati significativamente nel numero neo immatricolati al CDS. Gli studenti immatricolati puri per l'A.A. 2022/2023 risultano 377, a fronte dei 268 del 2021/22, e in costante aumento dal 2019/20. Gli studenti iscritti per l'A.A. 2022/2023 risultano 757, a fronte dei 591 dell'A.A. 2021/22. Il rapporto CFU/iscritti per il 2023 risulta di poco superiore al valore del 2022, ma inferiore ai valori dell'anno 2021 e degli anni precedenti e rappresenta un indicatore da migliorare. Per quando riguarda i dati in uscita, risulta elevata la percentuale di studenti fuori corso.</p> <p>In generale il trend positivo dei dati negli anni (alcuni dei quali sono ancora parziali come il numero dei laureati, che non tiene conto delle sessioni di settembre, novembre 23 e febbraio-marzo 24) conferma in parte l'efficacia del monitoraggio.</p> <p>Da evidenziare l'alto numero di abbandoni (>150 nel 2021), trend in prevalenza riconducibile agli studenti della track data analysis, in forte crescita.</p> <p>Sulle criticità emerse in relazione alla numerosità degli studenti, l'inadeguatezza dell'apparato gestionale-</p>	<p>La CPDS suggerisce al gruppo di qualità di continuare nell'attività di verifica e monitoraggio dei parametri del CdS estendendoli alle carriere degli studenti (durata, abbandoni), alla qualità della vita accademica, al tutorato, ai tirocini e ad altri parametri al momento non contemplati, anche aumentando la frequenza di somministrazione. Gli studenti vanno inoltre coinvolti maggiormente nel processo, motivandoli nella compilazione dei questionari e negli studi. Rimane difficile valutare le carriere degli studenti, in particolare quelle dei laureati, su dati parziali che non includono ad esempio 3 sessioni di laurea su 4 (o 5 come negli ultimi anni causa sessione straordinaria a giugno) per l'AA in corso. La CPDS dunque propone di posticipare il rilevamento o di considerare la valutazione su una finestra di sessioni (per esempio le ultime 4 precedenti la valutazione) o relative l'anno solare, per avere un dato più vicino e/o fedele ai numeri reali.</p> <p>Inoltre, in relazione agli abbandoni e al crescente numero di immatricolati, la CPDS ribadisce all'Amministrazione dell'Ateneo l'esigenza di mettere in atto azioni specifiche per affrontare il problema, come ad esempio l'introduzione di accesso programmato, numero chiuso, o lo sdoppiamento dei corsi, in particolare quelli della track Data Analysis, e di</p>



Quadro	Oggetto		
		amministrativo e del corpo docente, causa primaria delle diverse problematiche anche evidenziate dagli stessi studenti purtroppo rimane ancora molto da fare.	conseguenza l'aumento del personale docente e tecnico-amministrativo a supporto del CdS.

Quadro	Oggetto		
E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> La proposta che il sito web, insieme ai relativi link, vengano costantemente aggiornati, condividendo anche i documenti pubblici della SUA e report di Commissioni e verbali di CCD è stata parzialmente implementata. Nello specifico, il sito web del corso Data Analysis erogato in lingua inglese è migliorabile pur essendo stato implementato in ogni sua parte nell'arco dell'ultimo anno e molti testi sono stati tradotti dall'italiano all'inglese 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>Il sito web del corso di laurea è ora disponibile ai link https://informatica.cdl.unime.it/it e https://informatica.cdl.unime.it/en, fornendo rispettivamente portali in italiano e inglese per i curriculum in Tecnologie Informatiche e Data Analysis. La migrazione dal vecchio portale istituzionale al nuovo è ora quindi conclusa.</p> <p>Le informazioni sono complete e disponibili, benché alcune parti richiedono un aggiornamento. In particolare la versione inglese del sito è completa in ogni sua parte ma contiene testi in italiano, sia nella struttura che nel contenuto.</p> <p>Le informazioni delle parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili, complete, corrette e chiare. Le parti pubbliche</p>	<p>La Commissione propone che il sito del CdS:</p> <ul style="list-style-type: none"> venga costantemente aggiornato, venga integrata e ultimata la versione in inglese con le informazioni mancanti.



Quadro	Oggetto		
		sono accessibili via Web a tutti e dunque fruibili dagli studenti.	

Quadro	Oggetto		
F	Ulteriori proposte di miglioramento	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> • Il programma di studi in “Data Analysis” (erogato in lingua Inglese), registrata ancora un notevole numero di immatricolati provenienti da paesi stranieri. Tuttavia, perdurano carenze nella logistica e nel supporto amministrativo di tali studenti. Aumentano anche il numero degli abbandoni. • La Commissione didattica ha lavorato per aumentare il numero di imprese sul territorio messinese, ma anche siciliano, che possano offrire un tirocinio. In particolare, si è ricercato quelle imprese che potessero ottemperare alla richiesta di tirocini erogati in lingua inglese per gli studenti del corso Data Analysis. • Ancora una volta è stato possibile attivare i tutorati per le materie caratterizzanti ma a causa di un processo amministrativo non tempestivo, le materie del primo semestre hanno ricevuto un supporto tardivo. • Al crescere del numero di studenti iscritti, soprattutto al corso di Data Analysis, le strutture e gli spazi messi a disposizione non risultano sufficienti. Si riscontrano carenze sia nelle aule per la didattica, in particolare per gli studenti del primo anno, sia per le aule studio e gli spazi comuni. Inoltre, la dislocazione tra le aule e i laboratori messi a disposizione dei dipartimenti di Ingegneria, CHIBIOFARAM e gli uffici amministrativi, crea dei disagi sia agli studenti che ai docenti. 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Già da un paio di anni, il CdS in Informatica, della classe L-31 si propone di formare laureati con conoscenze e competenze nei vari settori delle scienze e tecnologie dell'informazione e della comunicazione mirate al loro utilizzo nella progettazione, sviluppo e gestione di sistemi informatici. L'attuale assetto del Corso di Studio è stato programmato al fine di rispondere a precise esigenze del mondo del lavoro che richiede costantemente laureati in grado di affrontare le sfide dell'Information and	Nonostante le attività di internazionalizzazione si siano rilevate fruttuose, si attiene ancora una volta come queste rappresentino il futuro del settore ICT e quindi se ne chiede un ulteriore potenziamento. In particolare, si riscontra uno scarso interesse di studenti di madre lingua italiana ai corsi erogati in lingua inglese. In tal senso, ulteriori azioni mirate ad un maggiore coinvolgimento degli studenti andrebbero previste, attraverso specifiche campagne di



Quadro	Oggetto		
		<p>Communication Technology (ICT) di oggi e di domani. A tale scopo il CdS in Informatica ha aggiornato i due programmi di studi: “tecnologie informatiche” (erogato in lingua italiana) e “Data Analysis” (erogata in lingua Inglese) per ottemperare alle esigenze emerse durante l’ultimo anno, cioè all’interesse verso l’intelligenza artificiale e la cyber security.</p> <p>Il numero di convenzioni per lo svolgimento di tirocini con aziende sul territorio messinese, ma anche siciliano, è aumentato. Una attenzione particolare è stata data alla ricerca di imprese che potessero erogare tirocini in lingua italiana, per soddisfare le esigenze degli studenti del corso di Data Analysis. La Commissione Tirocini ha quindi lavorato per sollecitare anche la creazione di tirocini interni, cioè erogati all’interno del nostro stesso ateneo.</p> <p>Non si registrano nuovi convenzioni stipulate con università straniere, ma restano quelle già esistenti, cioè: Barcelona Università Autonoma, Ciudad Real, Cordoba, La Coruna, Murcia, Tarragona, Parigi Pierre et Marie Curie, Cluj Napoca, Koper, Vienna Politecnico, Politecnico di Varsavia.</p> <p>Dopo le restrizioni dovute al problema Covid, le attività di internazionalizzazione relative alla mobilità Erasmus+ Studio sono in netto aumento, soprattutto tra gli studenti del corso di Data Analysis. Il fatto che gli studenti provengano da altre nazioni facilita la loro voglia di mobilità. Risulta ancora migliorabile la mobilità per il corso di Tecnologie Informatiche, erogato in lingua italiana, i cui studenti preferiscono non usufruire del servizio.</p>	<p>informazione possibilmente supportate da ulteriori incentivazioni.</p> <p>La Commissione suggerisce di inviare la long list in autunno, in tempo per attivare tutorati a sostegno degli studenti anche per le discipline del primo semestre in modo tempestivo. Si richiede anche un concreto e cospicuo sostegno del comparto amministrativo per la comunicazione con gli studenti della long list. Soprattutto si fa notare l’obbligatoria necessità di avere interlocuzioni in lingua inglese e non italiana.</p> <p>Data la numerosità degli immatricolati e degli studenti complessivi iscritti al CdS si propone di:</p> <ul style="list-style-type: none">• istituire più partizioni• considerare l’onerosità delle attività connesse alla docenza (ricevimenti, email, esami, ...) come parametro nell’assegnazione del carico didattico <p>potenziare e specializzare il personale tecnico amministrativo per la gestione degli studenti, con specifico riferimento a quelli stranieri.</p>



Quadro	Oggetto		
		<p>Il reclutamento degli studenti abili a sostenere attività di tutorato si è svolto parzialmente come previsto. Sono stati attivati tutorati per le materie caratterizzanti e quelle che risultano più ostiche per gli studenti. Tuttavia, tutti le attività di tutorato relative alle materie del primo semestre sono iniziate tardivamente a causa della ricezione della long list in primavera, quando l'erogazione dei corsi era già conclusa. Si segnala inoltre la difficoltà a gestire la long list, la quale contiene un numero elevato di nomi dovuto al numeroso afflusso di studenti. L'onere di contattare gli studenti meritevoli è ricaduto sul corpo docente con un notevole sovraccarico di lavoro.</p> <p>Il trend certamente positivo di iscritti, richiede all'Ateneo di investire ulteriori risorse umane al CdS.</p>	

Corso di Laurea Magistrale Data Science LM-DATA

Quadro	Oggetto		
A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> Il presente è il primo report per il CdSM in Data Science, di nuova istituzione. 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		La Commissione rileva che le schede di valutazione sono state compilate da 53 studenti (35 frequentanti e 18 non frequentanti).	La Commissione è convinta che sia necessario continuare a informare gli studenti sull'importanza di una attenta e consapevole compilazione delle schede di valutazione.



Quadro	Oggetto		
		<p>L'indice di soddisfazione per le tematiche riguardanti gli insegnamenti e la docenza è elevato (per nessuno degli aspetti considerati scende infatti mai a valori inferiori al 78%).</p> <p>Si sottolineano le seguenti valutazioni:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Aumenta il numero degli studenti (da 18% a 22%) che ritengono di avere conoscenze insufficienti per seguire con profitto gli insegnamenti dei corsi.2) L'insoddisfazione aumenta anche per il carico di studio ritenuto eccessivo rispetto ai CFU assegnato all'insegnamento (da 12% a 18%); per l'inadeguatezza del materiale didattico (da 13% a 17%); subisce una leggera diminuzione il trasporto da parte del docente di stimolare l'interesse (da 92% a 90%), ma la chiarezza espositiva si attesta costante al 91%. <p>La Commissione inoltre segnala che gli studenti hanno lamentato una ripetitività nelle risposte di alcuni questionari che riguardano la valutazione delle attività relative alle esercitazioni e alle lezioni teoriche dello stesso corso. Questo aspetto fa riflettere sulla possibilità che la compilazione venga effettuata con una ridondanza di risposte che può conseguentemente inficiare la veridicità della valutazione.</p>	<p>In continuità con quanto rilevato in precedenza, la Commissione invita a proseguire la discussione delle schede di valutazione in sede di Consiglio di Corso di Laurea, possibilmente allargato agli studenti.</p>

Quadro	Oggetto		
B		Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	

Quadro	Oggetto		
	<p>Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici e alle strutture per la didattica (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</p>	<ul style="list-style-type: none"> Il presente è il primo report per il CdSM in Data Science, di nuova istituzione. 	
<p align="center">Analisi e Valutazione</p>		<p align="center">Proposte</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <u>Materiali e ausili didattici</u> <p>In ciascuna delle schede di trasparenza presenti nelle pagine web dei singoli corsi è indicato il materiale didattico, generalmente costituito da libri di testo, slides, software ed altro materiale fornito dal docente.</p> <p>L'adeguatezza del materiale e degli ausili didattici forniti è stata valutata mediante l'analisi delle risposte fornite dagli studenti frequentanti (scheda AVA n.1) al quesito n.3 e da quelli non frequentanti (scheda AVA n.3) al quesito n.4.</p> <p>Relativamente a questo punto, il quesito posto agli studenti è: "il materiale didattico è adeguato per lo studio della materia?"</p> <p>Gli studenti frequentanti per il 100% valutano il materiale didattico complessivamente adeguato per lo studio degli insegnamenti (decisamente si: 82.9%, più si che no: 17.1%)</p> <p>Relativamente agli studenti non frequentanti, il 72.2% valuta il materiale didattico complessivamente adeguato per lo studio degli insegnamenti (decisamente si: 33.3%, più si che no: 38.9%).</p> <p>L'adeguatezza del materiale e degli ausili didattici forniti è stata anche valutata mediante l'analisi delle risposte fornite dagli studenti frequentanti al quesito n.8 della scheda AVA n.1: "le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ...) sono utili all'apprendimento della materia?"</p>		<p>La revisione della descrizione dei corsi ha dato i suoi frutti, nello specifico chiarendo con maggiore dettaglio le modalità d'esame, anche per gli studenti stranieri in lingua inglese.</p> <p>La CPDS propone di continuare il lavoro intrapreso proficuamente nel passato, descrivendo le modalità d'esame in esteso, in particolare per gli insegnamenti che prevedono progetti e prove in itinere, indicando chiaramente gli argomenti delle prove/progetti, il numero di quesiti (anche per le prove scritto/orale), le modalità di valutazione specifica di ogni singola prova (se multiple), la durata di ciascun esame, la possibilità di consultare appunti o utilizzare calcolatrici, smartphone, tablet, computer, il materiale necessario da portare all'esame (per esempio il computer in caso di esame di informatica con progetto).</p> <p>La CPDS, prende atto di quanto il CdS e nello specifico il Gruppo dell'Assicurazione della Qualità, abbia fatto ed invita a proseguire nell'azione di monitoraggio della validità dei metodi di accertamento delle competenze, utilizzando indicatori puntuali sugli insegnamenti e sugli studenti, per analizzare il numero di esiti favorevoli e non (in assoluto e in percentuale), la distribuzione dei voti attribuiti, e le carriere degli studenti (durata, abbandoni) per anno accademico.</p> <p>Adeguati strumenti di analisi puntuale andrebbero allocati per tali funzionalità, cercando di sviscerare al meglio. Lo studio di tali parametri oggettivi e delle loro dinamiche consentirebbe di valutare in maniera puntuale eventuali criticità e di conseguenza di effettuare azione mirate.</p>	



Quadro	Oggetto		
		<p>In questo caso, gli studenti frequentanti hanno valutato le attività didattiche integrative complessivamente adeguate per l'apprendimento della materia con una percentuale del 100% (decisamente si: 92.3%, più si che no: 7.7%).</p> <p>L'adeguatezza del carico didattico in relazione a obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi è stata valutata mediante l'analisi delle risposte fornite dagli studenti frequentanti al quesito n.2 della scheda AVA n.1 e al quesito n.3 della scheda AVA n.3.</p> <p>Relativamente agli studenti frequentanti, l'97.1% valuta il carico didattico complessivamente adeguato per lo studio degli insegnamenti (decisamente si: 82.9%, più si che no: 17.1%).</p> <p>Relativamente agli studenti non frequentanti, il 44.4% valuta il carico didattico complessivamente adeguato per lo studio degli insegnamenti (decisamente si: 22.2%, più si che no: 22.2%).</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Adeguatezza di aule, laboratori e attrezzature</u> <p>Al momento della redazione della presente scheda, la descrizione delle aule e dei laboratori è disponibile ai seguenti link: http://www.unime.it/it/dipartimenti/mift/servizi-e-strutture/strutture</p>	<p>Dunque si propone di introdurre tali metriche e misure tra i report relativi al CdS a chi di competenza.</p> <p>Si propone inoltre di adottare al massimo due tipologie d'esame: scritto + orale, oppure, orale/scritto + progetto, auspicando un efficace coordinamento tra i docenti per armonizzare i contenuti di corsi e progetti.</p> <p>In relazione al tutorato, si propone di anticipare ulteriormente il processo di valutazione e nomina dei tutor per fare in modo che gli stessi siano adeguatamente preparati e disponibili prima dell'inizio dei corsi e durante tutto l'anno accademico, opportunamente disseminando e pubblicizzando l'opportunità per gli studenti che a volte non ne sono consapevoli.</p>

Quadro	Oggetto		
C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> Il presente è il primo report per il CdSM in Data Science, di nuova istituzione. 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>Il sito web è uno strumento di informazione valido ed approfondito per gli studenti. Rimane ancora qualche difficoltà nella navigazione, districandosi tra i numerosi link a volte disponibili solo nel menù specifico a destra per limiti tecnici/di visualizzazione/layout. Ampiamente avviato, grazie al notevole impegno profuso prevalentemente dal corpo docente, il processo di traduzione delle pagine Web e contenuti, regolamenti, manifesti, e documentazione in inglese.</p> <p>I metodi di accertamento delle conoscenze adottate nei corsi del CdSM sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prove scritte (test a risposta multipla, test a risposta aperta, risoluzione di problemi/esercizi); - Prove pratiche (implementazione di programmi, stesura di progetti e relazioni) - Colloqui orali <p>Indicazioni peraltro specificate in generale nel Manifesto degli Studi. Nello specifico le modalità di esame vengano comunicate agli studenti, solitamente nel corso delle prime lezioni di ogni corso, seguendo le esperienze dei CdS triennali.</p>	<p>Cercare di interagire con i gestori della piattaforma Web per migliorare il layout della pagina Web del sito, favorendone la fruizione agli studenti, in particolare a quelli stranieri, attraverso una interfaccia grafica più user friendly.</p> <p>Si raccomanda di adottare al massimo due tipologie d'esame: scritto + orale, oppure, orale/scritto + progetto, auspicando un efficace coordinamento tra i docenti per armonizzare i contenuti di corsi e progetti.</p>

Quadro	Oggetto		
D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> Il presente è il primo report per il CdSM in Data Science, di nuova istituzione. 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>Dagli indicatori complessivamente il Corso risulta alquanto attrattivo; dai risultati degli indicatori il Corso di Studi in oggetto è in linea, per alcuni indicatori al di sopra delle medie degli Atenei e non Telematici sia nell'area Geografica che Nazionale.</p> <p>Considerando i dati a disposizione, si rileva un basso numero degli iscritti, che in relazione al numero di docenti assegnati al CdSM, risulta in un elevato rapporto docenti/studenti, a fronte del quale il numero di CFU maturati dagli studenti è basso.</p> <p>Ad ogni modo tali dati sono molto incompleti e parziale, gran parte degli indicatori non sono popolati per mancanza di dati.</p> <p>Dunque, al fine di pronunciarsi sull'efficacia e sostenibilità del Corso e/o intraprendere delle azioni di qualunque tipo, è bene espletare il completamento di una coorte.</p>	<p>Essendo il primo report sul CdSM in Data Science nessun tipo di proposta specifica può essere avanzata al momento, rimane la raccomandazione generale al gruppo di qualità dello stesso di effettuare un monitoraggio capillare, estendendo le variabili considerate alla qualità di vita dello studente, e agile, incrementandone la frequenza per avere l'immediata contezza di eventuali problemi.</p> <p>In relazione alla qualità degli studenti ed al loro rendimento, il processo di selezione delle candidature andrebbe perfezionato attraverso strumenti automatizzati e personale dedicato.</p>

Quadro	Oggetto		
E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> Il presente è il primo report per il CdSM in Data Science, di nuova istituzione 	
		Analisi e Valutazione	Proposte



Quadro	Oggetto		
	parti pubbliche della SUA-CdS	<p>Il sito web del corso di laurea è ora disponibile al link https://data-science.cdl.unime.it/en.</p> <p>Le informazioni sul sito sono ancora incomplete ma la struttura è interamente in lingua inglese.</p> <p>Le informazioni delle parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili, complete, corrette e chiare. Le parti pubbliche sono accessibili via Web a tutti e dunque fruibili dagli studenti.</p>	<p>La Commissione propone di aggiornare il sito web del CdSM frequentemente per ottemperare alle necessità degli studenti, i quali hanno bisogno di una guida in inglese per tutte le attività e regolamentazioni che il corso propone.</p>

Quadro	Oggetto		
F	Ulteriori proposte di miglioramento	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">Il presente è il primo report per il CdSM in Data Science, di nuova istituzione	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>La necessità di completare il percorso di studio quinquennale con un CdSM, ha portato all'istituzione del corso LM-DATA denominato Data Science. Il corso si colloca come naturale continuazione della triennale in informatica L-31 curriculum Data Analysis e propone, per esempio, corsi di approfondimento su discipline relative all'intelligenza artificiale, quali statistica, probabilità, machine learning, deep learning e computational learning.</p> <p>Tutte le commissioni si sono insediate e hanno lavorato per il corretto svolgimento delle pratiche didattiche.</p>	<p>La Commissione propone di intensificare le attività di internazionalizzazione e orientamento in ingresso su due fronti. Da una parte incentivare studenti provenienti da altre nazioni e dall'altra fornire un efficace orientamento interno agli studenti del CdS L-31, curriculum sia Tecnologie Informatiche, sia Data Analysis. In tal senso, ulteriori azioni mirate ad un maggiore coinvolgimento degli studenti andrebbero previste, attraverso specifiche campagne di informazione possibilmente supportate da ulteriori incentivazioni.</p>



Corso di Laurea in Matematica L-35

Quadro	Oggetto		
A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">Nella Relazione Annuale 2022 si ribadiva l'esigenza di un esame della modalità di somministrazione dei questionari ove era segnalata, da parte di membri della componente studenti, la presenza di ridondanze che potevano condurre a distorsioni dei dati. La CPDS rileva la permanenza del problema segnalato.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		I questionari relativi alla soddisfazione degli studenti costituiscono un elemento necessario per la valutazione interna della qualità della didattica e forniscono al singolo docente e al corso di Laurea informazioni utili, secondo il punto di vista degli studenti, per il miglioramento della stessa. Le domande del questionario risultano chiare, ben poste e riguardano vari aspetti della didattica nei corsi di laurea. Le tempistiche di somministrazione consentono la valutazione da parte degli studenti effettivamente frequentanti (frequenza superiore al 50%) al compimento dei 2/3 delle lezioni favorendo, pertanto, una maggiore sensibilizzazione ad un corretto utilizzo dei questionari. Si segnala, tuttavia, la permanenza della seguente criticità già sollevata dalla componente studenti: per tutte discipline è richiesta la compilazione di due questionari identici, uno per la lezione teorica e l'altro per le esercitazioni. E' opinione della componente studenti che possa essere sufficiente compilare un unico questionario per l'intera disciplina.	La CPDS reitera la proposta di esaminare le schede di valutazione della didattica al fine di verificare la criticità segnalata e, nel caso, di tenere in considerazione la richiesta della componente studenti riportata nel quadro Analisi e Valutazione.

Quadro	Oggetto		
B	Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici e alle strutture per la didattica (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		Le proposte su questo punto formulate nel Relazione 2022 riguardavano: <ul style="list-style-type: none"> - l' intensificazione delle attività didattiche integrative. - azioni di orientamento in itinere per una scelta consapevole delle materie a scelta da inserire nel piano di studi. - l'inserimento nel questionario "Satisfaction" di una domanda sull'adeguatezza delle strutture del Dipartimento. 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		L'analisi delle schede di trasparenza rileva che la quasi totalità degli insegnamenti sono stati affidati a docenti appartenenti allo stesso SSD della materia. Quando la disciplina insegnata lo richiede, il docente utilizza software didattici e le lezioni vengono svolte in laboratori informatici. Lezioni di livello teorico vengono integrate con numerose esercitazioni come previsto dal Manifesto degli Studi. Da un'analisi delle schede di Valutazione della Didattica si evidenziano, come punti di forza, ed in linea con le precedenti valutazioni, un generale apprezzamento degli studenti sugli insegnamenti (conoscenze preliminari possedute, carico didattico, materiale didattico, modalità di esame) e sulla docenza con percentuali di risposte positive quasi tutte non inferiori all'80%. Le percentuali più basse riguardano le attività didattiche integrative (61%) e le conoscenze preliminari possedute (70%), le uniche al di sotto dell'80% di risposte positive ed in flessione rispetto al dato del 2022. Le percentuali più alte superiori al 90%) riguardano la puntualità nello svolgimento delle lezioni, la coerenza dello svolgimento degli insegnamenti con quanto dichiarato nel sito web, la reperibilità del docente per chiarimenti o spiegazioni. Alto, anche se in flessione rispetto	La commissione propone di intensificare le attività didattiche integrative per colmare le lacune sulle conoscenze di base comprendendo, in esse, le abilità di calcolo, il corretto uso del linguaggio matematico, la corretta applicazione del metodo logico-deduttivo. La commissione propone una migliore distribuzione delle aule e degli spazi comuni in modo da favorire la socializzazione e il confronto tra gli studenti.



Quadro	Oggetto		
		<p>al 2022, l'interesse per gli argomenti trattati (86% di risposte positive)</p> <p>Tra i suggerimenti degli studenti, spiccano quelli di fornire più conoscenze di base (15%), alleggerire il carico didattico (14%) e di migliorare la qualità del materiale didattico (12%). Da notare anche il 36% di studenti che non indica alcun suggerimento, e le basse percentuali dei suggerimenti "Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti" (3%) e "Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti" (2,4%). In controtendenza, rispetto al 2022, la percentuale relativa all'inserimento di prove intermedie (4,8 %), che registra una sensibile flessione.</p> <p>Alla domanda sull'adeguatezza delle strutture del Dipartimento aggiunta come richiesto nel questionario "Satisfaction" la percentuale di risposte positive è circa del 75%. Anche il gradimento relativo alle strutture per la didattica è circa del 75%.</p>	

Quadro	Oggetto		
C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> Nella Relazione Annuale 2022 non erano state formulate proposte su questo punto. 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Dal sito dell'Offerta Didattica del Dipartimento è possibile accedere ai docenti titolari degli insegnamenti (curriculum vitae, orario di ricevimento) e alle informazioni sugli insegnamenti tenuti (obiettivi formativi, metodi didattici, prerequisiti, programma, testi di riferimento, metodi di accertamento).	La Commissione ritiene di non dover formulare proposte su questo punto.



Quadro	Oggetto		
		I metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite appaiono coerenti con i risultati di apprendimento attesi. Strumenti di accertamento delle conoscenze acquisite sono: esami scritti, esami orali e prove di laboratorio.	

Quadro	Oggetto		
D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">Nella Relazione 2022 era formulata la proposta di intensificare le attività inerenti l'internalizzazione, promuovendo nuovi accordi di partenariato con istituzioni estere per la mobilità degli studenti. La CPDS rileva che le azioni intraprese devono essere ulteriormente potenziate.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		La Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) presenta una analisi dettagliata ed efficace ai fini della valutazione complessiva del CdL e della conseguente rilevazione di eventuali criticità. Ciascun indicatore di qualità è analizzato e commentato anche in base al confronto con i rispettivi indicatori a livello di area geografica e nazionale. Consultando i dati sull'andamento del CdL si rileva, negli ultimi quattro anni accademici, un andamento stabile di nuovi immatricolati relativamente agli anni 2019 (20), 2020 (26), 2021(20) e 2022 (27). Pressoché stabile rispetto al 2022 anche il numero di nuovi immatricolati nel 2023 (dato comunque non ancora definitivo). La scuola di provenienza degli immatricolati è, prevalentemente, un Liceo Scientifico. Il voto medio per anno di superamento degli esami è di 26,5 trentesimi (fonte	La Commissione, sulla base di una analisi generale della SMA e dai dati di Alma-Laurea, valuta ancora insoddisfacenti le attuali misure messe in atto per favorire l'internalizzazione del CdS. La Commissione reitera, quindi, la proposta di intensificare le attività inerenti l'internalizzazione, promuovendo nuovi accordi di partenariato con istituzioni estere per la mobilità degli studenti. La Commissione rileva altresì una flessione generale, e talvolta rilevante, dei dati sul profilo dei laureati 2022 ricavati da Alma-Laurea rispetto quelli del 2021. La Commissione propone, pertanto, al CdL di avviare un'indagine volta a comprendere le cause che hanno



Quadro	Oggetto		
		<p>Alma-Laurea 2021), in crescita rispetto alla rilevazione precedente.</p> <p>Il dato riguardante i CFU conseguiti al I anno (indicatore iC01) è sostanzialmente in linea col dato generale, superiore comunque a quello dell'area geografica, e, come questi ultimi, subisce una flessione nel 2021.</p> <p>Dai dati Alma-Laurea risulta che il numero di laureati nel 2022 è pari a 12, in flessione rispetto al dato del 2021. Di questi, il 16,7% ha conseguito la laurea in corso, il 50% si reinscriverebbe allo stesso corso di studio nello stesso Ateneo, e il 63,6% ha dichiarato di volersi iscrivere al Corso di Laurea Magistrale in Matematica presso lo stesso Ateneo. I precedenti dati sono tutti in flessione rispetto a quelli del 2021. Il voto medio alla laurea registrato nel 2022 è di 95/110, in considerevole diminuzione rispetto a quello del 2021 (pari a 104/110).</p> <p>Si segnala, infine, la criticità messa in evidenza dagli indicatori del gruppo B (internalizzazione) che hanno valori nettamente inferiori a quelli dell'area geografica e nazionale, persino nulli quelli degli ultimi due anni. Il corso di laurea ha attenzionato il problema dell'internazionalizzazione organizzando incontri con gli studenti ed il referente della mobilità Erasmus per il dipartimento ed eventi per la presentazione dei bandi Erasmus (SUA-CdS).</p>	determinato la diminuzione del livello complessivo di soddisfazione dell'esperienza universitaria.

Quadro	Oggetto		
E		Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	



Quadro	Oggetto		
	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	<ul style="list-style-type: none">Nella Relazione 2022 era formulata la proposta di monitorare la fase di trasferimento al nuovo portale al fine di mantenere attivi i link di accesso alle parti pubbliche della scheda SUA-CdS. Allo stato attuale, sul nuovo portale non risulta presente alcun link alle parti pubbliche della scheda SUA.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Le fonti primarie per l'analisi richiesta sono state: 1) la Scheda Unica Annuale del CdL MATEMATICA; 2) il sito web dell'offerta didattica dell'Ateneo relativo al Corso di Studi. Le parti pubbliche della scheda SUA-CdS non sembrano reperibili sul nuovo portale del CdS.	La CPDS ribadisce la proposta di inserire sul nuovo portale un link alle parti pubbliche della scheda SUA.

Quadro	Oggetto		
F	Ulteriori proposte di miglioramento	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">Nella Relazione Annuale 2022 non erano state formulate proposte su questo punto.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Il CdL nel 2023 mantiene pressoché stabile il numero di nuovi immatricolati rispetto al 2022, quest'ultimo dato essendo risultato in forte crescita rispetto a quello del 2021.	La CPDS propone che il CdL mantenga attiva ed incisiva l'azione di orientamento in ingresso al fine di mantenere o persino incrementare i numeri di nuovi immatricolati.

Corso di Laurea Magistrale in Matematica LM-40

Quadro	Oggetto		
A		Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	



Quadro	Oggetto		
	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	<ul style="list-style-type: none">Nella Relazione Annuale 2022 si ribadiva l'esigenza di un esame della modalità di somministrazione dei questionari ove era segnalata, da parte di membri della componente studenti, la presenza di ridondanze che potevano condurre a distorsioni dei dati. La CPDS rileva la permanenza del problema segnalato.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>I questionari relativi alla soddisfazione degli studenti costituiscono un elemento necessario per la valutazione interna della qualità della didattica e forniscono al singolo docente e al corso di Laurea informazioni utili, secondo il punto di vista degli studenti, per il miglioramento della stessa. Le domande del questionario risultano chiare, ben poste e riguardano vari aspetti della didattica nei corsi di laurea. Le tempistiche di somministrazione consentono la valutazione da parte degli studenti effettivamente frequentanti (frequenza superiore al 50%) al compimento dei 2/3 delle lezioni favorendo, pertanto, una maggiore sensibilizzazione ad un corretto utilizzo dei questionari.</p> <p>Si segnala, tuttavia, la permanenza della seguente criticità già sollevata dalla componente studenti: per tutte discipline è richiesta la compilazione di due questionari identici, uno per la lezione teorica e l'altro per le esercitazioni. E' opinione della componente studenti che possa essere sufficiente compilare un unico questionario per l'intera disciplina.</p>	<p>La CPDS reitera la proposta di esaminare le schede di valutazione della didattica al fine di verificare la criticità segnalata e, nel caso, di tenere in considerazione la richiesta della componente studenti riportata nel quadro Analisi e Valutazione.</p>

Quadro	Oggetto		
B		Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	



Quadro	Oggetto		
		<ul style="list-style-type: none">Nella Relazione 2022 si proponeva l'inserimento nel questionario "Satisfaction" di una domanda sull'adeguatezza delle strutture del Dipartimento.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
	Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici e alle strutture per la didattica (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato	<p>Dall'analisi delle schede di trasparenza relative all' A.A. 2021/22, si osserva una piena coerenza tra ogni SSD dove si inquadra l'insegnamento e il SSD di appartenenza del docente titolare del corso. Quando la disciplina insegnata lo richiede, il docente utilizza software didattici e le lezioni vengono svolte in laboratori informatici. Durante l'A.A. vengono svolti cicli di seminari su argomenti avanzati e di ricerca connessi a tematiche trattate ampiamente nelle discipline del CM in Matematica. Tale attività viene svolta per fornire allo studente un'ampia panoramica sui possibili approfondimenti, al fine di accrescere la conoscenza di tematiche utili per la prosecuzione degli studi.</p> <p>Da un'analisi delle schede di Valutazione della Didattica si evidenziano, come punti di forza, un generale apprezzamento degli studenti, con percentuali di risposte positive attorno o superiori al 90%, in linea sostanzialmente con i dati precedenti. La percentuale più bassa risulta ancora quella relativa al carico didattico (88,6%), in lieve flessione rispetto alla rilevazione precedente. Valutazioni positive ottiene la docenza (il 100% di risposte positive hanno avuto le domande sul rispetto degli orari e sulla coerenza dello svolgimento dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito Web del CdS). Percentuale più bassa (91%) riceve la domanda se il docente stimola l'interesse verso la disciplina. Le attività didattiche integrative registrano il 69% di risposte</p>	<p>La commissione propone una migliore distribuzione delle aule e degli spazi comuni in modo da favorire la socializzazione e il confronto tra gli studenti.</p>



Quadro	Oggetto		
		<p>positive (in lieve aumento rispetto a quelle precedenti), ma qui si deve tener conto dell'alta percentuale (30,08%) di astensioni alla risposta (in calo, comunque, rispetto alla rilevazione precedente), fatto che, verosimilmente, potrebbe indicare una non chiara percezione di tali attività. L'interesse degli studenti per le discipline si attesta al 87,81%, dato, questo, in calo rispetto alla rilevazione precedente. Tra i suggerimenti degli studenti, prevalgono nettamente quella di alleggerire il carico didattico complessivo, di migliorare la qualità del materiale didattico e di eliminare dal programma argomenti già trattati in altri corsi. Migliora il dato relativo alle conoscenze di base. Alla domanda sull'adeguatezza delle strutture del Dipartimento aggiunta come richiesto nel questionario "Satisfaction" la percentuale di risposte positive è inferiore al 50%. Anche il gradimento relativo alle strutture per la didattica è inferiore al 50%.</p>	

Quadro	Oggetto		
C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">Nella Relazione 2022 non erano formulate proposte su questo punto	
		Analisi e Valutazione Dal sito dell'Offerta Didattica del Dipartimento è possibile accedere ai docenti titolari degli insegnamenti (curriculum vitae, orario di ricevimento) e alle informazioni sugli insegnamenti tenuti (obiettivi formativi, metodi didattici, prerequisiti, programma, testi di riferimento, metodi di accertamento).	Proposte La Commissione ritiene di non dover formulare proposte su questo punto.



Quadro	Oggetto		
		I metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite appaiono coerenti con i risultati di apprendimento attesi. Strumenti di accertamento delle conoscenze acquisite sono: esami scritti, esami orali e prove di laboratorio	

Quadro	Oggetto		
D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none">Nella Relazione 2022 non erano formulate proposte su questo punto in attesa, comunque, di valutare l'efficacia della rimodulazione del CdS volta a migliorarne l'attrattività.	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Il CdLM in Matematica forma laureati che hanno una preparazione matematica specifica, solida e variegata, sono in grado di svolgere ricerca pura ed applicata in diversi settori, possiedono un alto livello di astrazione nel proporre concetti e problemi matematici e nel trovare algoritmi per la loro soluzione. I laureati magistrali in Matematica, avendo sviluppato ottime capacità di apprendimento delle più moderne conoscenze scientifiche, sono in grado di affrontare le numerose ed importanti applicazioni della matematica non solo in campo matematico ma anche in altri campi quali quelli della fisica, dell'ingegneria, della statistica, dell'economia, dell'informatica e delle scienze della vita. Tali capacità sono fornite dal percorso formativo, completo dal punto di vista dei contenuti, ed arricchito da attività di tirocinio o stage in ambienti pubblici e privati, fondamentali per affrontare il mondo del lavoro.	La Commissione si riserva di formulare eventuali proposte al completamento di una coorte dalla rimodulazione del CdS.



Quadro	Oggetto		
		<p>La Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) presenta una analisi dettagliata ed efficace ai fini della valutazione complessiva del CdL e della conseguente rilevazione di eventuali criticità. Ciascun indicatore di qualità è analizzato e commentato anche in base al confronto con i rispettivi indicatori a livello di area geografica e nazionale.</p> <p>Consultando i dati sull'andamento del CdL si registrano 11 laureati nel 2022, dato in diminuzione rispetto ai 18 laureati del 2021. Il numero di avvisi di carriera è di 11 unità nel 2022, stabile rispetto a quello del 2021. Il totale degli iscritti nel 2022 è di 34 unità, valore più basso degli ultimi sei anni.</p> <p>Dai dati Alma-Laurea del 2022 risulta che il voto medio di superamento degli esami è 28,6 e il voto medio alla laurea è di 109,0, dati in crescita rispetto a quelli del 2021.</p> <p>In forte flessione il dato dei laureati ha terminato gli studi in corso, pari a 27,3%, rispetto a quello del 2021, pari a 52,6%. L'età media alla laurea nel 2022 rimane alta (pari a 27,5 anni) ma più bassa rispetto a quella registrata nel 2021 (pari a 28,4 anni). Si abbassa ulteriormente, e nettamente, la percentuale dei laureati con età superiore ai 27 anni (36,4% contro il 52,6% nel 2021).</p> <p>Il 91% dei laureati nel 2022 si ritiene soddisfatto del Corso di Laurea (91% anche nel 2021), e il 100% si iscriverebbe di nuovo al medesimo corso nello stesso Ateneo (100% anche nel 2021).</p>	

Quadro	Oggetto		
E		Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	

Quadro	Oggetto		
	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	<ul style="list-style-type: none"> Nella Relazione 2022 era formulata la proposta di monitorare la fase di trasferimento al nuovo portale al fine di mantenere attivi i link di accesso alle parti pubbliche della scheda SUA-CdS. Allo stato attuale, sul nuovo portale non risulta presente alcun link alle parti pubbliche della scheda SUA. 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>Le fonti primarie per l'analisi richiesta sono state:</p> <ol style="list-style-type: none"> la Scheda Unica Annuale del CdLM MATEMATICA; il sito web dell'offerta didattica dell'Ateneo relativo al Corso di Studi. <p>Le parti pubbliche della scheda SUA-CdS non sembrano reperibili sul nuovo portale del CdS.</p>	La CPDS ribadisce la proposta di inserire sul nuovo portale un link alla parte pubblica della scheda SUA.

Quadro	Oggetto		
F	Ulteriori proposte di miglioramento	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> Nella Relazione 2022 la Commissione ribadiva nuovamente la proposta di porre maggiore impegno sull'internazionalizzazione in quanto dai dati riportati nella SMA risultavano attività di internazionalizzazione con esiti stabilmente nulli dal 2016 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>I dati della SMA indicano che le azioni volte a favorire l'internazionalizzazione del CdS continuano ad avere una inconsistente efficacia. Tale circostanza appare aggravata dal confronto con i dati dell'area geografica e nazionale che rilevano buone percentuali di mobilità all'estero degli studenti.</p> <p>La CPDS esprime apprezzamento per la rimodulazione del CLM con una nuova programmazione didattica che prevede l'erogazione di alcuni corsi in lingua inglese utili a stimolare l'interesse negli studenti all'adesione al programma Erasmus ma continua a suggerire la stipula di nuove</p>	La Commissione rinnova, ancora una volta, la proposta di attivare tutte le misure che si ritengono necessarie per rendere operativa ed efficace l'attività di internazionalizzazione.



Quadro	Oggetto		
		convenzioni con istituzioni straniere in modo da rendere più attrattiva l'esperienza all'estero.	

Corso di Dottorato in Matematica e Scienze Computazionali XXXVIII ciclo

Quadro	Oggetto		
A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione dei Dottorandi	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> • PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE	PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE

Quadro	Oggetto		
B	Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici e alle strutture per la didattica e la ricerca (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione agli obiettivi formativi e di ricerca	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> • PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Non essendo ancora disponibili specifiche schede di valutazione, sono state poste oralmente delle domande agli studenti di dottorato al fine di poter acquisire tali informazioni. Gli studenti di dottorato desiderano mettere a conoscenza della commissione paritetica del cambio di arredamento dell'aula ad essi assegnata. Tale problematica si è palesata nel mese di Novembre in quanto, prima di tale	Si richiede un'aula studio attrezzata con prese per alimentazione elettrica e connessione ethernet. Si richiede inoltre di poter disporre di un calcolatore, da condividere tra gli studenti, o in alternativa un sistema di cloud computing, per poter effettuare simulazioni numeriche.



Quadro	Oggetto		
		<p>data, lo studio era dotato di singole scrivanie, cassettiere utilizzate per custodire gli oggetti personali funzionali alla ricerca (computer, libri, appunti, etc.). Nel nuovo arredo le scrivanie sono state sostituite da ampi tavoli per lo più adatti ad un'aula studio. In effetti gli studenti sono venuti a conoscenza dai responsabili dell'Unità Operativa dei Servizi Tecnici Generali del Dipartimento MIFT che l'assegnazione di quest'aula ai dottorandi è provvisoria, ma che sarà garantita fino al nuovo trasferimento dei matematici presso la nuova sede (ex incubatore di imprese). Con il nuovo arredo ivi posizionato risulta peraltro problematica l'alimentazione dei pc e la connessione via cavo ethernet. Gli studenti lamentano altresì la mancanza di un laboratorio attrezzato con almeno un calcolatore per poter svolgere delle simulazioni numeriche.</p>	

Quadro	Oggetto		
C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dai Dottorandi in relazione agli obiettivi formativi e di ricerca	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		• PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>Non essendo ancora disponibili specifiche schede di valutazione, sono state poste oralmente delle domande agli studenti di dottorato al fine di poter acquisire tali informazioni. Gli studenti apprezzano molto la variegata offerta formativa proposta loro. Per valutare le conoscenze acquisite dagli studenti durante i corsi, la maggior parte dei Docenti propone agli stessi di esporre i contenuti mediante dei seminari. Gli studenti apprezzano questa modalità.</p>	<p>Gli studenti non presentano proposte in merito all'erogazione dei corsi. D'altra parte, gli stessi fanno presente che, essendo un dottorato in consorzio con le sedi di Catania e Palermo, nei periodi di frequenza dei corsi presso tali sedi, esterne quindi alla sede di Messina, non possono usufruire di alcun rimborso per le spese di viaggio, vitto e alloggio. Richiedono</p>



Quadro	Oggetto		
			pertanto, una qualche forma di rimborso per la copertura, anche parziale, di tali spese.

Quadro	Oggetto		
D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame ciclico	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		• PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE	PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE

Quadro	Oggetto		
E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nel sito del Dottorato	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		• PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Non essendo ancora disponibili specifiche schede di valutazione, sono state poste oralmente delle domande agli studenti di dottorato al fine di poter acquisire tali informazioni. Gli studenti riferiscono che il sito web risulta abbastanza chiaro per le parti relative alla didattica. D'altra parte, lamentano che la sezione amministrativa dedicata alle missioni non è altrettanto chiara.	Gli studenti propongono di riportare in maniera più chiara ed esaustiva nel sito web dedicato al Dottorato la procedura amministrativa da seguire per ottenere un rimborso spese per missione.

Quadro	Oggetto		
F		Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	



Quadro	Oggetto		
	Ulteriori proposte di miglioramento	• <i>PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE</i>	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Non vi sono ulteriori aspetti da evidenziare.	Non vi sono ulteriori proposte.

Corso di Dottorato in Fisica XXXVIII ciclo

Quadro	Oggetto		
A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione dei Dottorandi	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		• <i>PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE</i>	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<i>PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE</i>	<i>PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE</i>

Quadro	Oggetto		
B	Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici e alle strutture per la didattica e la ricerca (laboratori, aule, attrezzature, ecc.) in relazione agli obiettivi formativi e di ricerca	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Sebbene, soprattutto dopo il primo anno quando agli studenti viene assegnato un tutor, gli studenti del dottorato usufruiscono degli spazi e delle dotazioni messe a disposizione dal tutor e dal gruppo di ricerca al quale appartiene, è stata manifestata in parte la necessità di avere aule studio e spazi loro dedicati, forniti di ausili digitali per consentirgli una migliore condivisione delle attività di ricerca ed un ottimale raggiungimento degli obiettivi formativi. Viene anche sottolineata l'importanza di poter usufruire di laboratori dotati di strumenti di nuova generazione, cosa che ovviamente compete ai singoli docenti e gruppi di ricerca. A tal riguardo, è opportuno sottolineare come la dotazione dei laboratori frequentati dai dottorandi, grazie ai finanziamenti ricevuti dai docenti del Collegio di Dottorato in seguito alla partecipazione a progetti di ricerca è in continua evoluzione e miglioramento.	Il Coordinatore del Dottorato si è già impegnato a mettere a disposizione dei Dottorandi aule studio quasi in ogni blocco del Dipartimento MIFT. Tuttavia, verrà altresì invitato a verificare il corretto utilizzo e la dotazione di queste strutture. Non ci sono proposte in merito alla dotazione dei laboratori frequentati dai dottorandi, in quanto compete ai singoli docenti e gruppi di ricerca

Quadro	Oggetto		
C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dai Dottorandi in relazione agli obiettivi formativi e di ricerca	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		<ul style="list-style-type: none"> PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE 	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Dal precedente ciclo di Dottorato (38°) è stata introdotta la verifica di apprendimento dei singoli corsi in cui gli studenti sono stati chiamati a sviluppare relazioni/progetti o esposizioni orali su uno o più argomenti trattati.	Nessuna proposta in merito in quanto il metodo appena attuato sembra efficace in relazione agli obiettivi formativi e di ricerca previsti dal Dottorato di Ricerca in Fisica.



Quadro	Oggetto		
D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame ciclico	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		• PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE	PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE

Quadro	Oggetto		
E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nel sito del Dottorato	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		• PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE	
		Analisi e Valutazione	Proposte
		Il sito del Dottorato di Ricerca in Fisica è raggiungibile all'indirizzo web https://fisica.phd.unime.it/it e contiene tutti i contenuti base necessari agli studenti quali la presentazione del corso e dell'offerta formativa, gli sbocchi occupazionali, le attività di ricerca ecc. Il sito viene anche aggiornato continuamente per inserire i numerosi eventi (seminari ecc.) a cui sono invitati a partecipare i Dottorandi. La versione in inglese ancora non è completamente sincronizzata con la corrispondente versione in italiano.	Sollecitare il Coordinatore affinché si attivi con gli organi di competenza per sincronizzare anche la versione in inglese visto il carattere internazionale dello stesso Dottorato

Quadro	Oggetto		
F	Ulteriori proposte di miglioramento	Verifica del grado di applicazione delle proposte formulate dalla CPDS nella Relazione precedente	
		• PER QUEST'ANNO NON APPLICABILE	



Quadro	Oggetto		
		Analisi e Valutazione	Proposte
		<p>Alcuni dei dottorandi sarebbero disposti ad effettuare più delle 40 ore annuali di tutorato che da regolamento gli è consentito. Tuttavia il collegio di dottorato si è espresso più volte in merito alla questione ritenendo dispersivo e distraente un maggiore numero di ore soprattutto al secondo e terzo anno del ciclo in quanto i ragazzi sono fortemente impegnati nelle attività di ricerca e nello sviluppo della tesi di dottorato. Infatti, i ragazzi degli ultimi anni in media rifiutano di effettuare ore di tutorato.</p> <p>Gli studenti del dottorato propongono di poter ricevere un maggior numero di lezioni di carattere generale per la loro formazione all'interno di ambiti trasversali a tutti i settori e che queste non vengano effettuate tutte nell'ultimo periodo del primo anno.</p> <p>Per quanto riguarda il carattere amministrativo del Dottorato, si chiede la possibilità di avere un rimborso anticipato di parte delle spese di missione e in generale una maggiore velocità nel rimborso finale della missione stessa.</p>	<p>Si potrebbe riformulare l'impegno annuo per le ore di tutorato, mantenendo lo stesso numero di ore nell'arco dei tre anni ma distribuendole in modo diverso ed in particolare aumentando il carico nel primo anno di ciclo.</p> <p>Valutare nel Collegio di Dottorato di stilare un calendario che non prevede sovrapposizione con le ore di insegnamento accademico e che consenta di distribuire le ore di lezione di dottorato in un maggiore intervallo temporale.</p> <p>Sollecitare il Coordinatore affinché si attivi con gli organi di competenza per provare a capire che margini ci siano riguardo i rimborsi anticipati sulle spese di missione e sulla velocizzazione dei rimborsi finali, sebbene sia una problematica appunto di carattere amministrativo che rientra nel regolamento del Dipartimento.</p>

Il segretario
(prof. Giovanni Anello)

Il presidente
(prof.ssa Carmela Currò)