



SCHEMA DI MONITORAGGIO ANNUALE (SMA)

PARTE INFORMATIVA CdS

Denominazione del CdS: LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA INFORMATICA

Classe di laurea: LM-32

Scuola e/o Dipartimento di appartenenza SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE – DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

Anno Accademico 2022/23

PARTE INFORMATIVA SMA

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

Componenti obbligatori

- Prof. Domenico Cotroneo (Coordinatore del CdS, Responsabile del riesame)
- Prof. Porfirio Tramontana (Docente del CdS e Responsabile e Referente Assicurazione della Qualità del CdS)
- Prof. Marcello Cinque (Docente del CdS)
- Prof. Vincenzo Moscato (Docente del CdS)
- Prof. Carlo Sansone (Docente del CdS)
- Sig. SOR MALLERLY IULIANO NATALE Rappresentante degli studenti
- Sig. Saverio Dell'Aversana Rappresentante degli studenti
- Dott. Marino Mirabile Personale Tecnico Amministrativo

Riunioni dell' UGQ

-22 settembre 2023

recupero delle fonti.

Analisi degli indicatori

durata dell'incontro: 1 ora.

Verbale non disponibile

29 settembre 2023

Discussione delle fonti.

Analisi degli indicatori

durata dell'incontro: 1 ora.

Verbale non disponibile

Fonti di informazioni e dati consultati

- SUA-CdS (anni dal 2017 al 2022), <https://ava.miur.it/>
- Scheda del Corso di Studio ANVUR (versione 1/7/2023)
- dati relativi alla rilevazione dell'opinione degli studenti per gli aa.aa. 2020/2021 e 2021/2022, <https://opinionistudenti.unina.it/cds/2020-2021/040132/M63>
- relazione CPDS.
- Rapporto AlmaLaurea, <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php>
- Dati sui piani di studio presentati dagli studenti, in possesso del CdS.

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

La Scheda di Monitoraggio Annuale è stata presentata, discussa e approvata in Commissione per il Coordinamento Didattico in data 20/10/2022

Dopo ampia discussione, all'unanimità, la Commissione esprime parere favorevole all'approvazione.

ANALISI DELLA SITUAZIONE

I dati utilizzati sono quelli contenuti nella scheda del Corso di Studio forniti dall'ANVUR, relativi agli anni dal 2018 al 2022, con particolare riferimento agli indicatori relativi a dati considerati anche negli scorsi anni nella SUA-CdS, in modo da avere un confronto omogeneo.

In particolare, per valutare la qualità del CdS il GRIE prende in considerazione una serie di parametri, tra i quali sono inclusi gli indicatori ANVUR. In particolare:

- l'andamento della didattica viene valutato sulla base degli indicatori iC01, iC02, iC13, iC14, iC15, iC15BIS, iC16, iC16BIS, iC17, iC21, iC22, iC24;
- l'attrattività del CdS nei confronti di studenti provenienti da fuori regione e dall'estero viene valutata sulla base degli indicatori iC03 e iC12;
- l'internazionalizzazione del CdS viene valutata sulla base degli indicatori iC10 e iC11;
- la qualità della docenza viene valutata sulla base degli indicatori iC08 ed iC19.

La maggior parte degli indicatori relativi agli anni precedenti ha subito l'effetto della pandemia Covid-19 che ha portato ad un drastico cambiamento della modalità dell'offerta didattica nell'intero anno accademico 2020-21 e parzialmente anche nel 2021-22 e 2022-23. In questi anni accademici c'è stato molto ricorso alla modalità di insegnamento a distanza e successivamente alla didattica blended, con un ritorno quasi completo

all'insegnamento in presenza solo nel 2022-23. I dati che verranno commentati di seguito devono tenere conto di queste discontinuità e non si prestano quindi perfettamente a confronti omogenei.

Esito delle azioni pianificate nelle precedenti SMA

Obiettivo 1 (Miglioramento della flessibilità nella composizione del piano di studi)

E' stata effettuata una modifica di regolamento con l'obiettivo di ampliare la possibilità di scelta autonoma e di automatica approvazione da parte degli studenti aumentando gli insegnamenti presenti nelle aree curriculari. L'azione è in corso e l'esito potrà essere verificato solo nel a.a. 2024/25 quando le modifiche, entrate in vigore nell'a.a. 2023/24, risulteranno effettive per gli studenti del secondo anno.

Obiettivo 2 (Azioni per favorire l'internazionalizzazione)

Alcuni insegnamenti sono erogati in lingua inglese. E' in corso un confronto interno con il Direttore del Dipartimento e l'ufficio per la didattica della Scuola per attivare un canale in lingua inglese.

Obiettivo 3 (Ridurre sovrapposizioni d'orario e armonizzare il carico didattico)

Nella redazione dell'orario sono stati tenuti in conto i piano di studio individuali per tenere in conto degli insegnamenti più scelti, minimizzando le sovrapposizioni.

Obiettivo 4 (Aumentare il numero di questionari di valutazione)

Su questo tema si registrano bassi numeri di consegna dei questionari a livello di Dipartimento. Il tema è stato discusso con la CPDS e sono in corso azioni di sensibilizzazione.

Obiettivo 5 (Monitorare il quantitativo di CFU conseguiti al I anno)

Gli indicatori considerati (iC01, iC13-16) sono tutti in netta crescita. L'esito del cambio di regolamento, effettivo dall'a.a. 2022/23, che ha riguardato i) la riduzione degli esami affini e integrativi da 3 esami da 6 CFU a 2 esami da 9 CFU e ii) la flessibilità di scelta dei due esami affini integrativi tra 6 possibili insegnamenti sembra quindi essere stato più che buono.

Analisi dei dati attuali e confronto con quelli degli anni precedenti

Per quanto riguarda i dati di ingresso, il numero di avvisi di carriera (indicatore iC00a) è ritornato a crescere, da 133 a 152 studenti, più vicino ai dati pre-pandemici.

Gli indicatori relativi al quantitativo di CFU conseguiti al I anno e alla permanenza nel corso di studio (da iC13 a iC16) sono tutti in forte miglioramento, ritornando a valori uguali o migliori di quelli pre-pandemici, nonostante sia ulteriormente aumentato il numero di studenti che hanno avuto esperienze di lavoro durante la laurea (sono arrivati al 20.8% nel dato Almalaurea relativo ai laureati del 2021).

La percentuale di CFU conseguiti al I anno (iC13) è aumentata dal 55.4% fino al 64.3%. Analogamente la percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU (iC15bis) è aumentata dal 73.6% del 2020 all'84% del 2021, mentre la percentuale di studenti che ottengono i 2/3 dei CFU (iC16bis) è aumentata dal 39.6% del 2020 al 52.1% del 2021. Anche l'indicatore iC01 (percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno accademico) ha avuto un significativo aumento, dal 32.8% del 2020 al 36.1% del 2021. Non si riscontrano, peraltro, analoghi cambiamenti nei valori degli analoghi indicatori di area geografica e rispetto alla media nazionale, che hanno avuto valori sostanzialmente invariati.

L'indicatore iC14 relativo alla percentuale di studenti che rimane nello stesso corso di studio al secondo anno è anch'esso aumentato, passando dal 93.8% al 97.5%, dato superiore alle medie nazionali e di area geografica.

Il numero di laureati (iC00h) ha avuto una leggera contrazione, dai 114 del 2021 a 100, valore comunque molto più alto di quelli misurati nel 2019 e 2020. Questo dato è comunque spiegabile attraverso la particolarità degli anni pandemici 2020 e 2021, nei quali c'è stato un probabile slittamento del conseguimento della laurea per molti studenti dal 2020 al 2021. Il dato relativo ai laureati in corso (iC00g) è invece in aumento, passando da 48 a 55, ad ulteriore testimonianza di un effettivo trend in miglioramento. Di conseguenza, la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) è notevolmente aumentata, passando dal 42.1% del 2020 al 55% del 2021, ormai allineato ai valori di area geografica e nazionale. Analogamente, la percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17) è aumentata in valore assoluto (88 laureati contro i 69 del 2020) ma è diminuita percentualmente al 64.7%. Peraltro simili riduzioni in termini percentuali si osservano pure nei valori di area geografica e nazionali. C'è da notare che questo è uno dei pochi dati che non aveva subito finora peggioramenti dovuti alla pandemia, per cui questa diminuzione, comune con quelle delle altre università, potrebbe avere effetto temporaneo ed essere dovuta alle particolari condizioni del 2020 e 2021.

L'indicatore IC21 relativo alla percentuale di studenti che rimane nello stesso corso di studio al secondo anno è sempre coincidente al valore dell'indicatore iC14, a testimonianza della totale assenza di studenti che cambiano corso di laurea (indicatore iC23).

La percentuale di abbandoni dopo N+1 anni (iC24) è tornata a diminuire nel 2020 (dal 10.9% al 7.4%), nonostante la maggiore attrattività del mondo del lavoro per gli studenti con laurea triennale.

Il numero di laureati che lavora ad un anno dal conseguimento del titolo di laurea (iC26) è tornato su valori altissimi (72 su 76 secondo l'indicatore iC26TER, pari al 94.7%), leggermente migliore dei dati di area geografica e nazionali.

Le analisi degli indicatori relativi al livello di soddisfazione degli studenti non denunciano particolari criticità: la percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (indicatore iC18) è all'82.4% nel 2021, superiore rispetto ai corrispondenti valori misura per l'area geografica e nazionali. Si mantiene su valori alti la quantità di laureati soddisfatti (indicatore iC25), al 90.1% nel 2021, nonostante l'aumento del numero di studenti, che ha inevitabilmente allargato la platea verso studenti possibilmente meno motivati e nonostante i potenziali effetti negativi relativi alla parziale frequenza in anni pandemici.

Più a livello di dettaglio, è stata misurata l'opinione degli studenti rispetto agli aspetti organizzativi, all'efficacia della didattica e in termini di soddisfazione complessiva tramite la somministrazione di appositi questionari rivolti a tutta la platea studentesca.

Dai dati riportati all'URL <https://opinionistudenti.unina.it/cds/2019-2020/b3/m63> si può notare un leggero peggioramento rispetto ai dati eccezionali del 2020/21. Ora la valutazione degli Aspetti Organizzativi è a 0.61, pari alla media di Dipartimento e leggermente inferiore a quella media di Ateneo (0.65), mentre l'Efficacia Didattica è a 0.81 (leggermente inferiore ai valori medi di Ateneo e Dipartimento). Nel contempo la Soddisfazione Complessiva si mantiene altissima (pari a 0.94), sostanzialmente pari ai valori di Dipartimento e Ateneo. C'è da notare una ulteriore flessione del numero di questionari compilati, scesi dai 766 del 2020/21 a 697, a fronte di una sostanziale equivalenza del numero di iscritti.

Analizzando i valori per i singoli insegnamenti, è facile osservare come i casi di carenza in termini di Aspetti Organizzativi sono limitati a 3 corsi (peraltro con valori solo lievemente inferiori a 0.5).

E' ritornato leggermente a crescere dopo la pandemia l'indicatore iC10 della percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari (salito dallo 0.24% allo 0.58%), mentre è rimasto solo occasionale l'evenienza di laureati che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero (solo uno studente, secondo l'indicatore iC11).

Continuano ad essere assenti i casi di studenti laureatisi all'estero e che poi si iscrivono a questa Laurea Magistrale (indicatore iC12). In questo senso, un aumento dell'internazionalizzazione dei corsi potrà portare qualche ingresso dall'estero nei prossimi anni, così come sta avvenendo regolarmente per i corsi di Dottorato.

È rimasto costante il valore dell'indicatore iC04 che mostra la percentuale di iscritti provenienti da altro Ateneo, che si è attestato per il 2022 al 13.2%, molto più alto del valore medio dell'area geografica ma ancora dimezzato rispetto a quello medio nazionale (che è comunque calato di un paio di punti in questa misurazione). Tale indicatore si può storicamente spiegare con la duplice forte attrattività rispetto agli studenti della stessa triennale e ridotta attrattività geografica delle università del meridione. Il trend non mostra, quindi, segnali preoccupanti.

I piani studio individuali consegnati dagli studenti ed approvati ammontano a 86 su 167 avvii di carriera nel 2020, 58 su 144 avvii nel 2021 e 67 su 152 avvii nel 2022. Questo dato palesa la richiesta di buona parte degli studenti di una maggiore flessibilità di scelta degli insegnamenti curriculari, specialmente nel secondo anno di studio. Continua a persistere la richiesta di insegnamenti presenti in aree curriculari diverse dalla principale area curriculare preselezionata dallo studente, come si evince dai grafici. Comuni scelte risultano la scelta di insegnamenti di area embedded o internet e reti in aggiunta agli insegnamenti dell'area di cyber security, a conferma del crescente interesse per la sicurezza informatica in tali aree. Al fine di semplificare la procedura di compilazione e consegna dei piani di studio, e favorire un miglior monitoraggio da parte del CdS, è stata messa a punto, a partire dal a.a. 2021/22, una procedura automatizzata che è stata estesa ed utilizzata anche nel 2022. Al fine di aumentare la scelta autonoma, a partire dal 2022 è stato concesso anche di poter sostituire un insegnamento tra quelli dell'area curriculare con uno di altre aree. Una percentuale rilevante di piani di studi (circa il 31%) ha optato per la sostituzione, come si evince dal secondo grafico. La distribuzione pressoché equa di scelta tra le aree degli insegnamenti scelti in sostituzione (terzo grafico) dimostra l'efficacia e la complementarietà delle aree. Sarà cura del CdS ipotizzare modifiche di regolamento che consentano ancora una maggior flessibilità di scelta e personalizzazione del piano di studi, nel novero degli insegnamenti a scelta autonoma.



CRITICITÀ

Criticità 1 (da approfondire)

Rimangono quasi nulli a causa della pandemia gli indicatori di internazionalizzazione. Ci si propone di monitorare con attenzione tali dati nella successiva SMA per valutare la ripresa di tali attività.

Criticità 2 (lieve)

Dall'analisi della relazione della CPDS emerge la problematica della bassa numerosità dei questionari di valutazione consegnati dagli studenti.

Criticità 3 (lieve)

La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso (indicatore iC17) è scesa a questa rilevazione al 64.7%, probabilmente a causa dei rallentamenti che gli studenti appartenenti a questo campione hanno subito durante gli anni pandemici.

AZIONI CORRETTIVE/MIGLIORATIVE

Obiettivo n. 1	<i>Azioni per favorire l'internazionalizzazione</i>
Problema da risolvere Area da migliorare	<i>L'obiettivo è favorire l'internazionalizzazione attraverso l'acquisizione di un maggior numero di CFU all'estero e il miglioramento dell'attrattività del CdS per studenti internazionali.</i>
Azioni da intraprendere	<i>Ufficio Erasmus di Dipartimento rafforzato con nuove unità di personale, avvio di una discussione interna per valutare l'attivazione di un canale in lingua inglese.</i>
Indicatore di riferimento	<i>iC10 e iC11</i>
Responsabilità	<i>Commissione di Coordinamento del Corso di Laurea</i>
Risorse necessarie	<i>Indicatori Anvur</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>L'azione si svilupperà lungo tutto l'a.a. 2023-2024 di concerto con il direttore del dipartimento e l'ufficio della didattica della scuola.</i>

Obiettivo n. 2	<i>Aumentare il numero di questionari di valutazione consegnati dagli studenti</i>
Problema da risolvere Area da migliorare	<i>Dall'analisi della relazione della CPDS emerge la problematica di un basso numero di questionari consegnati per singolo studente.</i>
Azioni da intraprendere	<i>Sarà intrapresa un'azione di sensibilizzazione attraverso una riunione da effettuarsi sul canale Teams del Contact Point del CdS o ulteriori azioni attraverso i rappresentanti degli studenti.</i>
Indicatore di riferimento	<i>Numero di questionari consegnati per studente</i>
Responsabilità	<i>Commissione Didattica</i>
Risorse necessarie	<i>Questionari di ateneo somministrati agli studenti</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Al termine dell'anno, si valuterà il numero di questionari consegnati confrontandolo con gli anni precedenti.</i>

Obiettivo n. 3	<i>Monitorare la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale</i>
Problema da risolvere Area da migliorare	<i>E' stata riscontrata una diminuzione del numero di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale, che però potrebbe essere un effetto transitorio conseguenza degli anni pandemici, nei quali gli studenti oggetto di questo campione erano iscritti</i>
Azioni da intraprendere	<i>Sono state già intraprese azioni di riduzione degli esami e maggiore flessibilità di scelta per gli insegnamenti affini e integrativi oltre al ritorno alla didattica in presenza. Giù è stata osservata un'inversione di tendenza relativa alle prestazioni degli studenti in corso o appena laureati, per cui il trend potrebbe migliorare senza ulteriori azioni.</i>

Indicatore di riferimento	<i>iC17</i>
Responsabilità	<i>GRIE</i>
Risorse necessarie	<i>Indicatori Anvur</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>L'esito potrà essere verificato nell'a.a. 2024-25.</i>