

SCHEMA DI RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

CORSO DI STUDIO

Matematica (LM)

Sommario

INTRODUZIONE.....	3
D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS)	4
D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CdS)	18
D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CdS	34
D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CdS.....	44
Commento agli indicatori	51

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2024

INTRODUZIONE

Denominazione del Corso di Studio: Matematica (LM)

Classe: L-40

Sede: Caserta

Altre eventuali indicazioni utili (Dipartimento, Struttura di raccordo): Dipartimento di Matematica e Fisica

Primo anno accademico di attivazione: 2009-2010

Gruppo di Riesame. *Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).*

Componenti indispensabili

Prof. Gerardo Toraldo	(Coordinatore e Presidente del CdS)
Prof.ssa Benedetta Pellacci	(Responsabile del Riesame e referente del gruppo di Assicurazione della qualità)
Sig. Salvatore Mondrone	(Rappresentante degli studenti)

Altri componenti

Prof.ssa Valentina De Simone	(Docente del Cds e responsabile del laboratorio di calcolo scientifico)
Prof. Ferdinando Zullo	(Docente del Cds)
Dr.ssa Ida Inglese	(Personale Tecnico Amministrativo di supporto al CdS e membro del Gruppo AQ)
Dr. Alfonso Matrone	(Rappresentante del mondo del lavoro - CIRA)

Sono stati consultati inoltre:

- Alessio Russo (precedente presidente CCdS)
- Giovanni Pisante (Responsabile per l'Orientamento a decorrere dal giorno 5/11/2020)
- Luigi Moretti (Responsabile per l'Orientamento dall'anno 2015-2016 fino al 5/11/2020)
- Stefano Marrone (Responsabile del Comitato di Indirizzo)
- Olga Polverino (Delegata alla Didattica per il Dipartimento di Matematica e Fisica)
- Marilena Petriccione (Responsabile Tecnico Amministrativo per la didattica)

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, i giorni:

20/3/2024

26/4/2024

29/4/2024

Oggetti della discussione:

20/3/2024 (ore 16,00-18,00) Insediamento del Gruppo di Riesame Definizione delle modalità operative del Gruppo

26/4/2024 (ore 9,00-14,00) Discussione e prima stesura del documento relativo alla laurea magistrale in Matematica

29/4/2024 (ore 11.00-14.05) Stesura finale del documento

Presentato, discusso e approvato dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio in data: 29/4/2024.

Sintesi dell'esito della discussione dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio:

Il rapporto di riesame ciclico del Corso di Laurea Magistrale in Matematica (Classe L-40) è stato presentato nell'adunanza del 29-04-24 del Consiglio di Corso di Studi Aggregato (CCSA) in Matematica. Il rapporto, reso disponibile in anticipo ai componenti del CCSA, è stato oggetto di discussione nel corso della quale sono state fatti numerosi commenti e osservazioni, puntualmente recepiti nella versione definitiva del rapporto stesso.

D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS)

Il sotto-ambito D.CDS.1 ha per obiettivo **la verifica della presenza e del livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nella fase di progettazione del CdS.**

Si articola nei seguenti 5 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.1.1 Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	D.CDS.1.1.1. In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali, anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati. D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].
D.CDS.1.2 Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita	D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza. D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].
D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi	D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo. D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.

		D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative". D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-activity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor. D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].
D.CDS.1.4	Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS. D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti. D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.
D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti. D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.

D.CDS.1.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

In riferimento al punto di attenzione D.CDS.1.1 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si pone il seguente obiettivo:
Istituzione comitato di indirizzo.

Il comitato di Indirizzo è stato istituito il 27 maggio 2019 e ha portato al confronto e alla collaborazione con il mondo della ricerca (Centro Italiano Ricerca Aerospaziale -CIRA, Consiglio Nazionale delle Ricerche – CNR, Istituto Nazionale di Statistica -ISTAT), della scuola (Associazione Nazionale Mathesis, Liceo Statale Manzoni Caserta) e della realtà industriale (SKyIT, KINETON, STMicroelectronics).

Il comitato ha tra i suoi obiettivi i seguenti:

- Facilitare e promuovere i rapporti tra Università e mondo del lavoro;
- Monitorare l'adeguamento dei curricula offerti ai CdS sulla base delle indicazioni del mondo del lavoro;
- Favorire i contatti per gli stage degli studenti presso aziende ed enti che operino nel mondo del lavoro.

La collaborazione tra il CCSA in Matematica e il Comitato di Indirizzo si è concretizzata, attraverso un continuo confronto fra le diverse anime e sensibilità, nelle seguenti azioni generali:

- Predisposizione dell'offerta formativa;
- Organizzazione di seminari;
- Individuazione di curricula universitari mirati a determinati sbocchi professionali;
- Organizzazione di stage aziendali per svolgimento di tesi o per avviamento al lavoro;
- Esperienze lavorative di studenti del CCSA in Matematica.

In riferimento al punto di attenzione D.CDS.1.1 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si pone il seguente obiettivo:

Potenziamento dell'offerta di attività professionalizzanti, sia attraverso ulteriori proposte didattiche, sia attraverso tirocini aziendali. In tale odine di idee, il ruolo del Comitato di Indirizzo in fase di istituzione è fondamentale.

Nel regolamento didattico, a partire dall'AA 2018-19 l'offerta didattica è stata progressivamente integrata con corsi specificamente orientati all'insegnamento: Didattica della Matematica, MAT/04 -8CFU (Taf C- Gruppo A12, disponibile dall'A.A. 2018-19), Elementi di Fisica Moderna, SSD FIS/01 offerto come opzionale di TAF C del Gruppo A11, e nei corsi dell'ambito TAF D: Fondamenti di Biologia (BIO/01, 9CFU), Botanica (BIO/01, 8CFU), Citologia e Istologia (BIO/06, 8CFU). A tal riguardo va osservato che il recente cambio normativo inerente i CFU obbligatori per la classe A028, porterà il CCSA a modificare ulteriormente l'offerta formativa nel prossimo futuro.

Nell'ambito dell'offerta di insegnamenti opzionali di TAF B Formazione Teorica Avanzata l'insegnamento Geometria Combinatoria MAT/03, coerentemente con l'adeguamento del programma di insegnamento, è stato rinominato Geometria Combinatoria e Applicazioni (dall'A.A. 2020-21).

In sinergia con i Corsi di Laurea in Fisica e Data Analytics offerti dal dipartimento è stata arricchita l'offerta didattica negli ambiti informatico e statistico. Si ricordano i corsi di Metodi e Tecniche per lo sviluppo del Software e Programmazione orientata ad oggetti, entrambi TAF C gruppo A11 che sostituiscono il corso di Programmazione concorrente e distribuita ING-INF/05. Dal CdS in Data Science viene mutuato, dall'A.A. 2022/2023 il corso di Machine learning e Artificial Intelligence INF/01-8CFU. Nella tabella 4 (TAF C-gruppo A12) dall'A.A. 2022-23 è stato inserito il corso di Ricerca Operativa MAT/09-8CFU (mutuato per 6 CFU dal corso di Operational research del CdL in data Analytics). Con l'introduzione del corso di Ricerca Operativa, sono ora presenti nell'offerta formativa tutti i Settori Scientifico Disciplinari di area Matematica.

L'offerta formativa è stata ulteriormente arricchita da cicli di seminari tematici da 3CFU presenti nella Tabella AS – Attività a scelta autonoma dello studente (TAF D).

Le attività di tirocinio, arrestatesi durante il periodo Covid, sono riprese (si veda verbale 2 luglio 2021 del CCSA), anche grazie agli stimoli provenienti dal Comitato di indirizzo.

Azione Correttiva n. 1	Adeguamento organizzazione didattica alle nuove esigenze del mondo del lavoro
Azioni intraprese	Potenziamento dell'offerta di attività professionalizzanti (si veda il quadro precedente per i dettagli)
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	L'efficacia dell'azione sarà monitorata mediante l'analisi della Situazione occupazionale dei laureati fornita da Alma Laurea

D.CDS.1.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

D.CDS.1.1 Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate

D.CDS.1.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	D.CDS.1.1.1 In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati. D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].
-----------	--	--

Fonti documentali:

Documenti chiave:

- Titolo: Schede SUA cds 2022/23
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadri A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2022_23.pdf
- Titolo: Regolamenti didattici A.A. 2018/2019
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.
Riferimento: Allegati 2 e 3
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/magistrale_matematica/regolamento_didattico/RegolamentoMatematicaMagistrale2018-2019.pdf
- Titolo: Regolamenti didattici A.A. 2020/2021
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.
Riferimento: Allegati 2 e 3
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/magistrale_matematica/regolamento_didattico/1.5.Reg_didattico_A37_Magistrale_Matematica_20-21_da_integrare_con_allegati-completo.pdf
- Titolo: Regolamento didattico A.A. 2022/23
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.
Riferimento: Allegati 2 e 3
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/tirennale_fisica/regolamento_didattico/A37_Regolamentodidattico_Magistrale_Matematica_2022-2023_agg.pdf

Documenti a supporto:

- Titolo:** Verbale comitato di indirizzo 27/5/2019
Breve Descrizione: I verbali del comitato di indirizzo registrano l'attività del comitato
Riferimento: Verbale di insediamento.
Upload / Link del documento:
<https://www.matfis.unicampania.it/images/1. Comitato di Indirizzo 27-05-2019.pdf>
- Titolo:** Verbale comitato di Indirizzo 1/7/2020
Breve Descrizione: I verbali del comitato di Indirizzo registrano l'attività del comitato
Riferimento: Attivazione seminari tematici
Upload / Link del documento:
<https://www.matfis.unicampania.it/images/2. Comitato di Indirizzo 01-07-2020.pdf>

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.1

- Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione, sono ancora valide?*

I presupposti e le motivazioni che hanno condotto alla nascita e alla definizione del CdS non solo rimangono vive ma si potenziano di anno in anno. Si osserva che la necessità di adeguare gli obiettivi formativi e finalità professionalizzanti del Corso di Laurea alle nuove esigenze emerse nel mondo del lavoro ha portato nell'anno accademico 2017-2018 al cambio di ordinamento didattico del corso di Laurea Magistrale in Matematica. Tale cambiamento, riportato nel rapporto di riesame 2015-2018 è proseguito con un ulteriore arricchimento dell'offerta formativa, le cui motivazioni principali sono state

- Il riordino delle classi di concorso per l'insegnamento nella classe A-28 (Matematica e scienze nella scuola media).
- Il potenziamento dell'offerta formativa negli ambiti informatico, statistico, e applicativi più in generale, con l'obiettivo di formare anche figure professionali con competenze adeguate all'inserimento immediato nelle aziende e nell'industria, nei laboratori e centri di ricerca, nei settori produttivi o di servizio della società, nella pubblica amministrazione, svolgendo compiti di supporto informatico, modellistico e computazionale (così come esplicitamente previsto negli "Obiettivi formativi e finalità professionalizzanti" contenuti nel regolamento didattico).

- Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, (se presenti, ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e con gli esiti occupazionali dei laureati?*

Nei regolamenti didattici, a partire dall'A.A. 2018-19 l'offerta didattica è stata progressivamente integrata con corsi specificamente orientati all'insegnamento: Didattica della Matematica, MAT/04 -8CFU (Taf C- Gruppo A12, disponibile dall'A.A. 2018-19), Elementi di Fisica Moderna, SSD FIS/01 offerto come opzionale di TAF C del Gruppo A11, e nei corsi dell'ambito TAF D: Fondamenti di Biologia (BIO/01, 9CFU), Botanica (BIO/01, 8CFU), Citologia e Istologia (BIO/06, 8CFU).

Nell'ambito dell'offerta di insegnamenti opzionali di TAF B Formazione Teorica Avanzata l'insegnamento Geometria Combinatoria MAT/03, coerentemente con l'adeguamento del programma di insegnamento, è stato rinominato Geometria Combinatoria e Applicazioni (dall'A.A. 2020-21).

In sinergia con i Corsi di Laurea in Fisica e Data Analytics offerti dal dipartimento è stata arricchita l'offerta didattica negli ambiti informatico e statistico. Si ricordano i corsi di Metodi e Tecniche per lo sviluppo del Software e Programmazione orientata ad oggetti, entrambi TAF C gruppo A11 che sostituiscono il corso di Programmazione concorrente e distribuita ING-INF/05. Dal CdL in Data Science viene mutuato il corso di Machine learning e Artificial Intelligence INF/01-8CFU. Nella tabella 4 (TAF C-gruppo A12) dall'A.A 2022-23 è stato inserito il corso di Ricerca Operativa MAT/09-8CFU (mutuato per 6 CFU dal corso di Operational research del CdL in data Analytics). Con l'introduzione del corso di Ricerca Operativa, sono ora presenti nell'offerta formativa tutti i SSD MAT.

L'offerta formativa è stata ulteriormente arricchita da cicli di seminari tematici da 3CFU presenti nella Tabella AS – Attività a scelta autonoma dello studente (TAF D)

- Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili formativi in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello*

internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?

Fin dalla sua istituzione il Corso di studi in Matematica ha favorito le occasioni di confronto e di collaborazione con soggetti di varia natura (enti di ricerca, mondo della scuola e dell'università, aziende etc), con un significativo feedback nella progettazione e revisione dell'offerta formativa. Sulla base di tali esperienze, per una piena realizzazione degli obiettivi riportati nel quadro A1.a della SUA-CdS, il Consiglio ha deliberato in data 27 maggio 2019 l'istituzione di un Comitato di Indirizzo che raccoglie vari interlocutori con cui dialogare periodicamente mettendo così a sistema le esperienze acquisite attraverso le buone pratiche costruite negli ultimi anni. In tale comitato, operativo dall'A.A. 2019/2020 è costituito da componenti provenienti dal mondo della scuola, dal mondo della ricerca (università e enti di ricerca) e dal mondo dell'industria e dei servizi, oltre che dai Delegati alla didattica e al placement, dal Presidente del CdS, da un docente del dipartimento ed ha tra i suoi obiettivi i seguenti:

- Facilitare e promuovere i rapporti tra Università e mondo del lavoro;
 - Monitorare l'adeguamento dei curricula offerti ai CdS sulla base delle indicazioni del mondo del lavoro;
 - Favorire i contatti per gli stage degli studenti presso aziende ed enti che operino nel mondo del lavoro.
- La collaborazione tra il CCSA in Matematica e il Comitato di Indirizzo si è concretizzata, attraverso un continuo confronto fra le diverse anime e sensibilità, nelle seguenti azioni generali:

- Predisposizione dell'offerta formativa;
- Organizzazione di seminari;
- Individuazione di curricula universitari mirati a determinati sbocchi professionali;
- Organizzazione di stage aziendali per svolgimento di tesi o per avviamento al lavoro;
- Esperienze lavorative di studenti del CCSA in Matematica.

L'interazione con il Comitato è stata di grande utilità nella progettazione delle modifiche all'offerta didattica descritta nel punto precedente. Inoltre, il coinvolgimento di molti docenti del CdS nel corso di dottorato di ricerca in Matematica, Fisica e Applicazioni per l'Ingegneria permette una costante consultazione tra le parti. Consultazioni regolari avvengono anche con i responsabili aziendali dei tirocini effettuati dagli studenti e con il Comitato di Indirizzo.

4. *Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione per la progettazione del CdS, soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi, se presenti?*

Le riflessioni emerse dallo scambio con il corso di dottorato e con il comitato di indirizzo hanno portato ad una revisione dell'offerta formativa a partire dall'A.A. 2018/2019 come descritto nella risposta del quesito 2.

Criticità/Aree di miglioramento

Pur non individuando significative criticità, sulla base delle esperienze positive sin qui maturate, si ritiene necessario intensificare le interazioni con il Comitato di Indirizzo, in particolare nell'adeguamento progressivo dell'offerta didattica alle esigenze del mondo del lavoro ed alla creazione di opportunità (stages, tesi di laurea in collaborazione con soggetti presenti nel Comitato) che consentano agli studenti un avvicinamento a tematiche di interesse per il mondo del lavoro.

D.CDS.1.2 Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita

D.CDS.1.2	Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita	D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza. D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].
-----------	--	---

Fonti documentali:

Documenti chiave:

- Titolo: Regolamenti didattici A.A. 2018/2019
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.
Riferimento: Allegati 2 e 3
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/magistrale_matematica/regolamento_didattico/RegolamentoMatermaticaMagistrale2018-2019.pdf
- Titolo: Regolamento didattico A.A. 2019/2020
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.
Riferimento: Sezione Tutorato
Upload / Link del documento
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/magistrale_matematica/regolamento_didattico/1.5.Reg_didattico_A37_Magistrale_Matematica_20-21_da_integrare_con_allegati-completo.pdf
- Titolo: Schede di monitoraggio annuale anno 2020/2021
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.
Riferimento: Attività a Scelta Autonoma dello Studente
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/magistrale_matematica/regolamento_didattico/1.5.Reg_didattico_A37_Magistrale_Matematica_20-21_da_integrare_con_allegati-completo.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2022/23
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadri A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/tirennale_fisica/regolamento_didattico/A37_Regolamento_didattico_Magistrale_Matematica_2022-2023_agg.pdf

Documenti a supporto:

- Titolo: Verbale comitato di Indirizzo 27/5/2019
Breve Descrizione: I verbali del comitato di Indirizzo registrano l'attività del comitato
Riferimento: Verbale di insediamento.
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/1.Comitato_di_Indirizzo_27-05-2019.pdf
- Titolo: Verbale comitato di Indirizzo 1/7/2020

Breve Descrizione: I verbali del comitato di Indirizzo registrano l'attività del comitato

Riferimento: Attivazione seminari tematici

Upload / Link del documento:

<https://www.matfis.unicampania.it/images/2. Comitato di Indirizzo 01-07-2020.pdf>

1. *Viene dichiarato con chiarezza il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti? Gli obiettivi formativi e i profili in uscita sono chiaramente esplicitati e risultano coerenti tra loro?*

Il carattere del CdS magistrale in Matematica è delineato attraverso:

- 1) la descrizione puntuale degli obiettivi formativi e delle competenze acquisite (Quadri A4a, A4b, A4c della scheda SUA-CDS) e art. 2 del regolamento didattico;
- 2) la descrizione della funzione dei laureati in Matematica nel contesto di lavoro (Quadro A2.a);
- 3) la descrizione dei profili professionali associabili al laureato in Matematica (Quadri A2.a e A2b) e art. 3 del regolamento didattico.

2. *Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze, sia disciplinari che trasversali, sono descritti in modo chiaro e completo e risultano coerenti con i profili culturali e professionali in uscita? Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?*

I risultati di apprendimento attesi, disciplinari e trasversali sono declinati in modo specifico, anche in riferimento ai descrittori di Dublino (Conoscenza e comprensione, Capacità di applicare conoscenza e comprensione) (Quadro A4.b2). Il tutto è pienamente coerente con i profili culturali, scientifici e professionali dei corsi di laurea in Matematica Magistrale; inoltre, è specificato l'elenco degli insegnamenti che permettono di conseguire le conoscenze e le abilità descritte (Quadri A4.b2 e b1.a). È possibile prendere visione delle singole schede insegnamento indicanti il programma, il docente titolare, e i risultati di apprendimento attesi mediante il collegamento al titolo del singolo insegnamento (Quadro B1.a).

La programmazione didattica per gli anni accademici 2019-2020 e seguenti si è avvalsa del supporto puntuale del Comitato di Indirizzo per una sempre maggiore aderenza con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita. L'azione del Comitato mira, infatti, a rafforzare le professionalità dei laureati magistrali in Matematica in sintonia con l'evoluzione delle richieste dal mondo del lavoro. Nella programmazione per l'anno accademico 2020-2021 e seguenti sono state confermate e rafforzate le caratteristiche dell'offerta formativa dell'anno precedente, calibrata tenendo presente le esigenze del mondo del Lavoro, della Scuola e della Ricerca.

Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi declinati (anche in base ai descrittori di Dublino) per aree di apprendimento nell'art. 2 del Regolamento didattico.

Criticità/Aree di miglioramento

Non si segnalano criticità, eventuali aree di miglioramento riguardano il proseguimento della sinergia con il comitato di Indirizzo ai fini dell'arricchimento dell'offerta formativa.

D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

D.CDS.1.3	Offerta formativa e percorsi	D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo. D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento. D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative". D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor. D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].
-----------	------------------------------------	---

Fonti documentali

Documenti chiave:

- Titolo: Regolamenti didattici A.A. 2018/2019
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.
Riferimento: Allegati 2 e 3
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/magistrale_matematica/regolamento_didattico/RegolamentoMatematicaMagistrale2018-2019.pdf
- Titolo: Regolamento didattico A.A. 2019/2020
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.
Riferimento: Sezione Tutorato
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/magistrale_matematica/regolamento_didattico/REGOLAMENTO_A37_Intero_magistrale_in_matematica_2019-20_1.pdf
- Titolo: Regolamento didattico anno 2020/2021
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.
Riferimento: Attività a Scelta Autonoma dello Studente
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/magistrale_matematica/regolamento_didattico/1.5.Reg_didattico_A37_Magistrale_Matematica_20-21_da_integrare_con_allegati-completo.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2018/2019
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadri A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/SUA/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2018_19.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2019/2020

Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.

Riferimento: Quadri A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/SUA/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2019_20.pdf

- Titolo: Schede SUA cds 2020/2021

Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.

Riferimento: Quadri A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/SUA/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2020_21.pdf

Documenti a supporto:

- Titolo: Questionari di valutazione degli studenti e delle studentesse A.A. 2019/2020

Breve Descrizione: I questionari di valutazione delle opinioni degli studenti e le studentesse vengono gestite da Valmon s.r.l. spin-off partecipato dell'Università di Firenze.

Riferimento: Domande dei gruppi: Insegnamento & Docenza (D4).

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/dipartimento/decreti_direttore/valutazioniTitoli/Opinioni degli studenti A37_Matematica_2019-2020.pdf

- Titolo: Questionari di valutazione degli studenti e delle studentesse A.A. 2020/2021

Breve Descrizione: I questionari di valutazione delle opinioni degli studenti e le studentesse vengono gestite da Valmon s.r.l. spin-off partecipato dell'Università di Firenze.

Riferimento: Domande dei gruppi: Insegnamento & Docenza (D4).

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/Opinioni degli studenti A37_Matematica_2020-2021.pdf.pdf

- Titolo: Questionari di valutazione degli studenti e delle studentesse A.A. 2022/2023

Breve Descrizione: I questionari di valutazione delle opinioni degli studenti e le studentesse vengono gestite da Valmon s.r.l. spin-off partecipato dell'Università di Firenze.

Riferimento: Domande dei gruppi: Insegnamento & Docenza (D4).

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/Report_dei_questionari_A.A._2022_23-LM-MAT.pdf

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.3

1. *L'offerta e i percorsi formativi proposti sono descritti chiaramente? Risultano coerenti con gli obiettivi formativi definiti, con i profili in uscita e con le conoscenze e competenze trasversali e disciplinari ad essi associati? Il CdS stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività"? Ne è assicurata un'adeguata evidenza sul sito web di Ateneo?*

L'offerta e i percorsi formativi proposti sono illustrati negli art. 1, 2, 6, 7 e 8 del regolamento didattico.

Come evidenziato nel punto D.CDS.1.1., l'offerta formativa ha avuto una evoluzione e uno sviluppo soprattutto in una direzione multi disciplinare, e non soltanto per i CFU a scelta libera coerentemente con gli obiettivi formativi e professionali. In tale evoluzione hanno avuto un ruolo fondamentale il Comitato di Indirizzo, la sinergia con i nuovi corsi di studio (Physics, Data Analytics, Data Science) attivati presso il Dipartimento di Matematica e Fisica e con i corsi di studio presenti nel polo scientifico.

2. *È adeguatamente e chiaramente indicata la struttura del CdS e l'articolazione in termini di ore/ CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento?*

La struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogata sono descritte nell'art.5 del regolamento didattico (A.A.2018/19 e seguenti). Nella tabella dell'offerta didattica erogata sono specificati, per ciascun insegnamento, il monte orario dedicato alle lezioni frontali, alle esercitazioni didattiche e alle attività laboratoriali.

3. *Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor?*

Il CdS ha previsto insegnamenti a distanza nel periodo della pandemia 2019/2020 2020/2021. Dal 2021/2022 tutte le attività online sono rientrate nell'ambito della eventuale didattica integrativa. Tutti i corsi sono erogati in presenza.

4. *Sono state previste e definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici?*

Sulla scorta dell'esperienza maturata durante l'emergenza sanitaria a causa della pandemia Covid, l'utilizzo della piattaforma Teams si è consolidata. All'inizio di ciascun semestre le classi teams dei corsi vengono generate fornendo uno strumento oramai collaudato di interazione con gli studenti. Non è stato definito uno standard nella realizzazione dei materiali didattici. Tuttavia, i docenti hanno mostrato grande attenzione nella realizzazione adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici. Ciò è confermato dal grado di soddisfazione degli studenti testimoniato dai dati forniti dal sistema SIS-VALDIDAT circa le valutazioni degli studenti, in particolare alla domanda D3 (Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?) con un indice di valutazione positiva piuttosto elevato e complessivamente in crescita dal 2019-2020 (87,88%) al 2022-23 (92,57%).

Criticità/Aree di miglioramento

Non si riscontrano criticità.

D.CDS.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.

D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.

D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.

Fonti documentali

Documenti chiave:

- Titolo: Regolamenti didattici A.A. 2018/2019
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.
Riferimento: Allegati 2 e 3
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/magistrale_matematica/regolamento_didattico/RegolamentoMatematicaMagistrale2018-2019.pdf
- Titolo: Regolamento didattico A.A. 2019/2020
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.
Riferimento: Sezione Tutorato

Upload / Link del documento

https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/magistrale_matematica/regolamento_didattico/REGOLAMENTO_A37_Intero_magistrale_in_matematica_2019-20_1.pdf

- Titolo: Regolamento didattico anno 2020/2021

Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.

Riferimento: Attività a Scelta Autonoma dello Studente

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/magistrale_matematica/regolamento_didattico/1.5.Reg_didattico_A37_Magistrale_Matematica_20-21_da_integrare_con_allegati-completo.pdf

- Titolo: Schede SUA cds 2018/2019

Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.

Riferimento: Quadri A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/SUA/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2018_19.pdf

- Titolo: Schede SUA cds 2019/2020

Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.

Riferimento: Quadri A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/SUA/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2019_20.pdf

- Titolo: Schede SUA cds 2020/2021

Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.

Riferimento: Quadri A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/SUA/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2020_21.pdf

Documenti a supporto:

- Titolo: Questionari di valutazione degli studenti e delle studentesse A.A. 2018/2019

Breve Descrizione: I questionari di valutazione delle opinioni degli studenti e le studentesse vengono gestite da Valmon s.r.l. spin-off partecipato dell'Università di Firenze.

Riferimento: Domande dei gruppi: Insegnamento & Docenza (D4).

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/qualita/opinioniStudenti/A37_-_OPINIONE_DEGLI_STUDENTI_2018-19.pdf

- Titolo: Questionari di valutazione degli studenti e delle studentesse A.A. 2020/2021

Breve Descrizione: I questionari di valutazione delle opinioni degli studenti e le studentesse vengono gestite da Valmon s.r.l. spin-off partecipato dell'Università di Firenze.

Riferimento: Domande dei gruppi: Insegnamento & Docenza (D4).

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/Opinioni_degli_studenti_A37_Matematica_2020-2021.pdf.pdf

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.4

1. *Le schede degli insegnamenti illustrano chiaramente i contenuti e i programmi degli insegnamenti coerenti con gli obiettivi formativi del CdS? Nel caso di insegnamenti integrati la scheda ne illustra chiaramente la struttura?*

I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS e sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti che id coenti aggiornano ogni anno sulle indicazioni del PQA.

2. *Il sito web del CdS dà adeguata e tempestiva visibilità alle Schede degli insegnamenti?*

Le schede degli insegnamenti sono pubblicate dai docenti sulle proprie pagine web e sulle pagine web del CdS.

3. *Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?*

Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti stabilite nell'art. 7 del regolamento didattico sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, reperibili sulle pagine web del CdS e sulle pagine web dei docenti.

Ciò è confermato dal grado di soddisfazione degli studenti testimoniato dai dati forniti dal sistema SIS-VALDIDAT, in particolare dal quesito D4 (Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?) che non scende sotto il 90% nel periodo di analisi.

4. *Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?*

Si ritiene che le modalità di verifica sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati apprendimento attesi. Inoltre, il GAQ verifica che le modalità di verifica riportate nei syllabus siano coerenti con i risultati di apprendimento attesi descritti in SUA-CdS.

5. *Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?*

Le modalità di verifica consistono in una verifica scritta e/o orale e/o di laboratorio sono specificate nelle schede di insegnamento.

Criticità/Aree di miglioramento

Non si segnalano criticità.

D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS

D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti. D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.
-----------	--	--

Fonti documentali

Documenti chiave:

- Titolo: Schede SUA cds 2018/2019
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadri A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/SUA/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2018_19.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2019/2020

Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.

Riferimento: Quadri A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/SUA/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2019_20.pdf

- Titolo: Schede SUA cds 2020/2021

Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.

Riferimento: Quadri A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/SUA/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2020_21.pdf

Documenti a supporto

- Titolo: Questionari di valutazione degli studenti e delle studentesse A.A. 2018/2019

Breve Descrizione: I questionari di valutazione delle opinioni degli studenti e le studentesse vengono gestite da Valmon s.r.l. spin-off partecipato dell'Università di Firenze.

Riferimento: Domande dei gruppi: Insegnamento & Docenza (D4).

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/qualita/opinioniStudenti/A37_-_OPINIONE_DEGLI_STUDENTI_2018-19.pdf

- Titolo: Questionari di valutazione degli studenti e delle studentesse A.A. 2019/2020

Breve Descrizione: I questionari di valutazione delle opinioni degli studenti e le studentesse vengono gestite da Valmon s.r.l. spin-off partecipato dell'Università di Firenze.

Riferimento: Domande dei gruppi: Insegnamento & Docenza (D4).

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/dipartimento/decreti_direttore/valutazioniTitoli/Opinioni_degli_studenti_A37_Matematica_2019-2020.pdf

- Titolo: Questionari di valutazione degli studenti e delle studentesse A.A. 2020/2021

Breve Descrizione: I questionari di valutazione delle opinioni degli studenti e le studentesse vengono gestite da Valmon s.r.l. spin-off partecipato dell'Università di Firenze.

Riferimento: Domande dei gruppi: Insegnamento & Docenza (D4).

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/Opinioni_degli_studenti_A37_Matematica_2020-2021.pdf.pdf

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.5

1. *Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la frequenza e l'apprendimento da parte degli studenti?*

Il CdS pone grande attenzione alla progettazione ed erogazione della didattica in tutti i suoi aspetti, a partire dalla definizione degli orari, tenendo in conto le richieste che provengono dalla Commissione Paritetica, dalle rappresentanze studentesche e dal gruppo di assicurazione della qualità della didattica.

In particolare, in riferimento al punto D.CDS.1.5.1, nell'A.A. 2020/21 l'insegnamento di Analisi Superiore (MAT/05 – 12 CFU annuale) viene sdoppiato nei due insegnamenti semestrali di Analisi funzionale e Analisi superiore, ciascuno da 6 CFU e senza propedeuticità di uno rispetto all'altro. L'effetto positivo si nota nell'incremento dell'indice di valutazione positiva relativo al quesito D2 "Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?" di SIS_VALDIDAT che passa dall'83% degli A.A. 19/20 e 20/21 ad una percentuale superiore al 86% negli anni successivi. A conferma di ciò, dai dati forniti dal sistema SIS-VALDIDAT circa le valutazioni degli studenti, risulta evidente che gli indici di valutazione positiva delle domande relativi alla didattica sono molto alti nell'intervallo che va dall'A.A. 2017-

2018 all'A.A. 2022-2023. In particolare, gli indici di valutazione positiva relativa ai quesiti D4-D8 sono sempre superiori al 90%. Va anche osservato che gli indicatori inerenti ai CFU acquisiti al primo anno sono ancora lontani dal dato di area geografica (si veda sotto ambito 2.5).

2. *Sono stati previsti incontri di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti, tutor e figure specialistiche responsabili della didattica, finalizzati a un'eventuale modifica degli obiettivi formativi o dell'organizzazione delle verifiche?*

Le tempistiche di erogazione e le finestre destinate allo svolgimento degli esami vengono coordinate dal presidente e dal delegato alla didattica e data ampia diffusione nei siti preposti.

Non sono ad oggi previsti incontri di coordinamento e monitoraggio tra docenti per l'organizzazione delle verifiche o eventuali degli obiettivi formativi.

Criticità/Aree di miglioramento

Benché non si individuino particolari criticità, sarebbe opportuno potenziare il coordinamento tra gli insegnamenti di uno stesso anno al fine di una più efficace calendarizzazione e monitoraggio delle verifiche di apprendimento. (si veda obiettivo corrispondente nella Sezione 2.c)

D.CDS.1.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1	D.CDS.1.5/RC-2024: <i>Potenziare coordinamento tra gli insegnamenti obbligatori dello stesso anno di corso</i>
Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Più efficace calendarizzazione delle verifiche di apprendimento</i>
Azioni da intraprendere	<i>Riunioni a inizio di ogni semestre per coordinare date di prove in itinere e finali.</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>Gli indicatori riguardanti la regolarità delle carriere, con particolare riguardo a iC17, iC22 e iC24</i>
Responsabilità	<i>Uno dei docenti del primo anno di corso designato dal CdS e il referente per il gruppo di assicurazione della qualità</i>
Risorse necessarie	<i>Docenti coinvolti e le strutture del Dipartimento condivise da diversi corsi di Laurea</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>1 anno</i>

Obiettivo n. 2	D.CDS.1.2.1/n./RC-202X: <i>Potenziamento profili in uscita</i>
Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Arricchimento della diversificazione dei profili in uscita attraverso maggiori sinergie del mondo del lavoro</i>
Azioni da intraprendere	<i>In collaborazione con il comitato di Indirizzo, arricchire e incoraggiare le opportunità di interscambio tra studenti e mondo del lavoro mediante l'organizzazione di stage, visite, seminari e presentazioni.</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>Condizione occupazionale dei sondaggi di AlmaLaurea.</i>
Responsabilità	<i>Presidente CdS e referente comitato di Indirizzo</i>
Risorse necessarie	<i>Per il raggiungimento dell'obiettivo intermedio non si prevede l'uso di risorse finanziarie. Sarà necessaria l'attività di tutto il personale coinvolto nel comitato di Indirizzo.</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>2 anni.</i> <i>Obiettivo intermedio: 1 anno per la pianificazione da progettare in seno al comitato di Indirizzo.</i>

D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CdS)

Il sotto-ambito D.CDS.2 ha per obiettivo **“accertare la presenza e il livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nell'erogazione del CdS”**. Si articola nei seguenti 6 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.2.1	Orientamento e tutorato	D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti. D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere. D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].
D.CDS.2.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate. D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate. D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi. D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].
D.CDS.2.3	Metodologie didattiche e percorsi flessibili	D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor. D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti. D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche. D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D2 e D.3].
D.CDS.2.4	Internazionalizzazione della didattica	D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero. D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].		
D.CDS.2.5	Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento	D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.
D.CDS.2.6	Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza	D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate. D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.

D.CDS.2.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Si segnala che, essendo i CdS triennali e magistrali aggregati in un unico CCSA, alcuni obiettivi del CdS Magistrale sono comuni al CdS Triennale.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.2.1.2 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si pone il seguente obiettivo:

Ridefinizione del criterio di assegnazione dei tutor istituzionali agli studenti, anche allo scopo di snellire la lista attuale.

Nell'A.A. 2019-2020 si è proceduto ad una riorganizzazione dei docenti tutor. La tabella dei docenti Tutor è stata snellita in modo da risultare più fruibile. Questa riorganizzazione si è mantenuta fino ad oggi. Gli studenti e le studentesse possono scegliere in modo autonomo il docente tutor a cui affidarsi.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.2.4.1 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si pone il seguente obiettivo:

Potenziamento della mobilità internazionale degli studenti, attraverso periodi di studio e di tirocinio all'estero.

Sono stati regolarmente effettuati ed intensificati incontri di orientamento periodici in prossimità dell'apertura del bando Erasmus coinvolgendo studenti o studentesse che hanno già usufruito di questa possibilità e il personale delle segreterie di supporto per tutti gli aspetti burocratici.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.2.3.4 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si pone il seguente obiettivo

Potenziamento delle iniziative a supporto di studenti con esigenze specifiche con particolare riferimento alle disabilità.

Il dipartimento di Matematica e Fisica ha attivato già dall'anno 2018 la possibilità di un tutorato tra pari, su fondi ministeriali e di Ateneo, allo scopo di affiancare gli studenti e studentesse con disabilità.

Di seguito si descrivono gli effetti delle azioni di miglioramento avviate nel riesame del 2015 e che sono state mantenute negli anni seguenti.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.2.5 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si cita la seguente azione di miglioramento implementata:

Utilizzo sempre più marcato di tecnologie informatiche per un migliore feedback relativo ai risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti. In tale ordine di idee, si ricorda che l'Ateneo da quest'anno ha adottato un nuovo sistema per l'elaborazione dei dati statistici raccolti con le rilevazioni delle opinioni dello studente, affidando l'incarico a VALMON s.r.l.

(Valutazione e Monitoraggio) spin-off partecipato dell'Università di Firenze. Le elaborazioni relative agli insegnamenti sono effettuate attraverso il sistema SIS-VALDIDAT e sono pubblicate in rete (<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unicampania/>).

I questionari di valutazione degli studenti e delle studentesse vengono discussi ogni anno nel gruppo di assicurazione della qualità, collegialmente in seno al consiglio di corso di studio e pubblicati nella pagina <https://www.matfis.unicampania.it/dipartimento/assicurazione-della-qualita/qualita-della-didattica/assicurazione-della-qualita-corso-di-laurea-in-matematica#opinioni-degli-studenti>.
Va osservato che il numero dei questionari compilati ha subito una forte diminuzione negli ultimi due anni, segnale di allarme rispetto all'utilità di questo strumento in molte azioni di miglioramento.

Azione Correttiva n.1	<i>Ridefinizione del criterio di assegnazione dei tutor istituzionali agli studenti, anche allo scopo di snellire la lista attuale.</i>
Azioni intraprese	Nell'A.A. 2019/2020 si è proceduto ad una riorganizzazione dei docenti tutor. La tabella dei docenti Tutor è stata snellita in modo da risultare più trasparente. Questa riorganizzazione si è mantenuta negli anni successivi.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Gli indicatori che descrivono l'efficacia dell'azione dei tutor curricolari sono vari. Tra i più indicativi consideriamo quelli relativi alla regolarità delle carriere. L'indicatore iC22 (Percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso) ha avuto un notevole miglioramento nel 2020 (40%) successivamente è calato attestandosi al 31% lontano dal dato di area; mentre l'indicatore iC17 (Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) è migliorato nel 2020 (66,7%), in seguito è diminuito attestandosi al 56% nel 2021, anche questo lontano dal dato di area. Questi dati mostrano che questa azione di miglioramento ha avuto parziali effetti positivi. Rimane un obiettivo del CdS potenziare la diffusione di questa opportunità tra gli studenti e le studentesse.

Azione Correttiva n.2	<i>Potenziamento della mobilità internazionale degli studenti, attraverso periodi di studio e di tirocinio all'estero.</i>
Azioni intraprese	Sono stati regolarmente effettuati ed intensificati incontri di orientamento periodici in prossimità dell'apertura del bando Erasmus coinvolgendo studenti o studentesse che hanno già usufruito di questa possibilità e il personale delle segreterie di supporto per tutti gli aspetti burocratici.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale di CFU conseguiti entro la durata normale del corso (indicatore iC10) è salito nel 2018 al 23% (nel 2017 era pari a 0%). Negli anni 2019/2021 la mobilità è stata annullata a causa della pandemia. Nel 2022 l'indicatore risale al 33,9% superando nettamente il dato di area. Anche tenendo in considerazione i segnali positivi, questa azione correttiva rimane un obiettivo del CdS.

Azione Correttiva n.3	<i>Potenziamento delle iniziative a supporto di studenti con esigenze specifiche con particolare riferimento alle disabilità.</i>
Azioni intraprese	Il dipartimento di Matematica e Fisica ha attivato già dall'anno 2018 l'opportunità di un tutorato tra pari, su fondi ministeriali e di Ateneo, allo scopo di affiancare gli studenti e studentesse con disabilità.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	L'efficacia di questa azione correttiva non è descritta da un indicatore in particolare. Si segnala che l'indicatore iC25 (Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS) è dal 2018 stabile al 100%, ad eccezione degli anni 2019 e 2020 in cui è sceso al 90,5%, in linea o superiore al dato di area geografica ed a quello nazionale.

D.CDS.2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato

D.CDS.2.1	Orientamento e tutorato	D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti. D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere. D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].
-----------	----------------------------	--

Fonti documentali

Documenti chiave:

- Titolo: Schede SUA cds 2019/2020,
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadro B5
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/schedeSUA/id498_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2019_20.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2020/2021
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadro B5
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/schedeSUA/id498_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2019_20.pdf
- Titolo: Regolamento didattico A.A. 2019/2020
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.
Riferimento: Sezione Tutorato
Upload / Link del documento
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/magistrale_matematica/regolamento_didattico/REGOLAMENTO_A37_Intero_magistrale_in_matematica_2019-20_1.pdf
- Titolo: Schede di monitoraggio annuale anno 2020
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.
Riferimento: Attività a Scelta Autonoma dello Studente
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/dipartimento/SMA_2020_LM_Commentata.pdf
- Titolo: Schede di monitoraggio annuale anno 2021
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Studio.
Riferimento: Attività a Scelta Autonoma dello Studente
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/dipartimento/SMA_2021_LM_Commentata.pdf
- Titolo: Schede di monitoraggio annuale anno 2023
Riferimento: Indicatori gruppo A ed E

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/dipartimento/SMA_2022_LM_Commentata.pdf

Documenti a supporto:

- Titolo: Verbale comitato di Indirizzo 1/7/2020
Breve Descrizione: I verbali del comitato di Indirizzo registrano l'attività del comitato
Riferimento: Attivazione seminari tematici
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/2_Comitato_di_Indirizzo_01-07-2020.pdf
- Titolo: Questionario sulla condizione occupazionale del consorzio Almalaurea anno
Breve Descrizione: Indagine sulla condizione occupazionale del consorzio Almalaurea
Riferimento: Sezione 3
Upload / Link del documento:
<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2022&corstipo=LS&ateneo=70049&facolta=1029&gruppo=tutti&livello=2&area4=tutti&pa=70049&classe=11045&postcorso=0630607304100001&isstella=0&annolu=1&condocc=tutti&isrls=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione>

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.1

1. *Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? (Esempi: predisposizione di attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS; presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso.)*

Orientamento in ingresso.

In tutto il periodo in analisi sono stati organizzati incontri di orientamento rivolti agli studenti e alle studentesse del terzo anno del corso triennale. Tali incontri si sono tenuti a distanza durante gli anni della pandemia. L'indicatore che monitora gli avvisi di carriera al primo anno risulta stabile in tutto il periodo in esame e, ad eccezione degli anni 2021 e 2022 in cui hanno subito un peggioramento, rimane in linea o lievemente superiore al dato di area geografica.

Orientamento e tutorato in itinere.

Il tutorato in itinere avviene grazie al tutorato curriculare che si fonda sull'attività di docenti tutor.

Nell'a.a 2019/2020 si è proceduto ad una riorganizzazione dei docenti tutor. La tabella dei docenti Tutor è stata snellita in modo da risultare più fruibile. Questa riorganizzazione si è mantenuta negli anni successivi. A tal riguardo, un obiettivo del CdS è aumentare le occasioni di incontro tra i docenti tutor e gli studenti e le studentesse all'avvio di carriera in modo da rafforzare la loro consapevolezza nelle scelte dei profili culturali.

Questa azione non ha portato ad effetti significativi sulla regolarità delle carriere.

L'indicatore iC22 (Percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso) ha avuto un notevole miglioramento nel 2020 (40%) successivamente è calato attestandosi al 31% lontano dal dato di area; mentre l'indicatore iC17 (Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) è migliorato nel 2020 (66,7%), in seguito è diminuito attestandosi al 56% nel 2021 anche questo lontano dal dato di area. Questi dati mostrano che questa azione di miglioramento ha avuto parziali effetti positivi. Rimane un obiettivo del CdS potenziare la diffusione di questa opportunità tra gli studenti e le studentesse.

Orientamento in itinere/uscita

La commissione di Ateneo per il job placement, allo scopo di favorire l'occupabilità dei propri laureati, organizza incontri e progetti in cui sono coinvolti laureandi dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" ed aziende e enti del territorio. Inoltre, l'Ateneo svolge attività di intermediazione ed in particolare, pubblica il curriculum vitae degli studenti e delle studentesse sin dalla loro immatricolazione e fino a 12 mesi dalla laurea, allo scopo di consentire alle aziende accreditate di consultare - in forma anonima e gratuita - la banca dati nazionale dei cv (Cliclavoro e AlmaLaurea) ed una volta individuati quelli di interesse, di far riferimento diretto all'Ateneo di afferenza per avere contatti e maggiori dettagli.

2. Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?

Le attività di orientamento in itinere vengono affidate a docenti tutor. Inoltre, il CdS, al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro e di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro, organizza tirocini formativi e di orientamento a favore degli studenti e delle studentesse sulla base di apposite convenzioni stipulate con Aziende, Imprese o Enti o istituti scolastici. Nel periodo in esame sono stati formulati e approvati progetti per tirocini curriculari presso istituzioni scolastiche o aziende del settore informatico. Le attività di tirocinio si concludono con la somministrazione di questionari di soddisfazione.

Per ogni tirocinio presso istituzioni scolastiche/aziende/enti/laboratori è previsto un progetto formativo predisposto dal tutor didattico-organizzativo (membro del dipartimento) e dal tutor scolastico (docente della struttura scolastica) o dal tutor aziendale (membro della struttura ospitante). Per i tirocini in istituzioni scolastiche 1 CFU prevede 12 ore di attività di tirocinio presso la struttura scolastica e 13 ore di studio/attività individuale di preparazione alle attività di tirocinio in campo.

Per i tirocini in aziende, l'impegno in termini di ore e di CFU acquisibili è definito in maniera puntuale all'interno del progetto formativo. I CFU acquisibili di Tipologia D sono al più pari a 8. I progetti formativi possono prevedere anche ulteriori attività di tirocinio finalizzate all'elaborazione della tesi di laurea magistrale.

Le attività di tirocinio sono coordinate prevalentemente dal delegato per il placement, dal presidente di Corso di Studi e dal delegato alla didattica.

Al fine di favorire l'ingresso nel mondo del lavoro dei neolaureati in Matematica Magistrale, l'offerta formativa del corso di laurea, dall'anno 2019/2020 e, è stata arricchita con seminari tematici in vari settori applicativi della Matematica, tenuti da docenti interni al Dipartimento e da personale esterno (CIRA, STMicronics, Sklyt).

3. Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?

Il Consiglio di Corso di Studi segue con attenzione l'andamento delle carriere degli studenti e delle studentesse, in particolare i crediti ottenuti e i risultati degli esami monitorati attraverso lo studio degli indicatori della SMA e grazie alla piattaforma interna sigma-D. Questo monitoraggio continuo consente di aggiornare in modo efficace le attività di orientamento in ingresso, offrendo indicazioni dettagliate sulla struttura del percorso di studi, sulla compilazione del piano di studi e sulla pianificazione degli esami.

4. Le iniziative di orientamento in uscita tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?

Come testimoniato dall'indagine sulla condizione occupazionale del consorzio Almalaurea, la percentuale dei laureati e delle laureate in Matematica Magistrale che lavorano ad un anno dalla laurea è pari all'84,6% (Laureati nel 2021), il dato scende al 64,3% nel 2022 (laureati nel 2021), anche se la percentuale che ha partecipato ad uno stage in azienda sale al 21,4%.

Criticità/Aree di miglioramento

Le criticità in questo ambito riguardano la regolarità delle carriere.

Orientamento in itinere

-Maggiore efficacia dei docenti tutor, promuovendo la conoscenza da parte degli studenti e studentesse della figura del tutor.

D.CDS.2.2 Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

D.CDS.2.2	Conoscenze richieste in ingresso e	D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate. D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.
-----------	------------------------------------	--

recupero delle
carenze

D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.

D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].

Fonti documentali

Documenti chiave:

- Titolo: Schede SUA cds 2021/2022
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadro A3.a, A3.b e Quadro B5
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2021_22.pdf
- Titolo: Regolamento didattico 2021/2022
Breve Descrizione:
Riferimento: Art. 4 Ammissione al corso di Laurea Magistrale in Matematica
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/A37_magistrale_matematica_regolamento_didattico_21_22.pdf
- Titolo: Requisiti di Ammissione
Breve Descrizione: Descrizione dei requisiti di ammissione per l'iscrizione al corso di laurea Magistrale in Matematica
Riferimento: sezione dedicata
Upload / Link del documento:
<https://www.matfis.unicampania.it/didattica/corsi-di-studio/corso-di-laurea-magistrale-in-matematica#requisiti-di-ammissione>

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.2

1. *Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus?*

Nell'A.A.2020/2021 (seduta del 16/4/2021) è stato modificato il comma 3 dell'art. 4 del regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Matematica: Per coloro che sono in possesso di un titolo di Laurea conseguito nella Classe delle Lauree in Scienze Matematiche L-35 (ex D.M.270/04) o L-32 (ex D.M. 509/99) o del titolo di Laurea in Matematica quadriennale (vecchio ordinamento) non è prevista la verifica dei requisiti curriculari. Inoltre, per coloro che hanno conseguito un titolo di Laurea nella Classe di Lauree in Scienze Matematiche L-35 (ex D.M.270/04) o L-32 (ex D.M.

509/99) con una votazione almeno pari a 85/110 non è prevista la verifica dei requisiti culturali secondo le modalità indicate nel comma 2. Tali conoscenze richieste sono stabilite dall'art. 4 del regolamento didattico e pubblicate nel sito web del CdS.

2. *Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti?*

Nella seduta del 4/7/2021 è stata nominata una commissione per la verifica dei requisiti culturali, ad oggi attiva. Le carenze nella verifica dei prerequisiti curriculari vengono comunicate e discusse con gli studenti al fine di mettere a fuoco gli aspetti critici individuati.

3. *Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.*

Le attività di sostegno in itinere sono affidate ai docenti tutor curriculari. La lista dei docenti tutor è pubblicata sulla pagina web del CdS. Gli interventi per favorire l'integrazione degli studenti sono demandati ai singoli docenti degli insegnamenti obbligatori del I anno.

4. *Per i CdS triennali e a ciclo unico: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Per i corsi a programmazione nazionale sono previste e definite le modalità di attribuzione e di recupero degli OFA?*

Non rilevante per il CdS.

5. *Per i CdS di secondo ciclo, sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?*

I requisiti di ammissione all'iscrizione al corso di Laurea Magistrale in Matematica sono pubblicati sulla pagina web del CdS.

Criticità/Aree di miglioramento

Criticità

-Percentuale di crediti acquisiti nel primo anno.

Aree di miglioramento

-Potenziamento del tutorato curriculare al fine di guidare gli studenti e le studentesse nel primo anno di corso di studi.

D.CDS.2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili

D.CDS.2.3
Metodologie
didattiche e
percorsi
flessibili

D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.

D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.

D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.

D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede e D2 D.3].

Fonti documentali

Documenti chiave:

- Titolo: Pagina web sull'inclusione e la disabilità all'interno del sito del dipartimento di Matematica e Fisica
Breve Descrizione: Nella pagina vengono descritti i servizi che il dipartimento mette a disposizione a supporto delle politiche di inclusione.
Riferimento: Inclusione e disabilità
- Upload / Link del documento:
<https://www.matfis.unicampania.it/dipartimento/inclusione-disabilita-dsa-e-saps>
- Titolo: Regolamento didattico anno 2018/2019
Breve Descrizione: Regolamento Didattico del CdS.
Riferimento: Art. 14 (Studenti fuori corso, interruzione degli studi, studenti impegnati a tempo parziale)
Upload / Link del documento:
<https://www.matfis.unicampania.it/RegolamentoMatematicaMagistrale2018-2019.pdf>

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.3

1. *L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor?*

(Esempi: vengono organizzati incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula, sono disponibili docenti-guida per le opzioni relative al piano carriera, sono previsti di spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti, etc.)

Come descritto nel quadro D.CDS.2.1 la guida e il sostegno nelle scelte degli studenti e studentesse avviene attraverso il tutorato curriculare. Nell'a.a 2019/2020, la lista dei docenti tutor è stata snellita ed ogni studente può autonomamente scegliere il docente tutor a cui affidarsi. Gli studenti e le studentesse particolarmente motivati possono ottenere crediti di studio o approfondimento autogestito in discipline autonomamente scelte. Il tutorato alla pari è finanziato su fondi in parte ministeriali in parte di Ateneo per supportare gli studenti diversamente abili. Il dipartimento si è dotato di un referente per il tutorato alla pari e per le iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche.

2. *Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti? (Esempi: vi sono tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, corsi "honors", percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento, etc.)*

Il servizio di ateneo erogato dal Centro di Ateneo per l'Inclusione degli studenti con Disabilità (CID) prevede alcune misure di supporto per gli studenti e le studentesse diversamente abili, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), o in condizioni di disagio o difficoltà transitorie. Il centro offre varie iniziative di supporto come pubblicato sul sito relativo. A tale servizio si aggiungono i servizi di tutorato specializzato e alla pari, progettazione di interventi personalizzati, sostegno alla didattica, affiancamento alla mobilità all'interno dell'Ateneo, supporto tecnico nell'utilizzo delle tecnologie assistive e ICT (information and communication technologies).

3. *Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? (E.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli...)?*

Ai sensi dell'Art 32 del RDA, il CCSA può proporre al Consiglio di Dipartimento, per l'approvazione in Senato Accademico, l'adozione di particolari modalità organizzative per gli studenti "a tempo parziale", consentendo loro di fare fronte agli obblighi dovuti per il conseguimento del titolo di studio in tempi più lunghi di quelli legali

senza cadere nelle condizioni di fuori corso e potendo usufruire di una riduzione dell'importo dei contributi annuali dovuti.

Criticità/Aree di miglioramento

Non si segnalano criticità.

D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica	D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero. D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].
---	--

Fonti documentali

Documenti chiave:

- Titolo: Schede SUA cds 2018/2019,
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadro B5 (Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti)
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/SUA/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2018_19.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2019/2020
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadro B5 (Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti)
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/SUA/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2019_20.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2020/2021
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadro B5 (Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti)
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/SUA/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2020_21.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2021/2022
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale.
Riferimento: Quadro B5 (Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti)
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2021_22.pdf
- Titolo: Schede di monitoraggio annuale anno 2018
Breve Descrizione: La scheda contiene un set di indicatori che l'ANVUR restituisce ai singoli Corsi di Studio (CdS) con finalità di riesame annuale. Alla base degli indicatori vi sono cinque dimensioni delle carriere accademiche

degli studenti: Regolarità; Risultati delle attività formative; Internazionalizzazione; Soddisfazione; Occupabilità;
Consistenza del corpo Docente

Riferimento: Indicatori gruppo B

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/dipartimento/SMA_2018_LM_Commentata.pdf

- Titolo: Schede di monitoraggio annuale anno 2023 (aggiornamento 30/9/2023)
Riferimento: Indicatori gruppo B
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/dipartimento/SMA_2022_LM_Commentata.pdf
- Titolo: Schede di monitoraggio annuale anno 2023 (aggiornamento 6/4/2024)
Riferimento: Indicatori gruppo B
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/schedeSUA/SMA_MAT_LM_2024_4_6.pdf

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.4

1. *Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus)?*

Il Consiglio dei Corsi di Studi in Matematica Aggregato (CCSA), allo scopo di migliorare il livello di internazionalizzazione del percorso formativo, incoraggia gli studenti a svolgere periodi di studio all'estero, sulla base di rapporti convenzionali di scambio con Università presso le quali esista un sistema di crediti facilmente riconducibile al sistema ECTS. Le opportunità di studio all'estero sono rese note agli studenti attraverso appositi bandi recanti, tra l'altro, i requisiti di partecipazione e i criteri di selezione. Agli studenti prescelti potranno essere concessi contributi finanziari o altre agevolazioni previste dagli accordi di scambio. Una borsa di mobilità è in genere assegnata nel caso di scambi realizzati nel quadro degli Accordi Erasmus.

Inoltre, l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" partecipa al programma Lifelong Learning Programme (LLP) della Commissione Europea. Nell'ambito del programma LLP è prevista l'azione Erasmus Placement che fornisce la possibilità per gli studenti di svolgere un periodo di tirocinio presso imprese, centri di formazione, centri di ricerca o altre organizzazioni partecipanti al Programma. Gli atenei coinvolti nel programma di scambio europeo sono più di trenta. Il referente per l'internazionalizzazione organizza ogni anno incontri divulgativi e informativi in questo ambito e segue personalmente ogni studente o studentessa che sfrutta questa possibilità dal momento della scelta della sede, alla formazione del Learning Agreement, fino al rientro in sede e al riconoscimento dei crediti acquisiti all'estero.

2. *Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica, con riferimento a docenti stranieri e/o studenti stranieri e/o titoli congiunti, doppi o multipli in convenzione con Atenei stranieri?*

La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale di CFU conseguiti entro la durata normale del corso (indicatore iC10) è salito nel 2018 al 23% (nel 2017 era pari a 0%). Negli anni 2019/2021 la mobilità è stata annullata a causa della pandemia. Nel 2022 l'indicatore risale al 33,9% superando nettamente il dato di area. Anche tenendo in considerazione i segnali positivi, questa azione correttiva rimane un obiettivo del CdS.

Criticità/Aree di miglioramento

Rimane obiettivo prioritario del corso di studi il potenziare e supportare le azioni volte all'aumento del numero di studenti e studentesse che svolgono parte della loro formazione all'estero.

Aree di miglioramento

- Intensificare la diffusione di questa opportunità.
- Semplificazione della procedura di riconoscimento delle competenze acquisite all'estero.
- Studiare la possibilità di stipula di accordi con università europee per il conseguimento del doppio titolo.

D.CDS.2.5 Modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.2.5	Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento	D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.
-----------	--	---

Fonti documentali

Documenti chiave:

- Titolo: Schede SUA cds 2019/2020,
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadri B2.a., B2.b, B2.c.
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/schedeSUA/id498_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2019_20.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2020/2021
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadri B2.a., B2.b, B2.c.
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/schedeSUA/id498_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2020_21.pdf
- Titolo: Questionari di valutazione degli studenti e delle studentesse A.A. 2018/2019
Breve Descrizione: I questionari di valutazione delle opinioni degli studenti e le studentesse vengono gestite da Valmon s.r.l. spin-off partecipato dell'Università di Firenze.
Riferimento: Domande dei gruppi: Insegnamento & Docenza (D4).
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/qualita/opinioniStudenti/A37_-_OPINIONE_DEGLI_STUDENTI_2018-19.pdf
- Titolo: Questionari di valutazione degli studenti e delle studentesse A.A. 2019/2020
Breve Descrizione: I questionari di valutazione delle opinioni degli studenti e le studentesse vengono gestite da Valmon s.r.l. spin-off partecipato dell'Università di Firenze.
Riferimento: Domande dei gruppi: Insegnamento & Docenza (D4).
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/Opinioni_degli_studenti_Matematica_2019-2020.pdf
- Titolo: Questionari di valutazione degli studenti e delle studentesse A.A. 2020/2021
Breve Descrizione: I questionari di valutazione delle opinioni degli studenti e le studentesse vengono gestite da Valmon s.r.l. spin-off partecipato dell'Università di Firenze.
Riferimento: Domande dei gruppi: Insegnamento & Docenza (D4).
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/Opinioni_degli_studenti_A37_Matematica_2020-2021.pdf.pdf

- Titolo: Questionari di valutazione degli studenti e delle studentesse A.A. 2021/2022
Breve Descrizione: I questionari di valutazione delle opinioni degli studenti e le studentesse vengono gestite da Valmon s.r.l. spin-off partecipato dell'Università di Firenze.
Riferimento: Domande dei gruppi: Insegnamento & Docenza (D4).
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicanpania.it/images/2021_22_riepilogo_matematica_magistrale.pdf

Documenti a supporto:

- Titolo: Indagine sul profilo dei laureati del consorzio Almalaurea anni 2021
Breve Descrizione: Indagine sul profilo dei laureati del consorzio Almalaurea inerente al corso L-40.
Riferimento: Sezione 7 Giudizi sull'esperienza universitaria
Upload / Link del documento:
https://www2.almalaurea.it/profilo_laureati_LM40_2021
- Titolo: Indagine sul profilo dei laureati del consorzio Almalaurea anni 2022
Breve Descrizione: Indagine sul profilo dei laureati del consorzio Almalaurea inerente al corso L-40.
Riferimento: Sezione 7 Giudizi sull'esperienza universitaria
Upload / Link del documento:
https://www2.almalaurea.it/profilo_Laureati_LM40_2022

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.5

1. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?

Il CdS definisce in maniera chiara e per ciascun esame nelle schede degli insegnamenti le modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali. Il calendario degli appelli è reso pubblico nella sezione didattica del sito web del CdS.

2. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi, Le modalità di verifica vengono stabilite dai docenti in piena coerenza con i risultati di apprendimento attesi.

3. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti vengono espressamente comunicate a tutti gli studenti attraverso il sito e nella presentazione di ciascun corso.

4. Il CdS rileva e monitora l'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale al fine di rilevare eventuali aspetti di miglioramento? Sono previste attività di miglioramento continuo?

Dai questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti e delle studentesse si ricava che la percentuale degli studenti e studentesse che ritiene che le modalità di esame siano state definite in modo chiaro non scende mai sotto il 91% negli anni in esame. Il dato è confermato dalle indagini sul profilo dei laureati del consorzio Almalaurea degli anni 2021, 2022 dove si legge che la percentuale che ritiene l'organizzazione degli esami soddisfacente sempre o quasi sempre non scende sotto il 71,4%.

Criticità/Aree di miglioramento

Criticità.

Non si segnalano criticità, tuttavia possiamo individuare la seguente area di miglioramento.

Area di miglioramento.

-Attivare un coordinamento tra gli insegnamenti obbligatori del primo anno del CdS, in modo da ottimizzare e monitorare l'andamento delle verifiche di apprendimento.

D.CDS.2.6 Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza

D.CDS.2.6	Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza	D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate. D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.
-----------	--	---

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.6

1. *Il CdS definisce linee guida inerenti alle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale? Il CdS monitora il grado di attuazione delle linee guida?*

La didattica del CdS è erogata in presenza dal termine dell'emergenza sanitaria dovuta al COVID-19.

2. *Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza?*

Durante l'emergenza sanitaria l'attività didattica è stata svolta mediante la piattaforma Microsoft Teams, con l'integrazione della piattaforma Moodle per attività di esercitazione e verifica. Alcuni insegnamenti hanno attuato metodologie sostitutive dell'apprendimento in situazione attraverso i test della piattaforma Moodle. Ad oggi l'apprendimento in situazione è per lo più attivato in presenza.

Criticità/Aree di miglioramento

Non ci sono criticità.

D.CDS.2.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n.1	D.CDS.2.1.1, D.CDS.2.1.2, D.CDS.2.3: <i>Potenziamento dell'orientamento in itinere</i>
Problema da risolvere Area di miglioramento	-Aumentare l'efficacia dell'orientamento dei tutor curriculari.
Azioni da intraprendere	-Organizzare incontri con gli studenti e le studentesse all'inizio del primo anno a scopo orientativo.
Indicatore/i di riferimento	Gli indicatori, delle schede di monitoraggio, di riferimento in questo sotto-ambito sono tutti quelli inerenti alla regolarità delle carriere: iC15, iC16, iC17 e iC22.
Responsabilità	I responsabili dell'azione sono il presidente del Corso di studi, i docenti tutor, il responsabile dell'assicurazione della qualità della didattica.
Risorse necessarie	Docenti tutor e sito del corso di studio per i tutor curriculari.
Tempi di esecuzione e scadenze	Tempo di realizzazione stimato: 1 anno.

Obiettivo n.2	D.CDS.2.4: <i>Potenziamento della mobilità internazionale degli studenti, attraverso periodi di studio e di tirocinio all'estero.</i>
Problema da risolvere Area di miglioramento	Consolidare i dati positivi sulla mobilità internazionale dei nostri studenti e studentesse.
Azioni da intraprendere	-Semplificare la procedura di riconoscimento dei crediti acquisiti all'estero. - Organizzare già dalle prime settimane del primo anno del corso e tra gli studenti del terzo anno del CdS Triennale, incontri divulgativi anche coinvolgendo studenti e studentesse che hanno già fatto questa esperienza. -Valutare la possibilità di stipulare accordi con università straniere per il conseguimento del doppio titolo.
Indicatore/i di riferimento	Tutti gli indicatori del gruppo B della scheda di monitoraggio annuale.
Responsabilità	Il responsabile dell'azione è il presidente del Corso di studio e il responsabile per la mobilità Erasmus.
Risorse necessarie	Responsabile per la mobilità Erasmus per gli studenti e le studentesse. Tutor curriculari Commissione di lavoro che valuti gli interlocutori nel mondo universitario europeo al fine di avviare una collaborazione finalizzata al doppio titolo. In caso di esito positivo: Segreterie Ufficio di Ateneo per l'internazionalizzazione.
Tempi di esecuzione e scadenze	Il tempo di realizzazione stimato: quattro anni. Un anno per l'obiettivo intermedio di incontri di orientamento per gli studenti e studentesse del primo anno e per la semplificazione della procedura di riconoscimento dei crediti acquisiti all'estero. Quattro anni per lo studio e la fattibilità di stipula di accordi per il doppio titolo.

Obiettivo n.4	D.CDS.2.5: <i>Coordinamento tra gli insegnamenti.</i>
Problema da risolvere Area di miglioramento	Questo obiettivo è inerente alle attività di miglioramento continuo sull'andamento delle verifiche dell'apprendimento.
Azioni da intraprendere	Prevedere riunioni annuali tra i docenti degli insegnamenti dello stesso anno .
Indicatore/i di riferimento	Gli indicatori di riferimento in questo sotto-ambito sono tutti quelli del gruppo E (ulteriori indicatori per la valutazione della didattica) delle schede di monitoraggio, in particolare gli indicatori sulla regolarità delle carriere: iC15, iC16, iC17, iC22.
Responsabilità	Il responsabile dell'azione è il presidente del Corso di studio e il coordinatore per l'assicurazione della qualità della didattica.

Risorse necessarie	Non sono necessarie risorse finanziarie. Sarà necessaria la disponibilità del gruppo di assicurazione della qualità della didattica con forte interazione con le rappresentanze del corpo studentesco.
Tempi di esecuzione e scadenze	Il tempo di realizzazione stimato: 2 anni. Obiettivo intermedio: Coordinamento tra i docenti degli insegnamenti obbligatori del primo anno. Tempo di realizzazione stimato 1 anno.

D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS

La gestione delle risorse del CdS fa riferimento al sotto-ambito D.CDS.3 il cui Obiettivo è: **“Accertare che il CdS disponga di un’adeguata dotazione e qualificazione di personale docente, tutor e personale tecnico-amministrativo, usufruisca di strutture adatte alle esigenze didattiche e offra servizi funzionali e accessibili agli studenti”**.

Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.3.1	Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell’organizzazione didattica e delle modalità di erogazione. Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi. D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell’organizzazione didattica. Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi. D.CDS.3.1.3 Nell’assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti. D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati. D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell’innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4]. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].
D.CDS.3.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita]. D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].

D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].

D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].

D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].

D.CDS.3.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Si segnala che le strutture del CdS, sono in comune con il CdS di Laurea Triennale, di conseguenza i mutamenti rivelati dall'ultimo riesame sono comuni a quelli descritti nel Rapporto di Riesame del CdS di Laurea Triennale.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.3.1.2 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si pone il seguente obiettivo

Ridefinizione del criterio di assegnazione dei tutor istituzionali agli studenti, anche allo scopo di snellire la lista attuale.

Come evidenziato nel sotto ambito D.CDS.2.1.2, nell' A.A. 2019/20 si è proceduto ad una riorganizzazione dei docenti tutor. La tabella dei docenti Tutor è stata snellita in modo da essere più fruibile. I tutor curriculari sono docenti del CdS nelle discipline di base o caratterizzanti; La lista dei docenti tutor è pubblicata sul sito del CdS.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.3.2.1 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si pone il seguente obiettivo:

Possibilità di fruire dei servizi della biblioteca per un tempo maggiore rispetto a quello attuale.

Nell'A.A. 2022/2023 (novembre 2022) l'orario di accessibilità della biblioteca è stato esteso comprendendo anche la fascia pomeridiana.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.3.2.1 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si pone il seguente obiettivo:

Ammodernamento delle attrezzature nei laboratori di calcolo

Nell'A.A. 2019/2020, tutti i PC del Laboratorio di Programmazione e Calcolo e del Laboratorio di Calcolo Scientifico sono stati sostituiti con nuove apparecchiature: 40 PC e 1 server nel Laboratorio di Programmazione e Calcolo e 11 PC e 1 server nel Laboratorio di Calcolo Scientifico. Le macchine sono dotate dei più diffusi software utilizzati nei vari settori, migliorando significativamente l'efficienza delle attività svolte.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.3.2.1 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si pone il seguente obiettivo:

Aumento degli spazi a disposizione del Dipartimento di Matematica e Fisica, per aule didattiche, aule studio e laboratori.

L'Ateneo ha recentemente acquisito nuovi spazi nel Polo scientifico di via Vivaldi. I lavori di ristrutturazione doneranno nuovi spazi ai dipartimenti interni al Polo scientifico, compreso il CdS in Matematica.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.3.2.2 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si pone il seguente obiettivo:

Richiesta di personale tecnico-amministrativo di supporto a quello già esistente.

Il personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS, ha visto alcuni avvicendamenti nel periodo in esame, ed ha comunque esercitato un supporto cruciale nella didattica, tuttavia ad oggi non risulta aumentato. Questo rimane un obiettivo del CdS.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.3.2.1 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si cita la seguente azione di miglioramento:

Potenziamento di infrastrutture didattiche.

Nel triennio 2019/2022, le aule destinate alle attività didattiche sono state attrezzate con tutti gli strumenti necessari per garantire un ambiente di apprendimento funzionale. Nell'A.A. 2018/2019 è stato eseguito un intervento di manutenzione su numerose aule utilizzate per gli insegnamenti del CdS. La strumentazione è stata rinnovata negli anni 2020/2022.

In riferimento ai sotto ambito D.CDS.3.2.2 e D.CDS.3.2.3 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si citano le seguenti azioni di miglioramento:

Presenza di unità di personale amministrativo di supporto al CdS nelle attività di monitoraggio, di controllo, di orientamento, di tirocinio curriculari ed extracurriculari, nella stipula di convenzioni con istituti scolastici e di contratti per l'assegnazione di insegnamenti, nella gestione di carriere con la segreteria studenti e nell'aggiornamento dell'area didattica del sito di dipartimento. Ingresso di un'unità di personale tecnico con competenze specifiche nel settore informatico;

Il supporto del personale tecnico-amministrativo è stato, nel periodo in esame, fondamentale nel supporto alle attività didattiche. Tuttavia, ad oggi queste azioni di miglioramento necessitano entrambe di un potenziamento sia a causa dei nuovi CdS attivati dal dipartimento, sia per il crescente uso di mezzi informatici in tutte le attività del CdS come ad esempio: orientamento, didattica, comunicazione.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.3.2.5 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si fa riferimento alla seguente azione di miglioramento:

Avvio di un processo di razionalizzazione degli spazi adibiti alla didattica, allo studio, all'accoglienza del personale docente interno e visiting;

Gli orari di disponibilità delle aule sono stati estesi e, attraverso una maggior coordinamento tra i vari CdS del dipartimento, l'uso delle suddette è stato intensificato. Tuttavia, gli spazi ad oggi disponibili sono insufficienti.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.3.2.5 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si fa riferimento alla seguente azione di miglioramento:

Nell'ultimo anno si è cercato di sopperire alla mancanza di spazi, mettendo a disposizione degli studenti aule dedicate allo studio per tempi più lunghi (Aula F dell'aulario 1, aperta fino alle 18:00, e apertura di alcuni spazi dedicati allo studio il sabato mattina).

Questa azione di miglioramento è stata annullata a causa dell'aumentato fabbisogno di aule dai nuovi CdS attivati dal Dipartimento. La disponibilità di aule studio a disposizione degli studenti e delle studentesse rappresenta ad oggi una criticità del CdS.

Azione Correttiva n. 1	<i>Possibilità di fruire dei servizi della biblioteca per un tempo maggiore rispetto a quello attuale.</i>
Azioni intraprese	Nell'A.A. 2022/2023 (precisamente nel novembre 2022) l'orario di accessibilità della biblioteca è stato esteso comprendendo anche la fascia pomeridiana. Ad oggi la biblioteca chiude alle 17.30 ad eccezione del venerdì in cui chiude alle 16.30.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	L'indicatore di riferimento è il tasso di soddisfazione degli studenti e delle studentesse riguardo all'uso dei servizi della biblioteca e il tasso di soddisfazione dei laureati rilevato dal profilo dei laureati. Il grado di soddisfazione sull'adeguatezza del servizio fornito dalle biblioteche sale dal 79,26% dell'A.A. 2019/2020 al 83,46% dell'A.A. 2022/2023. Questi dati sono confermati anche dalle indagini del consorzio Almalaurea sul profilo dei laureati: nella sezione 7 (giudizio sull'esperienza universitaria, anno 2022) si legge che la percentuale degli intervistati che ritiene i servizi offerti dalla biblioteca sempre/spesso adeguate supera il 90%.

Azione Correttiva n. 2	<i>Ammodernamento laboratori didattici</i>
Azioni intraprese	Nell'A.A. 2019/2020, tutti i PC del Laboratorio di Programmazione e Calcolo e del Laboratorio di Calcolo Scientifico sono stati sostituiti con nuove apparecchiature: 40 PC e 1 server nel Laboratorio di Programmazione e Calcolo e 11 PC e 1 server nel Laboratorio di Calcolo Scientifico, migliorando significativamente l'efficienza delle attività svolte.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Dai questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti e delle studentesse si evince il grado di soddisfazione sull'adeguatezza delle strutture per l'attività didattica integrativa (D14). Il dato sale dal 60,9% nell'A.A. 2019/2020 al 75,29 nell'A.A. 2022/2023.

Azione Correttiva n. 3	<i>Aumento degli spazi a disposizione del Dipartimento di Matematica e Fisica, per aule didattiche, aule studio e laboratori.</i>
Azioni intraprese	L'Ateneo ha recentemente acquisito nuovi spazi nel Polo scientifico di via Vivaldi. I lavori di ristrutturazione doneranno nuovi spazi ai dipartimenti interni al Polo scientifico compreso il CdS in Matematica.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Gli indicatori di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento di questo obiettivo sono da ricercarsi nel gruppo strutture e servizi di contesto dei questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti e delle studentesse e nel settore "Giudizi sull'esperienza universitaria" dell'indagine sul profilo dei laureati redatta dal consorzio Almalaurea. Va osservato che non possono essere ad oggi disponibili indicatori al riguardo visto che gli spazi non sono ancora stati realizzati.

Azione Correttiva n. 4	<i>Richiesta di personale tecnico-amministrativo di supporto a quello già esistente.</i>
Azioni intraprese	Ad oggi questo rimane un obiettivo dell'intero dipartimento.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Gli indicatori di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento di questo obiettivo sono da ricercarsi nel gruppo strutture e servizi di contesto dei questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti e delle studentesse e nel settore "Giudizi sull'esperienza universitaria" del profilo dei laureati redatto dal consorzio Almalaurea. Va osservato che non possono essere ad oggi disponibili indicatori al riguardo visto che non c'è stato avanzamento nell'azione correttiva.

D.CDS.3.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

D.CDS.3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor

D.CDS.3.1	Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione. Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi. D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione)
-----------	--	--

del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica.

Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.

D.CDS.3.1.3 Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.

D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.

D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

Fonti documentali

Documenti chiave:

- Titolo: Schede SUA cds 2019/2020,
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadro B3 Docenti titolari di insegnamento
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/schedeSUA/id498_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2019_20.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2020/2021
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadro B3 Docenti titolari di insegnamento
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/schedeSUA/id498_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2020_21.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2021/2022
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadro B3: Docenti titolari di insegnamento
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2021_22.pdf

Documenti a supporto:

- Titolo: Scheda di monitoraggio annuale anno 2022
Breve Descrizione: La Scheda di Monitoraggio Annuale.
Riferimento: Gruppo E: Indicatori di Approfondimento per la sperimentazione - consistenza e qualificazione del corpo docente e Gruppo A: Indicatori sulla didattica.
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/dipartimento/SMA_2022_LM_Commentata.pdf
- Titolo: Scheda di monitoraggio annuale anno 2020

Breve Descrizione: La Scheda di Monitoraggio Annuale.

Riferimento: Gruppo E: Indicatori di Approfondimento per la sperimentazione - consistenza e qualificazione del corpo docente e Gruppo A: Indicatori sulla didattica.

Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/dipartimento/SMA_2020_LM_Commentata.pdf

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.1

1. *I docenti, le figure specialistiche sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica (comprese le attività formative professionalizzanti e dei tirocini)?*

In tutto il periodo in esame il rapporto tra gli studenti iscritti e i docenti complessivi (pesato per le ore di docenza) pur essendo diminuito, rimane in linea con i relativi indicatori di media di area geografica. Stesso comportamento presenta il dato riguardo al rapporto tra gli studenti iscritti al primo anno e i docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza). Ad oggi, tutti gli insegnamenti del CdS sono affidati ai docenti il cui Settore Scientifico Disciplinare di ricerca coincide con quello dell'insegnamento. Ciò contribuisce a garantire insegnamenti di alta qualità, basati sulla competenza accademica e scientifica dei docenti, e favorisce l'acquisizione di conoscenze e competenze pertinenti da parte degli studenti che mirano agli obiettivi di formazione preposti. Dal 2015, il 100% dei docenti di ruolo nel CdS appartiene a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti (iC08 delle schede di monitoraggio annuale 2018-2022). Questa caratteristica è un punto di forza del CdS.

2. *I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica?*

Come osservato nel sotto ambito **D.CDS.2.1** La lista dei docenti tutor curriculari è stata snellita in modo da facilitare la scelta dei docenti tutor per gli studenti. I tutor sono stabiliti nei regolamenti didattici degli anni accademici considerati e coprono diversi settori caratterizzanti del corso di laurea. Questo garantisce una migliore corrispondenza tra gli interessi e le esigenze degli studenti e le competenze specifiche dei tutor, promuovendo così un supporto più efficace e mirato lungo il percorso accademico.

3. *-Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente il Dipartimento/Struttura di raccordo/Ateneo, sollecitando l'applicazione di correttivi?*

Le quote di docenti di riferimento sono rispettate, per questo motivo non ci sono azioni correttive.

4. *Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto gli obiettivi formativi degli insegnamenti?*

La coerenza fra le competenze scientifiche dei docenti e la pertinenza agli obiettivi formativi degli insegnamenti si ritiene pienamente adeguata come risulta dalla corrispondenza tra SSD dell'insegnamento e quello del docente.

5. *Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza nelle diverse discipline? (E.g. formazione all'insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...)*

Riguardo alle attività di formazione e aggiornamento, si segnala che dall'A.A. 2020/2021 l'Ateneo ha attivato un corso sulla docimologia e qualità della didattica. Si sono svolte 5 Edizioni, le prime 3 in modalità esclusivamente on line, le ultime 2 edizioni in modalità mista (alcune lezioni in presenza ed altre a distanza). Il corso è rivolto a nuovi i ricercatori di tipo B assunti, l'ultima edizione è stata aperta anche alla partecipazione di altro personale docente, tra i cui i referenti all'assicurazione della qualità della didattica di ogni dipartimento. Le principali tematiche del corso di Docimologia sono state poi discusse in seno al Consiglio di Corso di Studi Aggregato.

6. *È stata prevista un'adeguata attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line e per il supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza? Tali attività sono effettivamente realizzate?*

Dall'A.A. 2019/2020, l'ateneo ha messo a disposizione dei docenti la piattaforma Microsoft Teams integrata con la piattaforma Moodle, grazie alle quali, la modalità di accesso al materiale degli insegnamenti è stata semplificata, ed è stata potenziata la disponibilità di strumenti di valutazione e autovalutazione.

7. *Dove richiesto, sono precisate le caratteristiche/competenze possedute dai tutor e la loro composizione quantitativa, secondo quanto previsto dal D.M. 1154/2021? Sono indicate le modalità per la selezione dei tutor e risultano coerenti con i profili indicati?*

Non rilevante per il CdS.

8. *Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati?*

Non rilevante per il CdS.

Criticità/Aree di miglioramento

Non si segnalano criticità in questo ambito.

D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].

D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].

D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].

D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].

D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].

Fonti documentali

Documenti chiave:

- Titolo: Piano Strategico di Ateneo
Breve Descrizione: Il Piano Strategico di Ateneo è il documento di programmazione che delinea la missione, gli indirizzi strategici e gli obiettivi dell'Ateneo.
Riferimento: Sotto ambito del piano strategico di Ateneo inerente al sistema di misurazione e valutazione della performance.
Upload / Link del documento:

<https://www.unicampania.it/index.php/amministrazione-trasparente/personale/sistema-di-misurazione-e-valutazione-della-performance>

- Titolo: Elenco Laboratori del Dipartimento di Matematica e Fisica
Breve Descrizione: Descrizione delle strutture del Dipartimento
Riferimento: Laboratorio di Programmazione e Calcolo
Upload / Link del documento:
<https://www.matfis.unicampania.it/dipartimento/strutture-del-dipartimento/laboratori#laboratorio-di-programmazione-e-calcolo>
- Titolo: Elenco Laboratori del Dipartimento di Matematica e Fisica
Breve Descrizione: Descrizione delle strutture del Dipartimento
Riferimento: Laboratorio di Calcolo Scientifico
Upload / Link del documento
<https://www.matfis.unicampania.it/dipartimento/strutture-del-dipartimento/laboratori#laboratorio-di-calcolo-scientifico>
- Titolo: Biblioteca del Dipartimento di Matematica e Fisica
Breve Descrizione: Descrizione dei servizi forniti dalla Biblioteca del Dipartimento
Riferimento :
Upload / Link del documento:
<https://www.matfis.unicampania.it/dipartimento/strutture-del-dipartimento/biblioteche>

Documenti a supporto:

- Titolo: Questionari sulla rilevazione delle opinioni degli studenti e delle studentesse. Anno 2019/2020
Breve Descrizione: Opinioni sulle strutture e servizi di Contesto
Riferimento: Domande D14 e D15
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/Opinioni_degli_studenti_Matematica_2019-2020.pdf
- Titolo: Questionari sulla rilevazione delle opinioni degli studenti e delle studentesse. Anno 2021/2022
Breve Descrizione: Opinioni sulle strutture e servizi di Contesto
Riferimento: Domande D14 e D15
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/2021_22_riepilogo_matematica_magistrale.pdf

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.2

1. I servizi di supporto alla didattica intesi quali strutture, attrezzature e risorse assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS?

Le aule destinate alle attività didattiche sono attrezzate con tutti gli strumenti necessari per garantire un ambiente di buon apprendimento. Nel corso degli anni, si è prestata particolare attenzione alla manutenzione delle aule e delle relative attrezzature, attraverso interventi mirati. Nell'A.A. 2018/2019 è stato eseguito un intervento di manutenzione su numerose aule utilizzate per gli insegnamenti del CdS. Nell'A.A. 2022/2023 (novembre 2022) l'orario di accessibilità della biblioteca è stato esteso comprendendo anche la fascia pomeridiana. Dai questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti e delle studentesse si evince il grado di soddisfazione sull'adeguatezza delle aule e del servizio fornito dalle biblioteche: il dato relativo alle aule sale dal 87,37% dell'A.A. 2019/2022 al 90,96% dell'A.A. 2022/2023; il dato per le biblioteche sale dal 78,55% dell'A.A. 2020/2021 al 89,41% dell'A.A. 2022/2023. Questi dati sono confermati anche dalle indagini del consorzio Almalaurea sul profilo dei laureati: nella sezione 7 (giudizio sull'esperienza universitaria, anno 2022) si legge che la percentuale degli intervistati che ritiene le aule sempre/spesso adeguate supera l'86%. Il dato inerente ai servizi offerti dalla biblioteca supera il 93%.

A partire dell'A.A. 2019/2020, tutti i PC del Laboratorio di Programmazione e Calcolo e del Laboratorio di Calcolo Scientifico sono stati sostituiti con nuove apparecchiature: 40 PC e 1 server, nel Laboratorio di Programmazione e Calcolo e 11 PC e 1 server nel Laboratorio di Calcolo Scientifico, nel mese di febbraio del 2020, migliorando significativamente l'efficienza delle attività svolte. Dai questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti e delle

studentesse si evince il grado di soddisfazione sull'adeguatezza delle dei locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative. Il dato sale dal 60,9% nell'A.A. 2019/2020 al 75,29 nell'A.A. 2022/2023.

2. Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito dal personale dai servizi a supporto della didattica a disposizione del CdS?

L'attività di verifica della qualità del supporto fornito dal personale dai servizi a supporto della didattica è operata centralmente nell'ambito del Piano Strategico di Ateneo, approvato con Delibere del Senato Accademico n. 90 del 27.07.2021 e del Consiglio di Amministrazione n. 99 del 27.07.2021 ed emanato con D.R. n. 725 del 30.07.2021. Il piano strategico include un sistema di misurazione e valutazione della performance per tutti gli anni in esame. Allo stesso tempo va osservato che la percentuale degli studenti e le studentesse che ritiene adeguato il servizio offerto dalle segreterie è diminuito negli anni della pandemia al 58,66% (anno 2019) ed è risalito nel 2022 al 72,62%. Questo aspetto, anche dovuto all'aumento dei corsi di studio offerti dal dipartimento, andrà monitorato in coordinamento con l'Ateneo.

3. Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi, che sia coerente con le attività formative del CdS?

La programmazione del lavoro svolto dal PTA è definita centralmente dal Piano Strategico di Ateneo.

4. Il personale tecnico-amministrativo partecipa ad attività di formazione e aggiornamento promosse e organizzare dall'Ateneo?

L'Ateneo programma ogni anno un piano di formazione a cui partecipa tutto il personale, con formazione definita obbligatoria e formazione facoltativa, perché ogni attore dei procedimenti amministrativi possa liberamente aggiornarsi nelle materie di interesse. Dal 2023 è attiva la convenzione con PA360, nell'ambito della formazione continua professionale per i dipendenti della pubblica amministrazione.

5. Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...).

La Biblioteca del Dipartimento di Matematica e Fisica dispone di un'unica sala con 32 postazioni lettura, 8 postazioni elettrificate e 1 internet point (utilizzabile esclusivamente per consultazione del catalogo on-line e delle banche dati di Ateneo). Le modalità di accesso sono disciplinate dal Regolamento interno della Biblioteca (<https://www.matfis.unicampania.it/dipartimento/strutture-del-dipartimento/biblioteche>).

Il Dipartimento possiede due laboratori di Calcolo (<https://www.matfis.unicampania.it/dipartimento/strutture-del-dipartimento/laboratori#laboratorio-di-calcolo-scientifico>).

6. I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti e dai docenti? L'Ateneo monitora l'efficacia dei servizi offerti?

Le modalità di accesso ed orari sono disponibili sul sito, insieme ad un sistema online di prenotazione aule e laboratori. Il monitoraggio avviene attraverso il questionario sulla rilevazione delle opinioni degli studenti e delle studentesse.

Criticità/Aree di miglioramento

Un'importante area di miglioramento riguarda la disponibilità delle aule. Negli ultimi anni il dipartimento ha notevolmente aumentato l'offerta formativa attivando nuovi corsi di studio. Di conseguenza, il numero di aule disponibili per il CdS risulta oggi esiguo. In particolare, non è più possibile dedicare un'aula studio agli studenti del CdS. Relativamente a questa problematica il CCSA può solo esercitare un'azione di sensibilizzazione nei confronti dell'ateneo.

D.CDS.3.c

OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1	D.CDS.3.2.1 Aule studio riservate agli studenti
Problema da risolvere Area di miglioramento	Insufficienza di spazi riservati agli studenti del CdS.

Azioni da intraprendere	Acquisizione di nuove aule da dedicare all'uso esclusivo degli studenti.
Indicatore/i di riferimento	Gli indicatori di riferimento sono reperibili sul questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti e delle studentesse (gruppo Strutture e servizi di contesto) e nel profilo dei laureati redatto dal consorzio Almalaurea (sezione 7 Giudizi sull'esperienza universitaria).
Responsabilità	Presidente del CdS, Direttore del dipartimento.
Risorse necessarie	Le risorse necessarie sono principalmente di natura finanziaria e naturalmente erogate dall'Ateneo.
Tempi di esecuzione e scadenze	Il tempo di realizzazione esula dalla competenza del CdS, pertanto non è stimabile.

D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS

Il monitoraggio e la revisione del Corso di Studio sono sviluppati nel Sotto-ambito D.CDS.4 il cui Obiettivo è:
“Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti”.

Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.4.1	Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS	D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi. D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento. D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ. D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili. D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.
D.CDS.4.2	Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS	D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto. D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell'innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione. D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale. D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti. D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale. D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia. [Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

D.CDS.4.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

In riferimento al sotto ambito D.CDS.4.1.2 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si pone il seguente obiettivo:

Ampliare le attività proposte in manifestazioni tipo il "Quality day" allo scopo di sensibilizzare e coinvolgere nel processo di qualità un numero sempre maggiore di studenti.

Il Quality day si è tenuto il 22/11/2018, organizzato dalla Commissione Paritetica Docenti e Studenti e dalla Scuola. Politecnica delle Scienze di Base. In tale occasione, è stato descritto il processo di assicurazione della qualità della didattica, in relazione alle attività di Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento. In quella stessa sede è stato più volte richiamato il ruolo centrale della rilevazione dell'opinione degli studenti.

e le studentesse. Negli anni successivi la Scuola si è sciolta e questa iniziativa non è stata ripetuta; va anche segnalato che il numero delle schede compilate nel periodo in esame è passato dalle 254 schede dell'A.A. 2018/2019 alle 336 schede dell'A.A. 2021/2022. Tuttavia, nell'A.A. 2022/2023 le schede compilate sono state 269 segnale che iniziative di sensibilizzazione devono essere riattivate.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.4.2.4 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si pone il seguente obiettivo:

Maggiore coordinamento e condivisione da parte dei docenti delle offerte formative, delle metodologie didattiche e dei sistemi di valutazione. Questo tipo di attività, già sperimentata con esiti positivi nel corso di laurea triennale, verrà implementata a breve sugli insegnamenti fondamentali del corso di laurea magistrale.

Il coordinamento tra i docenti degli insegnamenti del CdS deve ancora assumere carattere periodico.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.4.2.6 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si pone il seguente obiettivo:

Incentivare gli studenti ad iscriversi ai corsi singoli nel periodo 1/1-31/3 allo scopo di regolarizzare il percorso di studio nella laurea magistrale, migliorando gli indicatori sui crediti acquisiti, soprattutto nel passaggio dal primo al secondo anno, e quelli sul tempo di conseguimento del titolo di studio.

Questo obiettivo è connesso allo slittamento del termine di iscrizione a tutti i corsi di laurea magistrale dell'Ateneo dell'anno $x/x+1$ al 31/3 dell'anno $x+1$. Nel periodo in esame si è proceduto alla diffusione tra gli studenti e le studentesse di questa possibilità che permette agli studenti che ottengono il titolo di studio triennale nelle sessioni invernali di iscriversi al corso di studi di secondo livello avendo già acquisito CFU inerenti agli insegnamenti erogati al primo semestre.

In riferimento al sotto ambito D.CDS.4.2 nel Rapporto di Riesame 2015-18 si cita la seguente azione di miglioramento implementata:

Consolidamento di forme di dialogo e di collaborazione con soggetti del mondo della scuola, della cultura e del mondo del lavoro. Ciò ha permesso la realizzazione di un'offerta formativa più consapevole e fruttuosa in termini di orientamento in uscita.

Come descritto nell'ambito 1 nel 2019 si è costituito un comitato di Indirizzo. Il coordinamento con il comitato di Indirizzo ha permesso di arricchire l'offerta formativa di cicli di seminari tematici e di insegnamenti di carattere multidisciplinare nell'ambito della formazione modellistico applicativa, tra le attività affini ed integrative.

Azione Correttiva n.1	<i>Consolidamento di forme di dialogo e di collaborazione con soggetti del mondo della scuola, della cultura e del mondo del lavoro. Ciò ha permesso la realizzazione di un'offerta formativa più consapevole e fruttuosa in termini di orientamento in uscita.</i>
Azioni intraprese	Le azioni intraprese in relazione a questo obiettivo sono descritte nell'ambito 1.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Gli indicatori di riferimento sono iC25, (Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS) è dal 2018 stabile al 100%, ad eccezione degli anni 2019 e 2020 in cui è sceso al 90,5%, in linea o superiore al dato di area geografica ed a quello nazionale.

Azione Correttiva n.2	<i>Incentivare gli studenti ad iscriversi ai corsi singoli nel periodo 1/1-31/3 allo scopo di regolarizzare il percorso di studio nella laurea magistrale, migliorando gli indicatori sui crediti acquisiti, soprattutto nel passaggio dal primo al secondo anno, e quelli sul tempo di conseguimento del titolo di studio.</i>
------------------------------	---

Azioni intraprese	Si è proceduto alla diffusione di questa opportunità tra i laureandi e le laureande del corso di studi triennale.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Gli indicatori inerenti ai CFU acquisiti al primo anno sono parzialmente migliorati: La percentuale di CFU conseguiti al primo anno sul totale di CFU da conseguire (iC13) è aumentata dal 2018 al 2022 passando da 41,7% al 57,8% pur rimanendo al di sotto del dato di area. La percentuale di studenti che passa al secondo anno avendo acquisito almeno 40CFU al primo anno (iC16) passa dal 70,8% (dato del 2018) al 90% (dato del 2022) superando anche il dato nazionale. Questa azione di miglioramento è stata piuttosto efficace anche se il miglioramento di questi indicatori rimane un obiettivo del CdS.

Azione Correttiva n.3	<i>Coordinamento tra gli insegnamenti sulle metodologie didattiche, i sistemi di valutazione e il monitoraggio delle verifiche di apprendimento.</i>
Azioni intraprese	Il coordinamento tra i docenti degli insegnamenti del CdS deve ancora assumere carattere periodico.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Gli indicatori di riferimento in questo ambito sono quelli inerenti all'acquisizione di CFU nel primo anno (iC15, iC16). Nell'anno 2018/2019 la percentuale di studenti e studentesse che passa al secondo anno di corso avendo acquisito al primo anno almeno 20 Cfu (iC15) passa dal 70,8% (anno 2018) al 95% nel 2021 superando ampiamente il dato nazionale; nel 2022 si attesta al 90%. L'indicatore che deve ancora migliorare è quello relativo alla percentuale degli studenti che passano dal primo al secondo anno avendo acquisito almeno 40 CFU (iC16); il dato migliora, passando dal 20,8% nel 2018 al 40% nel 2022; tuttavia è ancora inferiore al dato di area geografica. Va osservato che questi dati sono frutto di azioni integrate: coordinamenti tra i docenti degli insegnamenti, tutorati curriculari efficaci. Lo stato di avanzamento su questa azione correttiva seguirà dal raggiungimento dell'obiettivo n.4 dell'ambito D.CDS.2 .

D.CDS.4-b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS

D.CDS.4.1	Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS	D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.
		D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.
		D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.
		D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.
		D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.

Fonti documentali
Documenti chiave:
• Titolo: Schede SUA cds 2019/2020, Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi. Riferimento: Quadri B6 e B7: Opinioni degli studenti e dei laureati Upload / Link del documento:

https://www.matfis.unicampania.it/images/schedeSUA/id498_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2019_20.pdf

- Titolo: Schede SUA cds 2020/2021
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadri B6 e B7: Opinioni degli studenti e dei laureati
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/schedeSUA/id498_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2020_21.pdf
- Titolo: Scheda SUA Anno 2018/2019
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale del CdS
Riferimento: Quadri B6 e B7: Opinioni degli studenti e dei laureati
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/SUA/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2018_19.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2019/2020,
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadri D4, C1, C2, C3
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/schedeSUA/id498_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2019_20.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2020/2021
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadri D4, C1, C2, C3
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/schedeSUA/id498_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2020_21.pdf

Documenti a supporto:

- Titolo: Regolamento didattico Anno 2021/2022
Breve Descrizione: Regolamento didattico del CdS
Riferimento: Didattica Programmata Coorte 2021/2022 e didattica erogata l'anno Coorte 2021/2022
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/magistrale_matematica/regolamento_didattico/1.5.Reg_didattico_A37_Magistrale_Matematica_20-21_da_integrare_con_allegati-completo.pdf

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.1

1. *Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi? Il CdS analizza con sistematicità gli esiti delle consultazioni?*

L'aggiornamento periodico dei profili formativi è avvenuto nel periodo in esame grazie all'interazione con il comitato di Indirizzo istituito nell'anno 2019. Il monitoraggio e miglioramento del CdS avviene grazie alla continua interazione tra le rappresentanze studentesche, il gruppo di assicurazione della qualità e la commissione paritetica docenti studenti.

2. *Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento? Il CdS prende in carico i problemi rilevati (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?*

Il confronto tra tutti gli attori del CdS avviene nel CCSA e nel GAQ. In particolare, le seguenti azioni sono state implementate dal CdS a seguito di segnalazioni di criticità da parte dei rappresentanti degli studenti e delle studentesse. Nell'A.A. 2021/2022 è stata modificata la distribuzione degli insegnamenti al primo anno, suddividendo il corso di Analisi Superiore (12 CFU Annuale) in due corsi indipendenti, senza propedeuticità, da 6CFU ciascuno: Analisi Funzionale (I semestre) e Analisi Superiore (II Semestre).

3. *Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?*

I questionari sulle rilevazioni delle opinioni degli studenti e delle studentesse sono studiati insieme all'analisi sul profilo dei laureati dal gruppo di assicurazione della qualità che poi riporta osservazioni e suggerimenti in seno al CdS. I Verbali sono poi resi disponibili ad accesso riservato nelle cartelle condivisi con il presidio di assicurazione della qualità di Ateneo e con la Commissione Paritetica Docenti Studenti.

4. *Il CdS ha predisposto procedure facilmente accessibili per gestire gli eventuali reclami degli studenti? Prende in carico le criticità emerse?*

Le osservazioni degli studenti vengono regolarmente analizzate tramite i rappresentanti degli studenti nel CdS o direttamente sottoposte al Presidente del CdS. Le criticità vengono segnalate al GAQ o al CCSA attraverso la rappresentanza studentesca o anche direttamente al Presidente del CCSA che prende in carico le criticità, coinvolgendo il CCSA e/o il GAQ.

Criticità

Non si segnalano criticità, ma si possono prevedere le seguenti aree di miglioramento.

Aree di miglioramento

- Migliorare l'aggiornamento periodico dei profili formativi intensificando le riunioni del comitato di Indirizzo (vedi obiettivo ambito 1).
- Approfondimento dell'analisi dei questionari di soddisfazione sui tirocini.
- Aumento delle rilevazioni delle schede delle opinioni dei Docenti

D.CDS.4.2 Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS

D.CDS.4.2 Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS

D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.

D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell'innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.

D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.

D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.

D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.

D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia.

[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Scheda SUA Anno 2018/2019
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale del CdS
Riferimento: Quadri D4, C1, C2, C3
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/didattica/SUA/id500_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2018_19.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2019/2020,
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadri D4, C1, C2, C3
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/schedeSUA/id498_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2019_20.pdf
- Titolo: Schede SUA cds 2020/2021
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale, strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.
Riferimento: Quadri D4, C1, C2, C3
Upload / Link del documento:
https://www.matfis.unicampania.it/images/schedeSUA/id498_Scheda_SUA_MAT_MAGISTRALE_2020_21.pdf

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.2

1. *Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?*

La revisione dei percorsi, e la razionalizzazione degli orari avviene previa discussione collegiale nel Consiglio del Corso di Studi Aggregati. Il coordinamento tra i docenti degli insegnamenti del CdS non ha ancora assunto carattere periodico.

2. *Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate in relazione ai progressi della scienza e dell'innovazione anche in relazione ai cicli di studio successivi compresi il Dottorato di Ricerca e le Scuole di specializzazione?*

Il CdS annualmente articola l'analisi sui percorsi di studio a partire dallo studio degli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale (su base nazionale e macroregionale), dei questionari sul profilo dei laureati e sulla condizione occupazionale svolti dal consorzio Almalaurea, dei questionari sulla rilevazione delle opinioni degli studenti e delle studentesse (attraverso VALMON dall'A.A. 2017/2018) e dalle relazioni della Commissione Paritetica Docenti Studenti. Le informazioni dedotte dallo studio di questi documenti costituiscono, insieme al confronto con il comitato di Indirizzo e con il collegio di dottorato, strumento fondamentale per il processo di autovalutazione che, porta il CdS ad aggiornare l'offerta formativa, e alla formulazione di tutte le azioni correttive volte al miglioramento della gestione delle carriere. Il confronto con gli indicatori ANVUR è avviato nella seduta CCSA del 22/11/2017. Da allora ogni anno la scheda di monitoraggio annuale viene analizzata dal gruppo di assicurazione della qualità; quindi, viene discusso collegialmente in CCSA un commento che viene pubblicato sulla pagina web del CdS.

3. *Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale ai fini del miglioramento della gestione delle carriere degli studenti, nonché gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS anche in relazione a quelli della medesima classe su base*

nazionale, macroregionale o regionale?

Il CdS analizza i percorsi di studio, i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale attraverso l'analisi della scheda di monitoraggio annuale e la condizione occupazionale dei laureati fornita dal consorzio Almalaurea anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.

4. *Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?*

Gli esiti occupazionali dei laureati non rappresentano una criticità come si evince dal sondaggio sulla condizione occupazionale del consorzio Almalaurea più dei $\frac{3}{4}$ dei laureati in Matematica prosegue gli studi in un percorso Magistrale in Matematica. Comunque, dagli stessi sondaggi, si deduce che gli esiti occupazionali non presentano criticità.

5. *Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia?*

Il CCSA dedica varie sedute durante l'anno accademico per la discussione delle analisi evidenziate dal GAQ dalla GPDS. In particolare, sono fonti costanti di azioni di miglioramento lo studio degli indicatori annuali e del questionario sull'opinione degli studenti e delle studentesse.

Criticità/Aree di miglioramento

-Avviare un coordinamento periodico tra gli insegnamenti, a partire da quelli obbligatori del primo anno (vedi area di miglioramento del sotto ambito D.CDS.2.5 e **Obiettivo n.4** dell'ambito 2).

D.CDS.4.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1	D.CDS.4.1.1 & 4.1.3 Monitoraggio Questionari sui Tirocini Aumento delle rilevazioni delle schede delle opinioni dei Docenti
Problema da risolvere Area di miglioramento	Il monitoraggio sui questionari dei tirocini, come quello sulle opinioni degli studenti, contribuisce al miglioramento del CdS
Azioni da intraprendere	Raccogliere dall'area amministrativa i questionari in forma anonima e analizzarli in analogia ai questionari sulle opinioni degli studenti e delle studentesse.
Indicatore/i di riferimento	Gli indicatori di riferimento sono quelli sulla condizione occupazionale dei laureati.
Responsabilità	Presidente del CdS, referente del comitato di Indirizzo, referente del gruppo assicurazione della qualità.
Risorse necessarie	Le risorse sono di natura umana: lavoro del gruppo di assicurazione della qualità in sinergia con il comitato di Indirizzo.
Tempi di esecuzione e scadenze	1 anno per l'avvio, 3 anni per avere i primi risultati attendibili del monitoraggio.

Obiettivo n. 2	D.CDS.4.1.1 & 4.1.3 Aumento delle schede delle opinioni dei Docenti
Problema da risolvere Area di miglioramento	Il numero delle schede sulle opinioni dei docenti è molto basso.
Azioni da intraprendere	Sensibilizzare i docenti sull'utilità di questa rilevazione ai fini del miglioramento del CdS.
Indicatore/i di riferimento	Gli indicatori di riferimento sono quelli sulla regolarità delle carriere iC15, iC16, iC17, iC22.

Responsabilità	Presidente del CdS, Referente del gruppo assicurazione della qualità.
Risorse necessarie	Le risorse sono di natura umana: lavoro del gruppo di assicurazione della qualità.
Tempi di esecuzione e scadenze	1 anno.

Commento agli indicatori

Informazioni e dati da tenere in considerazione

Il commento agli indicatori dovrebbe riguardare almeno gli indicatori previsti dal modello AVA3 per l'accreditamento periodico dei CdS; può fare anche riferimento agli indicatori della SMA e può utilizzare come strumento metodologico quanto previsto da: Linee Guida di Autovalutazione e Valutazione, Indicatori a supporto della valutazione, Scheda per la valutazione degli indicatori qualitativi.

Per l'analisi degli indicatori si suggerisce di utilizzare lo stesso schema adottato per l'analisi dei Punti di Attenzione, sviluppando l'analisi della situazione, l'analisi delle criticità, l'individuazione di azioni di miglioramento per le quali adottare lo stesso schema di riferimento proposto nelle sezioni C sopra riportate.

Indicatori relativi agli iscritti.

L'indicatore relativo agli avvisi di carriera al primo anno (iC00a) era pari a 26 nel 2018 (superiore al dato di area) in seguito ha oscillato nel periodo in esame tra 22 (anno 2022) e 32 (anno 2020). Va segnalato che nel 2023 si attesta a 26 in linea con il dato di area.

Indicatori di didattica (Gruppo A)

iC02 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso

Questo dato è passato dal 30% (anno 2018) al 65% nel 2021, superando il dato di area geografica. Nell'anno 2023 scende al 53,7% al di sotto del dato di area geografica. Questo indicatore segnala una criticità del CdS, che richiede un potenziamento delle azioni di miglioramento attuate nel periodo 2018/2023, rendendo più efficace l'azione dei tutor curriculari e attivando un periodico coordinamento tra i docenti degli insegnamenti a partire da quelli obbligatori del primo anno.

Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (Gruppo E)

iC13 Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire.

Questo dato è salito nel 2018 al 41,7% (36,2% nel 2017). Negli anni successivi peggiora arrivando al 2020 al 37%, nel 2021 risale arrivando al 69,5% superando il dato di area; tuttavia, nel 2022 scende ancora attestandosi al 57,8%, al di sotto del dato di area. Questo è un dato di criticità, che ha influenze negative sull'indicatore iC02. Le prime azioni di miglioramento da implementare sono descritte nel commento all'indicatore iC02.

iC14 Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studi.

Questo dato è stabile al 100%, ad eccezione degli anni 2019 (96%) e 2020 (89,7%).

iC16BIS Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno.

Questo indicatore è stato molto basso negli anni 2018/2020 non arrivando al 21%, molto al di sotto del dato di area. Negli anni 2021 e 2022 migliora sensibilmente arrivando a 45% nel 2021 e attestandosi al 40% nel 2022, in linea con il dato di area.

Il confronto tra questo indicatore e l'indicatore iC13, richiede un'analisi approfondita sul monitoraggio delle verifiche di apprendimento e sui programmi degli insegnamenti del primo anno.

iC17 Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio

Questa percentuale rimane stabilmente al di sotto del dato di area geografica, oscillando nel periodo in esame tra il 52,6% (2019) e il 66,7% (2020). Nel 2021 si attesta al 56%, sensibilmente al di sotto del dato di area.

iC19 Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata

Questo dato nel periodo 2018-2023, ad eccezione dell'anno 2021, non scende sotto l'82,2% superiore al dato nazionale. Questo è un punto di forza del CdS.

Si segnala che il dato del 2022 pari 54,8% è inesatto, perché dovuto ad un conteggio sbagliato del totale delle ore di docenza erogata. Il dato è stato corretto nell'ultimo aggiornamento della scheda di monitoraggio del 6/4/2024.

Indicatori di Approfondimento per la sperimentazione – Percorso di studio e regolarità delle carriere

iC22 *Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso.*

Questo indicatore, come l'iC17 è troppo basso. Nel periodo 2018/2020 sale dal 31,6% del 2018 al 40% del 2020 superando il dato nazionale. Nel 2021 scende al 31% al di sotto del dato di area geografica. Va osservato che questo dato non è definitivo visto che l'anno 2024 non è terminato.

Indicatori di Approfondimento per la sperimentazione – Consistenza e Qualificazione del corpo docente

iC27 *Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)*

Questo dato scende dal 2018 al 2023 da 8,6 a 5,7 dato migliore sia rispetto all'area geografica che rispetto al dato nazionale.

iC28 *Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)*

Questo dato scende dal 2018 al 2023 da 5,6 a 2,2 dato migliore sia rispetto all'area geografica che rispetto al dato nazionale.

Questi ultimi indicatori segnalano l'ottima consistenza e qualificazione del corpo docente del CdS

Criticità/Aree di miglioramento

- Sono necessarie azioni di miglioramento volte al miglioramento degli indicatori iC13 e iC16BIS, iC17. Le azioni di miglioramento sono descritte negli obiettivi n.1 e n.4 esposti nell'ambito D.CDS.2.