



SCHEMA DI MONITORAGGIO ANNUALE (SMA)

PARTE INFORMATIVA CdS

Denominazione del CdS: LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA

Classe di laurea: L8

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

1. SUA-CdS (anni dal 2017 al 2022), <https://ava.miur.it/>
2. Scheda del Corso di Studio ANVUR (versione 1/7/2023)
3. dati relativi alla rilevazione dell'opinione degli studenti per gli aa.aa. fino al 2022/23, <https://opinionistudenti.unina.it/>
4. relazione CPDS.
5. Rapporto AlmaLaurea, <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php>
6. Banca dati di Ateneo sull'esito degli esami.

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

La Scheda di Monitoraggio Annuale è stata approvata con decreto 10/23 del 2/10/2023

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:

1. l'andamento della didattica viene valutato sulla base degli indicatori iC01, iC02, iC13, iC14, iC15, iC15BIS, iC16, iC16BIS, iC17, iC21, iC22, iC24;

2. l'attrattività del CdS nei confronti di studenti provenienti da fuori regione e dall'estero viene valutata sulla base degli indicatori iC03 e iC12;
3. l'internazionalizzazione del CdS viene valutata sulla base degli indicatori iC10 e iC11;
4. 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 dalla 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 degli indicatori delle prestazioni degli studenti al primo anno di iscrizione)

E' stato effettuato un maggior coordinamento tra i docenti del primo anno per le finestre d'esame. Nell'anno in corso è stata anche prevista una calendarizzazione omogenea per le prove in itinere con una settimana di pausa delle attività didattiche.

Si sono riscontrati miglioramenti abbastanza netti di tutti gli indicatori considerati (iC01, iC13, iC15bis e iC16bis), per cui possiamo ritenere che la criticità evidenziata del precedente rapporto sia stata risolta.

Ci si aspetta che le ulteriori attività di coordinamento aiuteranno a migliorare ulteriormente gli indicatori.

Obiettivo 2 (Miglioramento degli indicatori sulla quantità dei crediti acquisiti dagli studenti che accedono al II anno)

E' stato approvato un cambio di regolamento che consiste nella rimozione di alcune propedeuticità che risultavano bloccanti per l'accesso al secondo anno.

Tutti gli indicatori considerati, relativi alle prestazioni degli studenti al primo o al secondo anno sono migliorati. L'unico indicatore a non essere ancora migliorato è quello relativo ai laureati entro un anno oltre la durata del corso di studi (iC17), per il quale a questo punto ci si attende di osservare un miglioramento nel prossimo rapporto, come miglioramento del trend positivo registrato in questo rapporto.

Obiettivo 3 (Omogeneizzazione dei canali)

Sono stati resi omogenei tutti i canali di Ingegneria Informatica e Ingegneria dell'Automazione.

Tutti gli indicatori considerati rispetto a quest'obiettivo (iC01, iC02, iC13, iC15, iC15bis, iC16, iC16bis, iC17, iC22) presentano dei miglioramenti, ad eccezione di iC17, che risente maggiormente dei dati precedenti e il cui miglioramento è atteso nelle prossime osservazioni.

Obiettivo 4 (Riduzione del carico didattico del secondo anno)

Sono state modificate le propedeuticità degli insegnamenti più critici. La modifica è stata discussa e approvata nella CCD del 11 gennaio 2023.

Obiettivo 5 (Ridurre il sovraffollamento degli esami a scelta)

E' stato attivato il nuovo insegnamento a scelta di Advanced Computing Programming con due canali, a Fuorigrotta e San Giovanni.

Obiettivo 6 (Aumentare il numero di questionari di valutazione consegnati dagli studenti)

Il numero di questionari consegnati è ulteriormente diminuito, sia pure leggermente da 3698 a 3607, per cui le azioni di sensibilizzazione riguardo la loro importanza ed utilità proseguiranno.

Obiettivo 7 (Migliorare la soddisfazione degli studenti frequentanti la sede di San Giovanni)

L'azione è rinviata al 2023/24 al fine di poter somministrare e valutare dei questionari di soddisfazione agli studenti una volta completato un triennio in modalità regolare (post pandemia).

Analisi dei dati attuali e confronto con quelli degli anni precedenti

Per quanto riguarda i dati di ingresso, il numero di immatricolati puri (iC00b) ha avuto una contrazione nel 2022, da 589 a 522, che potrebbe avere una spiegazione fisiologica nel repentino aumento negli anni della didattica a distanza o blended. Tale contrazione riflette riduzioni analoghe che si osservano in particolare nei dati relativi all'Ateneo e all'Area Geografica e, sia pure in forma più lieve, a livello nazionale.

Il numero di avvii di carriera (iC00a) presenta anch'esso un rimbalzo, attestandosi praticamente ai valori del 2019 e 2020, confermando quindi che l'aumento del 2021 possa essere dovuto alla particolare situazione venutasi a creare a causa della pandemia. Analogo andamento presenta il numero complessivo di iscritti Regolari ai fini della valutazione del Costo Standard (iC00f), che ritorna ad un valore paragonabile a quello del 2020, così come il numero di iscritti regolari ai fini del costo standard (indicatore iC00e).

Ha avuto un lieve rialzo il numero e la percentuale di studenti che lasciano il corso per trasferirsi verso altro corso di studi dell'Ateneo (iC23). Tale dato non desta per il momento preoccupazione perché è comunque inferiore a quello registrato in altre annate con pari numero di iscritti e potrebbe essere un effetto collaterale dei recenti aumenti delle iscrizioni.

In complesso, quindi, l'espansione del corso sembra essersi arrestata dopo i dati particolarmente alti del 2021, che potrebbero essere spiegati da tutti gli effetti della pandemia (ridotta attrattività del mercato del lavoro, difficoltà di spostamento verso altre regioni) e delle azioni di Ateneo (attivazione didattica a distanza, estensione della no tax area), ma rimane sui buoni livelli pre-pandemici.

Gli indicatori relativi al quantitativo di CFU conseguiti al I anno e alla permanenza nel corso di studio (da iC13 a iC16) presentano tutti dei miglioramenti abbastanza netti, di almeno due punti percentuali, riavvicinandosi o raggiungendo (nel caso di iC16) i valori del 2019, che rappresentavano il miglior risultato del periodo in esame. Tali risultati sono ulteriormente soddisfacenti perché si riferiscono ad una coorte decisamente più ampia rispetto a quella del 2019. E' da notare pure che tali miglioramenti sono concordi con analoghi miglioramenti a livello di ateneo ed area geografica mentre, invece, si osservano generali peggioramenti del dato nazionale.

Il numero di laureati (iC00h) ha avuto una netta contrazione rispetto al 2021, da 216 a 184. Tale dato di per sé non rappresenta ancora una criticità sia perché potrebbe rappresentare un naturale rimbalzo dopo il dato molto alto del 2021 sia poiché gli altri dati relativi alla produttività degli studenti attualmente in corso fa pensare ad un suo successivo miglioramento negli anni a venire. Analogo discorso vale per la riduzione del numero di laureati entro la durata normale del corso (iC00g), che sono scesi da 83 a 73 (che comunque rappresenta il secondo miglior valore dell'ultimo quinquennio).

Anche per quanto riguarda la percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17) c'è da registrare un ritorno al dato numerico del 2018 e 2019, pari a 104 laureati, ma con una riduzione rispetto al dato dell'anno scorso, anche in termini percentuali.

Il numero di studenti che prosegue la carriera al secondo anno nel sistema universitario (iC21) è nettamente aumentata, dal 72.1% al 78.3%, in linea con analoghi miglioramenti a livello di area geografica e nazionali.

Situazione analoga anche per gli numero di abbandoni dopo N+1 anni (iC24), che hanno raggiunto il 53.3%, seguendo gli analoghi andamenti dei dati di ateneo e di area geografica. Tale crescita potrebbe essere direttamente correlata al repentino aumento del numero di iscritti, per cui la riduzione attualmente misurata del numero di iscritti potrebbe riportare a valori più accettabili tale indicatore.

I docenti di ruolo appartengono tutti (con due sole eccezioni) a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti (iC08). Il dato relativo al numero di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato (iC19) è abbastanza stabile al 73,7%, nonché superiore al dato medio nazionale, nonostante l'immissione di numerosi ricercatori a tempo determinato di tipo A. Anche gli indicatori iC19BIS e iC19TER si confermano nettamente superiori ai valori di confronto.

I valori del rapporto numerico tra studenti e docenti (indicatori iC05 e iC27) hanno iniziato finalmente a calare (da 26.7 studenti regolari per docente strutturato del 2021 a 22.1 studenti) rimanendo ancora su valori molti elevati rispetto a qualsiasi altro dato di confronto.

Si osserva quest'anno un ulteriore netto aumento (dal 31.0% al 40%) del numero di laureati triennali che lavora ad un anno dalla laurea (indicatore iC06), sopravanzando le tendenze, anch'esse in miglioramento, misurate a livello di ateneo, dell'area geografica e alla media nazionale. Tale indicatore può essere interpretato positivamente avendo osservato comunque una tenuta del numero di iscritti alla Laurea Magistrale, che potrebbe testimoniare della volontà di un maggior numero di studenti di riuscire a trovare un'occupazione con la Laurea di primo livello e in non pochi casi di riuscire ad alternarla con l'iscrizione alla Laurea Magistrale.

Analizzando gli indicatori concernenti le migrazioni di studenti in ingresso e uscita e all'internazionalizzazione del corso di studi, si può notare un ulteriore timido aumento dell'attrattività del corso rispetto alle altre regioni (indicatore iC03), che raggiunge ora il 4.8% (leggermente superiore alla media dell'area geografica), in controtendenza rispetto ad una diminuzione del valore di ateneo.

I valori degli indicatori IC10 è ripartito dopo i valori nulli registrati negli anni precedenti da un valore di 0.27, già superiore al valore medio di Ateneo. Al momento rimane ancora nullo l'indicatore , IC11 (CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari e dei laureati che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero) che risente maggiormente delle situazioni pregresse. L'indicatore iC12 continua a mostrare una meno sporadica attrattività nei confronti di studenti provenienti dall'estero (tre studenti nel 2022), dato superiore a quello di Ateneo e più vicino a quello medio dell'Italia Meridionale.

L'opinione generale degli studenti sul complesso delle attività formative del Corso di Studio, inclusiva delle opinioni sulla adeguatezza delle infrastrutture e sulle condizioni ambientali, è riportata, con riferimento all'anno accademico 2021/2022 alla URL:

<https://opinionistudenti.unina.it/cds/2021-2022/040132/N46>

Da tali dati si nota come gli indicatori complessivi relativi ad Efficacia Didattica e Soddisfazione Complessiva siano superiori alle medie di Ateneo e di Dipartimento, attestandosi in alcuni casi su livelli altissimi (Soddisfazione Complessiva a 0.99). Anche il valore relativo agli Aspetti Organizzativi è vicino al valore di Ateneo e superiore a quello medio di Dipartimento.

Analizzando i valori per i singoli insegnamenti, esistono solo due casi di corsi con Efficacia Didattica inferiore a 0.5 e un solo corso con Soddisfazione Complessiva inferiore a 0.5. Nonostante tali valori siano comunque

entrambi positivi si indagherà su tali casi singoli per valutare possibili cause di tali valori più bassi rispetto agli altri corsi.

CRITICITÀ

Criticità 1 (lieve)

La maggior parte degli indicatori relativi alle iscrizioni registra un calo rispetto all'anno precedente. La riduzione osservata quest'anno potrebbe essere una naturale conseguenza dei picchi degli anni precedenti o rappresentare l'inizio di un trend di decrescita dovuto a motivi più strutturali. Il valore registrato l'anno prossimo dovrebbe chiarire quest'incertezza.

Criticità 2 (lieve)

I dati relativi al numero di laureati (iC00h, iC00g, iC17) hanno mostrato tutti nette riduzioni rispetto all'anno precedente e un ritorno a valori degli anni pre-pandemici. Questa riduzione non desta al momento particolari preoccupazioni sia perché potrebbe rappresentare un naturale rimbalzo dopo il dato molto alto dell'anno scorso, sia poiché gli altri dati relativi alla produttività degli studenti attualmente in corso fa pensare a possibili miglioramenti nei prossimi anni.

Criticità 3 (lieve)

Il numero di abbandoni dopo N+1 anni (iC24) ha raggiunto il 53.3%, seguendo gli analoghi andamenti dei dati di ateneo e di area geografica. Tale crescita potrebbe essere direttamente correlata al repentino aumento del numero di iscritti, per cui la riduzione attualmente misurata del numero di iscritti potrebbe riportare a valori più accettabili tale indicatore.

AZIONI CORRETTIVE/MIGLIORATIVE

Obiettivo n. 1	<i>Chiarire le incertezze circa la riduzione del numero di iscritti</i>
Problema da risolvere Area da migliorare	<i>La riduzione degli iscritti osservata quest'anno potrebbe essere una naturale conseguenza dei picchi degli anni precedenti o rappresentare l'inizio di un trend di decrescita dovuto a motivi più strutturali.</i>
Azioni da intraprendere	<i>E' necessario monitorare il trend degli iscritti anche alla luce delle iniziative di orientamento messe in atto dal Dipartimento (come il bando Orizzonti per l'orientamento nelle scuole superiori) al fine di verificare la natura del trend ed eventualmente intervenire sull'orientamento.</i>
Indicatore di riferimento	<i>iC00a, iC00b</i>
Responsabilità	<i>Commissione Didattica</i>
Risorse necessarie	

Tempi di esecuzione e scadenze	<i>All'inizio dell'anno accademico successivo si valuterà il trend del numero di iscritti.</i>
---------------------------------------	--

Obiettivo n. 2	<i>Aumentare il numero di laureati</i>
Problema da risolvere Area da migliorare	<i>Riduzione del numero di laureati</i>
Azioni da intraprendere	<i>A fronte delle modifiche effettuate al manifesto, è necessario monitorare l'andamento degli esami superati e dei laureati al fine di stabilire se saranno necessarie ulteriori modifiche. Sarà necessario monitorare per almeno un triennio per stabilire se le modifiche effettuate e in atto da quest'anno saranno state sufficienti ad invertire la tendenza.</i>
Indicatore di riferimento	<i>iC00h, iC00g, iC17</i>
Responsabilità	<i>Commissione Didattica</i>
Risorse necessarie	<i>Data warehouse di Ateneo</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Un triennio fino all'a.a. 26/27</i>

Obiettivo n. 3	<i>Ridurre il numero di abbandoni</i>
Problema da risolvere Area da migliorare	<i>Aumento del numero di abbandoni</i>
Azioni da intraprendere	<i>A fronte delle modifiche effettuate al manifesto, è necessario monitorare l'andamento degli esami superati e degli abbandoni al fine di stabilire se saranno necessarie ulteriori modifiche. Sarà necessario monitorare per almeno un triennio per stabilire se le modifiche effettuate e in atto da quest'anno saranno state sufficienti ad invertire la tendenza.</i>
Indicatore di riferimento	<i>iC24</i>
Responsabilità	<i>Commissione Didattica</i>
Risorse necessarie	<i>Data warehouse di Ateneo</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Un triennio fino all'a.a. 26/27</i>

Obiettivo n. 4	<i>Aumentare il numero di questionari di valutazione consegnati dagli studenti</i>
Problema da risolvere Area da migliorare	<i>Continua a persistere la problematica di un basso numero di questionari consegnati per singolo studente.</i>
Azioni da intraprendere	<i>Sarà intrapresa un'ulteriore azione di sensibilizzazione attraverso una riunione da effettuarsi sul canale Teams del Contact Point del CdS. Verranno maggiormente coinvolti maggiormente i rappresentanti degli studenti. Le attività di sensibilizzare saranno svolte anche in presenza nei corsi.</i>

Indicatore di riferimento	<i>Numero di questionari consegnati per studente</i>
Responsabilità	<i>Commissione Didattica</i>
Risorse necessarie	
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. 5	<i>Migliorare la soddisfazione degli studenti frequentanti la sede di San Giovanni</i>
Problema da risolvere Area da migliorare	<i>La dislocazione degli studenti su due sedi potrebbe avere conseguenze sul livello di soddisfazione degli studenti. L'azione, già programmata, è stata rinviata per via della distorsione introdotta dalla modalità di fruizione con didattica on-line ed ibrida.</i>
Azioni da intraprendere	<i>Monitoraggio dell'impatto, in termini di soddisfazione degli studenti, del completamento del percorso di studi dei primi studenti che hanno potuto scegliere di frequentare i corsi nella sede distaccata di San Giovanni a Teduccio. Predisposizione e somministrazione di questionari per i primi laureati che hanno frequentato i corsi a San Giovanni a Teduccio. Analisi dei questionari somministrati agli studenti suddivisa per sede (Polo Est e Polo Ovest) una volta completato un triennio in modalità regolare.</i>
Indicatore di riferimento	<i>Soddisfazione degli studenti rilevata dai questionari di ateneo</i>
Responsabilità	<i>Commissione Didattica</i>
Risorse necessarie	<i>Questionari di ateneo somministrati agli studenti</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Azione prevista per l'a.a. 2023/24</i>