



SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE (SMA)

PARTE INFORMATIVA CdS

Denominazione del CdS: Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

Classe di laurea: LM -54

Scuola e/o Dipartimento di afferenza: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base/Dipartimento di Scienze Chimiche

Anno Accademico 2022

PARTE INFORMATIVA SMA

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

Prof.ssa Delia Picone (Coordinatrice del CCD), Responsabile del Riesame

Prof.ssa Leila Birolo (Docente del Cds e Referente della Commissione Pratiche Studenti del CdS)

Prof. Alessio Petrone (Docente del Cds)

Prof.ssa Paola Manini (Docente del Cds)

Dr.ssa Valeria Mazzaro (Rappresentante degli Studenti)

Dr. Donato Ciccarelli (Rappresentante del Personale Tecnico Amministrativo)

Riunioni dell' UGQ

-GRIE n. 1 dell' 11 marzo 2022, modalità mista. Argomenti: sintesi del secondo incontro con i rappresentanti degli studenti, proposta di modifica della commissione di laurea.

-GRIE n. 2 del 6 maggio 2022, modalità mista. Argomenti: predisposizione delle attività per l'elaborazione della scheda SUA e dell'RRC; pianificazione del terzo incontro con i rappresentanti degli studenti.

-GRIE n. 3 del 13 giugno 2022, modalità mista. Argomenti: discussione dei contenuti della bozza RRC.

-GRIE n. 4 del 17 ottobre 2022, in presenza: Argomenti: correzione del RRC sulla base delle lievi correzioni richieste dal POA, preparazione della bozza RAM.

Fonti di informazioni e dati consultati:

RAM 2021

Verbale GRIE n. 1 dell' 11 marzo 2022

Verbale GRIE n. 2 del 6 maggio 2022

Verbale GRIE n. 3 del 13 giugno 2022

Verbale GRIE n. 4 del 17 ottobre 2022

Verbale n. 1 della CCD in Scienze Chimiche dell'11 maggio 2022

Verbale n. 2 della CCD in Scienze Chimiche del 28 giugno 2022

Verbale n. 3 della CCD in Scienze Chimiche del 24 ottobre 2022

Fonti di informazioni e dati consultati

Dati AlmaLaurea Rapporto 2021

Dati ANS 2 luglio 2022 e 8 ottobre 2022

Questionari NdV e questionari elaborati in proprio, relazione CPDS 2021

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 24 ottobre con il seguente esito: La commissione approva la scheda SMA 2022, e autorizza la coordinatrice e il GRIE a effettuare piccole modifiche nella stesura. La versione definitiva è stata discussa e approvata nell'adunata del Consiglio del Dipartimento di Scienze Chimiche del 15 dicembre 2022.

ANALISI DELLA SITUAZIONE

ANALISI DELLA SITUAZIONE

Come si evince nella parte generale dei dati ANS 2021 (iC00a-f), il CdS ha 45 immatricolati nel 2021. Il dato si colloca nell'intervallo dei valori registrati negli ultimi 3 anni (44-50 immatricolati) e superiore al numero medio di immatricolati nei CdS simili della stessa area geografica (21.2) e di tutto il territorio nazionale (36.6). Il dato è tuttavia in leggero calo rispetto all'anno precedente, in linea con l'andamento riscontrato a livello regionale e nazionale. Il numero complessivo di laureati nel 2021 è 54, in netto aumento rispetto all'anno precedente (41), e decisamente più alto della media regionale (18.5) e nazionale (32.4).

Indicatori relativi alla didattica (iC01-09)

La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU riferito al 2020 (iC01) è pari al 41.8%, in lieve calo rispetto all'anno precedente ma leggermente superiore rispetto alla media dell'area geografica (40.4%) e inferiore rispetto al dato nazionale (48.1 %).

La percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso (iC02) è pari al 61.1%, in aumento rispetto all'anno precedente, ma ancora leggermente al di sotto della media dell'area geografica (64.5%) e inferiore alla media nazionale (76%). A questi si aggiunge un 20% di laureati entro il primo anno fuori corso (dati Alma Laurea).

La percentuale di iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo (iC04) è il 2.2%, ancora inferiore alla media dell'area geografica (6.8%) e soprattutto alla media nazionale (28.1%).

Il rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b, iC05) è 2.5%, stabile e in linea con i valori di riferimento dell'area geografica (1.9%) e della media nazionale (3.1%).

La percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (iC07) è in netta crescita (93.8%), superiore sia alla media dell'area geografica (78.7%) sia alla media nazionale (86.4%).

Resta stabile al 100% la percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti di cui sono docenti di riferimento (iC08), come pure quelle dell'area geografica (98.7%) e della media nazionale indicatore (99.3%).

In crescita rispetto all'anno precedente il valore dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) iC09, pari a 1.0, che uguaglia i valori dell'area geografica e di quella nazionale.

Indicatori di internazionalizzazione (iC10, iC11 e iC12)

La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso (iC10) riferita al 2020 (**11.6%**), è superiore alla media di area geografica (5.0%) e leggermente inferiore alla media nazionale (13.9%).

E' nulla nel 2021 la percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero (iC11), mentre quella media di area geografica è 38.2% e quella nazionale è 73.7 %. Da notare che anche questi dati sono in flessione rispetto all'anno precedente.

Come negli anni precedenti non vi sono iscritti che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero (iC12), mentre la media di area geografica, è del 4.3%.e quella nazionale è del 42.0 %.

Indicatori per la valutazione della didattica (iC13-iC19)

Tutti gli indicatori disponibili sono riferiti al 2020.

La percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire (iC13) è in calo (**52.9%**), **restando in linea con l'area geografica (53.6%)** e inferiore alla media nazionale (63.1%).

Quasi tutti gli studenti proseguono nel II anno nello stesso corso di studio (iC14= **97.2%**), **così come nell'area geografica (97.8%)** e nazionale (97.6 %).

La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno (iC15) è il **75.0%**, in calo rispetto all'anno precedente e in linea con la Media Area Geografica (77.1 %) e inferiore Nazionale (82.6%). L'analisi dei dati riportati nel DW di ateneo rivela che per gli immatricolati nell'anno 2021 la percentuale è invariata. Emerge tuttavia dagli stessi dati la mancata registrazione di alcuni esami nelle carriere degli studenti, presumibilmente degli esami sostenuti dagli studenti prima di immatricolarsi (corsi singoli) e degli esami Erasmus. Il numero dei crediti risultante sembrerebbe pertanto calcolato con un errore sistematico per difetto.

La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno (iC16) è in lieve aumento (**41.7%**), maggiore della media di area geografica (34.8 %) e leggermente inferiore alla media nazionale (48.2%). Anche in questo caso informazioni relative agli immatricolati nel 2021 sono state estratte dal DW di ateneo. La percentuale calcolata in questo caso è molto più elevata (50%) e paragonabile a quella nazionale, nonostante i limiti nelle registrazioni già evidenziati.

La percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17) è in netta crescita (88.2%), decisamente più alta della Media Area Geografica 80.2 %. e leggermente superiore alla media nazionale nazionale (86.6%).

Nel 2021 si registra una decisa crescita della percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (iC18 =**71.2%**), anche se resta inferiore alla Media Area Geografica: indicatore 74.9 % e **Nazionale 82.5%**.

Ore di docenza erogate nel 2021 da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata (iC19) è in lieve calo rispetto all'anno precedente (**87.7%**) Media Area Geografica: 83 %. Nazionale: 83.9%.

Indicatori di approfondimento (percorso di studi e regolarità delle carriere (iC21 e iC24), Soddisfazione e occupabilità (iC25-

La percentuale di immatricolati che si laureano in corso (iC22, 42.9 % nel 2020) è in sensibile diminuzione rispetto all'anno precedente (61.8 %), inferiore al confronto nazionale e di area geografica (64.7% e 54.3% rispettivamente). I dati estratti dal questionario Alma Laurea, tuttavia, indicano che il valore raggiunge circa il 60 %. Tale percentuale trova riscontro anche dalle nostre registrazioni. Quasi tutti gli studenti proseguono al II anno (iC21), così come accade a livello di area geografica e nazionale. L'indicatore iC24 (abbandoni dopo N+1 anni) presenta nel 2020 un valore del 2.9 %, tornando in linea con i corrispondenti valori regionali e nazionali.

I laureandi nel 2021 soddisfatti del CdS sono oltre l'80 % (iC25 = 86.5 %), segnando un recupero rispetto al 2020 (81.4%) ma restando inferiore rispetto ai dati registrati nella stessa area geografica e a livello nazionale, che superano il 90%. La percentuale di laureati che trova lavoro entro 1 anno dalla laurea (iC26) è in lieve crescita (70.6 % nel 2021), e in sostanziale accordo con i dati riferiti alla stessa area geografica (69.8 %) e leggermente inferiore al dato nazionale (72.4 %). Si segnala che il 61.5 % degli studenti che si laureano ha già avuto esperienze di lavoro saltuario, o occasionale, o a tempo parziale (dati Alma Laurea).

Il rapporto tra studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) (iC27) si mantiene in linea con il confronto nazionale, mentre l'indicatore iC28 (rapporto tra studenti iscritti al primo anno/docenti complessivo, pesato per le ore di docenza), risulta lievemente inferiore sia alla media di area geografica sia a quella nazionale.

CRITICITÀ

Il CdS in Scienze Chimiche mostra una sostanziale coerenza dei valori dei principali indicatori rispetto alle medie nazionali e di area soprattutto per quanto riguarda il grado di soddisfazione degli studenti e la sostenibilità. In alcuni indicatori, tuttavia, si notano alcuni scostamenti che richiedono azioni di intervento o miglioramento. In particolare:

Criticità N.1 *Soddisfazione*

Sulla base di quanto riportato nel documento SMA-2021 relativamente alle azioni correttive da metter in atto per incrementare il grado di soddisfazione del corso di laurea, il 9 dicembre 2021 è stato istituito un tavolo di consultazione tra i docenti e gli studenti della laurea magistrale in scienze chimiche. Il tavolo è composto dal coordinatore, dai docenti del GRIE e da una rappresentanza di studenti iscritti al primo anno, al secondo anno e al primo anno fuori corso. Nei quattro incontri tenutisi il 9 dicembre 2021, il 22 febbraio, il 22 luglio e l'11 ottobre 2022 sono state discusse le principali criticità segnalate dagli studenti relativamente al corso di studi, anche sulla base delle loro rilevazioni, e sono state programmate delle azioni correttive mirate che verranno discusse con i docenti della CCD. Questo approccio condiviso ha permesso di migliorare il grado di soddisfazione del corso di laurea dimostrato dai laureandi che si attesta ancora a livelli molto alti (86.5% dai dati Alma Laurea) e soprattutto risulta in crescita rispetto ai valori registrati l'anno precedente (81.4 %). In crescita risulta anche il valore dell'indicatore iC18, che sale dal 67.4 % dello scorso anno al 71.2 %, e che testimonia l'incremento della percentuale di studenti che si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso di laurea. Tale dato, seppur incoraggiante, risulta tuttavia ancora inferiore alla media nazionale (82.5 %).

Tale criticità richiede ulteriori approfondimenti attraverso le azioni che sono già in essere e ulteriori che verranno individuate

Criticità N.2 *Tempi nel conseguimento del titolo*

Per quanto riguarda il ritardo nelle carriere degli studenti, si registrano i primi cambiamenti positivi grazie all'introduzione del test di accesso e all'istituzione del tutorato; cresce infatti la percentuale di CFU conseguiti al primo anno rispetto ai CFU totali (iC13). Si riscontra, tuttavia, un calo sensibile della percentuale degli immatricolati che si laureano in corso (iC22) cui corrisponde un incremento della percentuale degli immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17). Il primo indicatore risulta molto al di sotto della media nazionale mentre il secondo indicatore è di poco al di sopra della media nazionale. Questo aspetto viene segnalato come criticità e rappresenta un punto di attenzione per il CdS, pur non escludendo possibili errori nei dati ANS riportati, che si discosta molto da quelli presenti nel DW.

Tale criticità è già in fase di miglioramento e richiede ulteriori approfondimenti a partire dalla verifica dei dati riportati nei database

Criticità N.3 *Internazionalizzazione*

Gli indicatori relativi all'“internazionalizzazione (iC10-12) restano bassi, dato che risente ancora degli effetti dalla pandemia che ha limitato gli scambi internazionali. Anche in questo caso inoltre non si ha una sottostima dei valori a causa delle modalità di registrazione degli esami stessi.

Tale criticità rappresenta un reale punto debole del CdS soprattutto per quanto riguarda l'attrattività in entrata e richiede azioni incisive, alcune delle quali già individuate e riportate nei documenti di programmazione del CdS.

AZIONI CORRETTIVE/MIGLIORATIVE

Obiettivo N.1 Soddisfazione

Responsabile dell'azione: Coordinatore, Commissione orientamento, commissione paritetica e GRIE

Visto il riscontro positivo avuto nelle prime riunioni, il GRIE continuerà ad avvalersi di incontri programmati e periodici con rappresentanti individuati dagli stessi studenti e con la commissione paritetica per cercare di lavorare in maniera sinergica al miglioramento del corso di studi.

L'efficacia dell'azione proposta verrà valutata mediante l'analisi del miglioramento degli stessi indicatori entro i prossimi **2 anni**.

Al fine di migliorare ulteriormente il grado di soddisfazione degli studenti, è in programma una nuova revisione dell'offerta formativa del corso di studi. La revisione si baserà sull'analisi dei dati ottenuti a valle del primo triennio del nuovo ordinamento e regolamento del corso di laurea magistrale in scienze chimiche per delineare una nuova offerta formativa che permetta sempre più di formare la figura professionale del chimico su argomenti e tematiche attuali.

L'efficacia dell'azione proposta verrà valutata mediante l'analisi del miglioramento degli stessi indicatori entro i prossimi **4 anni**.

Al fine di stimolare una partecipazione più attiva degli studenti è stata intensificata l'attività di comunicazione tramite i social networks (Facebook e Instagram). Inoltre, di concerto con gli altri corsi di studio del dipartimento, sono state intensificate le iniziative trasversali di orientamento e di terza missione, cui hanno contribuito molti ex-studenti.

Obiettivo N.2 “Ridurre il ritardo del percorso”

Responsabile dell'azione: Coordinatore, GRIE, commissione requisiti minimi per l'accesso, docenti tutor

Visti i risultati incoraggianti ottenuti con l'orientamento in itinere, si è deciso di rafforzare l'attività di tutoraggio coinvolgendo anche dottorandi, assegnisti di ricerca e borsisti. Questa attività sarà coordinata dal prof. Vergara con il supporto del prof. Iadonisi, tutor del corso di studi.

L'efficacia delle azioni proposte verrà valutata mediante l'analisi del miglioramento degli indicatori iC13, iC17 e iC22 nei prossimi **2 anni**

Obiettivo N.3 “Incrementare l'internazionalizzazione”

Responsabile dell'azione: GRIE, commissione per l'internazionalizzazione del CdS, referente Erasmus del Dipartimento

L'incremento dell'internazionalizzazione resta uno dei principali obiettivi del CdS. Primi risultati positivi si sono avuti con l'incremento del numero di corsi erogati in lingua inglese, unitamente all'azione capillare di informazione agli studenti e promozione di iniziative di Dipartimento e di Ateneo svolte dal referente Erasmus del Dipartimento, prof. Roberta Marchetti, e dalla commissione per l'internazionalizzazione del dipartimento. Al fine di incrementare in maniera più significativa l'internazionalizzazione del corso di studi, nell'ambito revisione dell'offerta formativa del corso di studi programmata per il prossimo biennio si valuterà l'introduzione di un curriculum interamente in lingua inglese e l'individuazione di una o più università straniere partners per l'avvio di una doppia laurea (double degree).

L'efficacia delle azioni proposte verrà valutata mediante l'analisi del miglioramento degli stessi indicatori nei prossimi **4 anni**