



SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE (SMA)

PARTE INFORMATIVA CdS

Denominazione del CdS: LAUREA MAGISTRALE IN Informatica
Classe di laurea: LM18 - Classe delle lauree magistrali in informatica
Scuola e/o Dipartimento di afferenza: Scuola politecnica e delle scienze di base / Dipartimento di ingegneria elettrica e tecnologie dell'informazione
Anno Accademico: 2024/25

PARTE INFORMATIVA SMA

Composizione dell'Unità di Gestione della Qualità (UGQ-GdR-GRIE)

Prof. Sergio Di Martino (Coordinatore CCD) – Responsabile della SMA
Prof. Piero Andrea Bonatti (Docente del CdS e Responsabile/Referente Assicurazione della Qualità del CdS)
Prof.ssa Anna Corazza (Altro Docente del CdS)
Prof. Porfirio Tramontana (Altro Docente del CdS)
Dott. Mario Barbato (Rappresentante degli studenti)
Dr.ssa / Dr..... (Tecnico Amministrativo con funzione)

Riunioni dell'UGQ

Il GRIE si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questa Scheda di Monitoraggio Annuale, operando come segue

18/07/2024

Recupero dei dati dalle fonti e loro analisi

Discussione e stesura della prima bozza

Durata dell'incontro: 1h

Modalità dell'incontro: Telematica

04/09/2023

Revisione e finalizzazione della prima bozza

Durata dell'incontro: 1h

Modalità dell'incontro: Telematica

Fonti di informazioni e dati consultati

- Dati reperibili attraverso il Datawarehouse d'Ateneo
- Dati relativi alla rilevazione dell'opinione degli studenti per gli 2022/23 e 2023/24.
- Dati indagini Almalaurea
- Indicatori ANVUR **2022**

Sintesi dell'esito della discussione della Commissione per il Coordinamento Didattico

Il Coordinatore presenta le Schede di Monitoraggio Annuali elaborate a valle di tre riunioni telematiche del GRIE (18/07/2024 e 04/09/2024), nella Commissione per il Coordinamento Didattico del 11/09/2024. All'unanimità, la Commissione esprime parere favorevole all'approvazione.

Il gruppo del riesame (GRIE) del Corso di Laurea in Informatica ha preso in considerazione le seguenti fonti per effettuare l'analisi presentata in questa Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA 2024)

- Dati reperibili attraverso il Datawarehouse d'Ateneo
- Dati relativi alla rilevazione dell'opinione degli studenti per gli 2022/23 e 2023/24.
- Dati indagini Almalaurea
- Indicatori ANVUR

Tali dati, in particolare gli indicatori ANVUR e i dati Almalaurea, consentono di confrontare il CdS con gli altri CdS della stessa classe, non solo a livello nazionale, ma anche all'interno dell'Ateneo e dell'area geografica di riferimento per Federico II (SUD E ISOLE).

Esito delle azioni pianificate nelle precedenti SMA

Oltre ad una costante e continua azione di monitoraggio degli indicatori relativi all'andamento della didattica, nella SMA 2023 erano state indicate tre azioni da intraprendere:

- **Azione #1.2023:** Migliorare gli indicatori di Internazionalizzazione.
Descrizione: Il numero di studenti del CdS magistrale che acquisiscono crediti all'estero è storicamente pari a 0.
Modalità e tempi: Pubblicizzazione delle possibilità di internazionalizzazione offerte dall'Ateneo, in congruo anticipo rispetto ai bandi Erasmus.
Responsabilità: Responsabile Erasmus del CdS.
Risorse necessarie: Supporto da parte del PTA responsabile del sito del CdL.
Indicatori di successo: Aumento dei crediti ottenuti all'estero, a partire dal 2023-24, secondo campi **iC10** ed **iC11** della scheda ANVUR.

Per quanto riguarda l'esito di questa azione, abbiamo qualche primo segnale positivo. Nell'ultima rilevazione ANVUR disponibile (2022), per la prima volta risultano dei CFU acquisiti all'estero da studenti del CdS Magistrale in Informatica. Inoltre, al momento abbiamo due studenti magistrali in mobilità Erasmus, quindi ci si aspetta che gli indicatori **iC10** ed **iC11** della scheda ANVUR possano migliorare nel prossimo anno accademico.

Esito: La criticità è ancora persistente, sebbene più lieve degli altri anni. Richiederà un monitoraggio dettagliato anche per i prossimi anni.

- **Azione #2.2023:** Ridurre la percentuale di abbandoni in itinere.
Descrizione: Il numero di studenti del CdS magistrale che non continua al II anno è superiore alla media nazionale, anche a causa dell'elevato numero di studenti-lavoratori. Si vogliono valutare strategie per supportare tali categorie di studenti
Modalità e tempi: Fornire materiale didattico più fruibile per studenti lavoratori.
Responsabilità: Coordinatore, CCD.
Risorse necessarie: n/a.
Indicatori di successo: Riduzione della percentuale di abbandoni, a partire dal 2023-24.

Per quanto riguarda l'esito di questa azione, nell'ultima rilevazione ANVUR, la percentuale di studenti che prosegue al II anno è salita di quasi 10 punti percentuali (81,8% contro il 73,1 della precedente). Il valore è ora molto simile alla media d'area geografica rilevata da ANVUR (89%).

Oltre alle previste attività di sensibilizzazione del corpo docente nel migliorare la disponibilità di materiale didattico, per aiutare gli studenti-lavoratori a continuare il percorso, è stata cambiata l'organizzazione dell'orario, concentrando tutti gli esami obbligatori, sia al primo che al secondo semestre, su due soli giorni. Questo per facilitare gli studenti-lavoratori con part-time verticale, permettendo loro di seguire 2 giorni e lavorare negli altri 3.

Esito: La criticità è ancora persistente, sebbene in netto miglioramento rispetto al passato. Richiederà un monitoraggio dettagliato anche per i prossimi anni.

- **Azione #3.2023:** intervenire sulle criticità indicate dagli studenti nei questionari.
Descrizione: Dalle opinioni degli studenti, emergono alcune operazioni puntuali di miglioramento organizzativo, su alcuni insegnamenti.
Modalità e tempi: Intervenire in maniera mirata sulle criticità organizzativo/gestionali segnalate dagli studenti, anche attraverso attività di sensibilizzazione con i titolari di alcuni insegnamenti.
Responsabilità: Coordinatore, GRIE, CCD.
Risorse necessarie: n/a.
Indicatori di successo: Miglioramento degli indicatori dei questionari per l'a.a. 2023-24.

Come in parte previsto, la criticità dell'a.a. 2022-23 in merito alle opinioni degli studenti sono state dovute, per la maggior parte, ad un importante numero di cessazioni di servizio e di trasferimento da parte di docenti del CdS, con conseguente cambio di titolarità degli insegnamenti. Dopo un anno di assestamento, unito anche ad incontri che il Coordinatore ha tenuto con i titolari di insegnamenti con valutazioni critiche, le rilevazioni delle opinioni degli studenti per l'a.a. 2023-24 sono ritornate pienamente positive, in linea con gli altri CdS del Dipartimento e con le mediane di Ateneo.

Esito: La criticità riscontrata può considerarsi risolta, sebbene soggetta a continuo monitoraggio per gli anni successivi.

Analisi dei dati attuali e confronto con quelli degli anni precedenti

NB: In merito agli indicatori forniti da ANVUR si è utilizzata la versione che fotografa lo stato del CdS al 06/04/2024 (Indicatori 2022), poiché, come segnalato ai coordinatori dal delegato del Rettore alla didattica, la versione degli indicatori 2023 contiene delle anomalie (effettivamente riscontrate) per gli indicatori iC01, iC10, iC10bis, iC13, iC15, iC15bis, iC16 e iC16bis.

L'analisi dei dati 2022 consente di confrontare il Corso di Studi (CdS) con gli altri CdS della stessa classe, sia nell'area geografica (Sud e Isole) sia nel complesso del territorio nazionale. La rilevazione delle opinioni degli studenti è resa disponibile dal relativo portale di Ateneo, in forma aggregata per singolo insegnamento del corso di Laurea.

In particolare, per valutare la qualità del CdS, il GRIE prende in considerazione i principali indicatori ANVUR (dettagliati nella sezione successiva), uniti ai dati ottenuti dal datawarehouse di Ateneo, in merito al superamento esami.

Le immatricolazioni mostrano dei numeri pressoché raddoppiati rispetto a 6-7 anni fa, attestandosi sulla trentina di studenti all'anno. In particolare, nell'a.a. 2023/24 si evidenzia un numero di immatricolati più alto dall'istituzione del CdS Magistrale in Informatica (escludendo dal calcolo l'anno del COVID). Trova quindi ulteriore conferma il buon impianto del nuovo Regolamento del CdS, varato nell'a.a. 2020-21, con percorsi di interesse sui temi contemporanei (Artificial Intelligence, Data Science, Game Design, Security and Privacy, Reliable Systems).

Il numero degli immatricolati è anche quest'anno pari a circa la metà dei laureati triennali di classe L-31 dello stesso Ateneo, in linea con le statistiche nazionali che vedono i laureati triennali in Informatica poco propensi a proseguire la formazione con un corso di studi magistrale.

Come nel caso della Laurea triennale, la provenienza degli studenti è locale (la quasi totalità proviene dalla provincia di Napoli) e prevalentemente di sesso maschile.

Circa l'85% degli immatricolati proviene dalla laurea triennale dello stesso Ateneo. Si riscontra quindi l'attrattività del CdL per laureati di altri Atenei, soprattutto rispetto agli anni precedenti quando la quasi totalità degli immatricolati proveniva dal CdL Triennale in Informatica della Federico II.

I dati ANVUR fotografano invece **l'andamento della carriera**. Con riferimento all'ultima rilevazione disponibile (2022), si riscontra una situazione sostanzialmente stabile per la maggior parte degli indicatori. Al termine del primo anno mediamente vengono acquisiti circa 24 CFU sui 60 previsti, in linea con l'anno precedente. La

percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio è in forte crescita (l'82% circa della coorte, campo iC14 schede ANVUR), molto vicino alla media d'area.

Oltre la metà degli immatricolati si laurea entro tre anni (campo iC17 scheda ANVUR), in linea con la media geografica e nazionale, e con la precedente rilevazione. La percentuale dei laureati nel 2021 che si laurea entro la durata normale del corso rispetto ai laureati complessivi è del 31,6%, in peggioramento rispetto agli anni precedenti (campo iC02 schede ANVUR). **Il tempo medio di laurea è di 2,8 anni.** Complessivamente le rilevazioni sulla percentuale dei laureati in corso (sui laureati complessivi) degli ultimi due anni segnalano una tendenza positiva nella velocità di conclusione della carriera.

Per la prima volta risultano dei CFU acquisiti all'estero, a valle di azioni informative presso gli studenti delle possibilità di internazionalizzazione.

A partire dai dati del datawarehouse d'Ateneo, dall'anno solare 2019 al 2024 (parziale), il GRIE ha analizzato **l'andamento del numero di esami sostenuti** per tutti gli insegnamenti della magistrale. Da tali dati, al netto di alcune variazioni statisticamente poco significative, visto il numero non elevatissimo di studenti per alcuni insegnamenti, non si riscontrano significative criticità, come negli anni precedenti.

Il numero dei **questionari di opinione degli studenti** raccolti nel 2023/24 dal 24/10/2022 al 31/07/2023 è cresciuto in maniera significativa rispetto alla rilevazione precedente (178 vs. 133). Tali numeri in parte riflettono l'andamento delle immatricolazioni al CdS, in parte sono anche dovute ad interventi di sensibilizzazione verso gli studenti.

Il dato aggregato dei questionari degli studenti del 2023/24 evidenzia un significativo incremento nella valutazione per pressochè tutti gli indicatori, rispetto alla rilevazione precedente, dove i più bassi valori erano probabilmente dovuti al cambio di docenti per un importante numero di insegnamenti. In ogni caso si segnala che molti insegnamenti, sebbene ben frequentati, non hanno raggiunto la soglia dei 5 questionari, mentre altri sono appena oltre tale soglia, lasciando spazio quindi a perturbazioni statistiche.

Di seguito vengono riportate in maggior dettaglio le valutazioni aggregate per nuclei tematici.

- Le opinioni sull'adeguatezza di **aule, laboratori e attrezzature (q.1 e q.2)** sono abbastanza positive per le aule e negative per laboratori e attrezzature. Le criticità sui laboratori sono comuni alla maggior parte dei CdS incardinati nel Dipartimento, su cui sono in atto interlocuzioni con gli organi preposti di Ateneo per avere maggiori spazi. Purtroppo, non ci si aspetta significativi miglioramenti per l'a.a. 2024/25.
- Le opinioni sull'adeguatezza dei **servizi bibliotecari (q.3)** sono in netto miglioramento rispetto a quanto rilevato negli anni precedenti.
- Le opinioni su **obiettivi, svolgimento, modalità didattiche degli insegnamenti (q.4 – q.7)** sono tutti in miglioramento rispetto alla precedente rilevazione, probabilmente per una stabilizzazione a valle del suindicato cambio di docenti.
- Le opinioni sul **carico di studio (q.8)** sono abbastanza positive ed in linea con la mediana di Ateneo.
- Le opinioni **sull'insieme degli insegnamenti e sulla organizzazione complessiva della didattica (q.9-q.10)**, sono in miglioramento, sebbene comunque bassine.
- Le opinioni **sulle conoscenze preliminari (q.11)** sono in miglioramento sull'anno precedente e superiori alla mediana di Ateneo (0,88 vs. 0,67).
- Le opinioni sulla **soddisfazione complessiva degli insegnamenti (q.12)** sono positive, molto migliorate rispetto alle rilevazioni dell'anno precedente e vicine alla mediana di Ateneo.
- Le opinioni riguardanti la presentazione del processo del questionario **(q.13)**, sono abbastanza positive e allineate alle mediane di Ateneo.
- Le opinioni sulle **capacità didattiche (q.16 – q.13)**, sono tutte molto migliorate rispetto a quelle raccolte nelle rilevazioni dell'anno precedente, e spesso migliori delle mediane di Ateneo.

Per valutare **l'opinione degli studenti laureati** relativamente al corso di studio, si sono utilizzati di dati di AlmaLaurea 2024, relativamente ai laureati dell'anno 2023. Le rilevazioni del 2024 mostrano una generale soddisfazione dei laureati rispetto agli studi conclusi (84,2% si dichiara soddisfatto). Il valore è in crescita rispetto all'anno precedente, ed in linea con gli anni passati, ma vista l'esiguità degli studenti che hanno risposto, la valenza statistica è questionabile. Inoltre ben il 78,9% degli intervistati ha risposto che si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso dell'Ateneo, con una valutazione ben superiore a quella nazionale.

1. Criticità persistenti da anni precedenti

- Criticità 01: Ridurre la percentuale di abbandoni in itinere
 - Descrizione: La percentuale di abbandoni in itinere, anche a causa dell'importante numero di studenti-lavoratori, è superiore alla media d'area e nazionale, sebbene in riduzione rispetto agli anni precedenti
 - Classificazione: Lieve
- Criticità 02: Aumentare il numero di immatricolati
 - Descrizione. Il numero di immatricolati del CdS Magistrale in Informatica è in costante crescita, ed in linea con la media di area e nazionale. E' da notare però che tale numero potrebbe potenzialmente essere maggiore, poiché il CdS Triennale in Informatica presenta un numero di immatricolati pari al doppio della media di area e nazionale.
 - Classificazione: Lieve

2. Criticità che emergono dall'analisi della situazione

- Dall'analisi dei dati di situazione, tutti i principali indicatori sono stabili rispetto alle precedenti rilevazioni, e comparabili con i dati di area e nazionali. **Pertanto non si evidenziano nuove criticità emergenti da tali dati.**

AZIONI CORRETTIVE/MIGLIORATIVE

- **Azione #1.2024:** Ridurre la percentuale di abbandoni in itinere.
Descrizione: Il numero di studenti del CdS magistrale che non continua al II anno è superiore alla media nazionale, anche a causa dell'elevato numero di studenti-lavoratori. Si vogliono valutare ulteriori strategie per supportare tali categorie di studenti
Modalità e tempi: Ottimizzare gli orari, supportare meglio il concetto di studente a contratto, attivare ulteriori attività di orientamento in itinere.
Responsabilità: Coordinatore, CCD.
Risorse necessarie: n/a.
Indicatori di successo: Riduzione della percentuale di abbandoni, a partire dal 2024-25.
- **Azione #2.2024:** Aumentare il numero di immatricolati.
Descrizione: Si intende inoltre potenziare ulteriormente l'attività di orientamento in uscita del CdL Triennale, anche attraverso il coinvolgimento di realtà imprenditoriali che raccontino i differenti profili professionali per laureati triennali e magistrali in informatica.
Modalità e tempi: Seminari di Orientamento in uscita presso la corrispondente laurea triennale del nostro Ateneo. Partecipazione a eventi di orientamento e pubblicizzazione dell'offerta formativa magistrale, organizzati dalla Scuola Politecnica e/o dall'Ateneo.
Responsabilità: Coordinatore, Responsabile per l'orientamento dei CdS in Informatica.
Risorse necessarie:
- **Indicatori di successo:** Aumento del numero di iscritti a partire dal 2025-26.