



Denominazione del Corso di Studio: Matematica

Classe di Laurea: L-35 Scienze Matematiche

Composizione del Gruppo di Riesame del CdS

Componenti obbligatori:

Giovanni Gaiffi (Responsabile del Gruppo di Riesame – ex-Presidente del CdS)

Antonio Graccione (Rappresentante degli studenti)

Altri componenti:

Maria Benvenuti (Responsabile dell'Unità Didattica)

Filippo Callegaro (Docente e Vice-presidente del CdS)

Andrea Maffei (Docente del Dipartimento di Matematica e del CdS nell'a.a. 2021/2022)

Mario Maurelli (Docente del CdS)

Leonardo Robol (Docente del CdS)

È stato consultato Giacomo Tommei, attuale Presidente del CdS in carica dal 20/11/2023.

Sono stati consultati inoltre la Commissione Didattica Paritetica del CdS e la Commissione Didattica Paritetica del Dipartimento di Matematica.

Il Gruppo di Riesame si è riunito in via telematica, per la discussione degli indicatori riportati nei quadri di questa Scheda di Monitoraggio Annuale, operando come segue:

24/10/2023: riunione telematica per esaminare la richiesta del Presidio, suddivisione del lavoro tra i componenti

24-28/10/2023: lavoro e riletture a gruppi separati

28/11/2023: riunione telematica per discutere delle bozze

02/11/2023: riunione telematica per la stesura della versione finale

BREVE COMMENTO AGLI INDICATORI

(Lunghezza indicativa tra 3.500 e 7.500 caratteri, in relazione al numero di indicatori scelti)

INDICATORI SULL'ATTRATTIVITÀ

L'attrattività è alta, pur avendo subito un calo negli anni post Covid. Gli indicatori iC00a (Avvii di carriera al primo anno) e iC00b (Immatricolati puri) sono stati in crescita costante dal 2016 al 2019, fino a raggiungere nel 2019 i valori rispettivamente di 187 e 150. Nel 2020 sono calati rispettivamente a 149 e 120, nel 2021 a 121 e 96, per poi stabilizzarsi (in lieve crescita) nel 2022: 122 e 102. I numeri in questione erano, fino al 2019, circa il doppio delle medie di area geografica e delle medie nazionali; nel 2022 rimangono sempre superiori alle medie suddette, ma con rapporti compresi fra 1,3 e 1,5.

Una informazione utile è fornita dalla percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni (indicatore iC03). Nel 2019 era il 54%, nel 2020 il 45,6%, nel 2021 il 42,1%, nel 2022 il 43,4% (in lieve crescita). C'è stata dunque, rispetto al periodo prima del Covid, una diminuzione della percentuale degli studenti provenienti da lontano. Questo ha particolarmente inciso sul numero di iscritti del nostro corso di studi che, per il suo prestigio, ha un'altissima attrattività di studenti da fuori regione (le percentuali citate sopra sono comunque più del doppio di quelle delle medie di area geografica e delle medie nazionali).

Si segnala che le stime provenienti dall'anno in corso evidenziano una crescita del numero di avvii di carriera (che risultano 140, dunque circa un aumento del 15% rispetto al 2022).

INDICATORI SULLA PROSECUZIONE DEGLI STUDI

Circa il 30% degli studenti abbandona il Corso di Studi (CdS) dopo il primo anno (indicatore iC14 relativo agli immatricolati puri nel 2021): si tratta comunque di una percentuale inferiore rispetto alla media geografica e nazionale, che sono intorno al 40%.

Dopo il primo anno gli abbandoni diminuiscono. Osserviamo che l'indicatore iC24 degli abbandoni totali (ossia dopo 4 anni), relativo agli immatricolati puri del 2018 è 42,1%, in lieve diminuzione rispetto agli anni precedenti e in linea (anzi leggermente inferiore) con le medie di area geografica e le medie nazionali.

INDICATORI SULLA REGOLARITÀ DEGLI STUDI E DELLA PRODUTTIVITÀ DEGLI ISCRITTI

Gli indicatori sulla regolarità degli studi mostrano dei risultati in crescita nell'ultimo anno rilevato per quel che riguarda gli indicatori iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al primo anno) e iC15 (Percentuale di studenti che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU). Per esempio iC13 ha avuto il seguente andamento negli ultimi 4 anni rilevati: 45,1%, 43,6%, 46,5%, 47,4%. L'ultimo dato è superiore di circa 7 punti percentuali a quello di area geografica, e di circa 5 punti a quello nazionale. Per quel che riguarda iC15, l'andamento è stato 54,3%, 51,3%, 49,2%, 57,3%. L'ultimo dato è superiore di circa 9 punti percentuali a quello di area geografica, e di circa 10 punti a quello nazionale.

L'indicatore iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU), riferito agli immatricolati puri del 2021, è 30,2%, superiore di circa 3 punti percentuali alle medie regionali e inferiore di circa 2 a quelle nazionali: ha avuto il seguente andamento negli ultimi 4 anni rilevati: 27,1%, 29,3%, 38,3%, 30,2%. Per agevolare il progresso della carriera al primo anno è in atto un consistente intervento con servizio di tutorato da parte di studenti senior, molto rafforzato a partire dall'anno accademico 2019/2020. Bisognerà valutare nei prossimi anni i suoi frutti. Si segnala inoltre un cambiamento di regolamento, operativo a partire dall'anno accademico 2021/2022, che ha introdotto il nuovo corso "Laboratorio di introduzione alla matematica computazionale", portando da 60 a 63 i crediti del primo anno.

Gli indicatori sull'internazionalizzazione sono poco significativi per la laurea triennale, dato che la mobilità estera riguarda per lo più studenti magistrali e solo in modo marginale studenti del terzo anno della triennale.

INDICATORI SUI LAUREATI

L'indicatore iC02, relativo alla percentuale, fra i laureati, di coloro che si laureano entro la durata normale del corso, ha avuto il seguente andamento a partire dal 2018: 68,3%, 66,7%, 47,2%, 46,9%, 45,7%. Gli ultimi dati, in calo, riguardano coorti che hanno subito in pieno, durante gli studi triennali, gli effetti della pandemia. Si segnala che lo stesso indicatore riferito per esempio alla media geografica, ha meno oscillazione: 54,9%, 56,1%, 52,4%, 56,6%, 51,7%. L'indicatore iC02BIS relativo alla percentuale, fra i laureati, di coloro che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso, ha il seguente andamento dal 2018 al 2022: 80%, 77,8%, 71,7%, 78,1%, 68,6%. Questi dati sono sostanzialmente paragonabili a quelli degli indicatori di area geografica e nazionali fino al 2021 compreso, mentre nel 2022 la nostra percentuale è inferiore di circa 10 punti.

I dati sopra esposti sulle percentuali dei laureati entro la durata normale ed entro un anno dalla durata normale sono da monitorare attentamente nei prossimi anni.

L'indicatore iC17 (Percentuale di immatricolati puri che si laureano entro un anno accademico oltre la durata normale del corso) ha avuto il seguente andamento a partire dal 2017: 41%, 51,8%, 32,1%, 33,3%, 34,3%. In questo caso il calo degli ultimi tre dati è da mettere in corrispondenza con l'alto numero (134, 132, 140) di immatricolati puri del 2016, 2017, 2018. Questo sembra indicare che le coorti del 2016, 2017, 2018, con i loro alti numeri di immatricolati, hanno incontrato più difficoltà negli studi.

Per quello che riguarda l'indicatore iC22 (Percentuale di immatricolati puri che si laureano entro la durata normale del corso di studio, intesa come 30 aprile dell'anno successivo al terzo) la successione è 42,7%, 19,4%, 20,5%, 22,1%, 22%. Si nota che gli ultimi tre dati sono riferiti agli immatricolati puri del 2016, 2017, 2018. Anche qui c'è stato un calo, legato probabilmente all'alto numero di immatricolati puri di quegli anni. Si nota che gli ultimi due dati sono di circa 3-4 punti inferiori alle medie di area geografica e nazionali.

Anche da questo indicatore giunge dunque una conferma che l'alto numero di immatricolati puri non si è tradotto in un proporzionale aumento degli studenti in grado di concludere nei tempi normali il corso di studi.

INDICATORI SU SODDISFAZIONE E OCCUPABILITÀ DEI LAUREATI

L'indicatore iC25 segnala che la percentuale dei laureandi che si dichiarano soddisfatti del corso di studio, dopo essere scesa all'88,5% nel 2020, è risalita al 91,9% nel 2021 e al 94,2% nel 2022. Quest'ultimo dato è alto ed è in linea con le medie di area geografica e nazionali. Merita invece particolare attenzione l'indicatore iC18 (Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio), salito all'88,9% nel 2019, sceso al 80,8% nel 2020 e al 77,4% nel 2021, e risalito all'82,6% nel 2022. È importante verificare se nei prossimi anni si conferma il recente rialzo.

Il tasso di occupabilità non è rilevato, dato che la quasi totalità degli studenti prosegue gli studi con una laurea magistrale.

INDICATORI SULLA SOSTENIBILITÀ, CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DELLA DOCENZA

Per quel che riguarda gli indicatori sulla sostenibilità, consistenza e qualificazione della docenza, l'indicatore iC05 (rapporto fra studenti regolari e docenti) nell'ultimo triennio ha avuto valori 7,6 - 7 - 5,8. I primi due valori sono di poco superiori ai valori medi di area geografica e nazionali, mentre l'ultimo è inferiore rispettivamente di 0,5 e 1 punto. Il miglioramento dell'indicatore è dovuto ad un calo del numeratore (studenti regolari), mentre il denominatore (docenti) è rimasto sostanzialmente stabile. L'indicatore iC28 (rapporto iscritti/docenti complessivo relativo al primo anno) è 26,6 nel 2022, ben superiore a quelli di area geografica (18,5) e nazionali (19,7). Questo è da mettere in relazione col fatto che il numeratore di tale indicatore (ossia il numero di studenti iscritti al primo anno) è ben superiore ai valori di area e nazionali.

PROSPETTO DEGLI INDICATORI USATI NELLA SMA

(Indicare con una crocetta il tenore degli indicatori scelti per il commento, ai fini di successive analisi da parte di tutti gli attori coinvolti nel Sistema di Assicurazione della Qualità)

Nota Bene:

Punto di forza: l'indicatore ha un valore particolarmente positivo che si ritiene utile menzionare;

Punto di debolezza: l'indicatore ha un valore critico che necessita di ulteriore analisi per individuare possibili cause/soluzioni.

| Indicatori usati nel commento | | Punto di forza | Punto di attenzione |
|--|---|----------------|---------------------|
| iC00a | Avvii di carriera al primo anno (L; LMCU; LM) | X | |
| iC00b | Immatricolati puri (L; LMCU) | X | |
| iC00c | Iscritti per la prima volta a LM (LM) | | |
| iC00d | Iscritti (L; LMCU; LM) | | |
| iC00e | Iscritti Regolari ai fini del CSTD (Costo Standard) (L; LMCU; LM) | | |
| iC00f | Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri al CdS (L; LMCU; LM) | | |
| iC00g | Laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso | | |
| iC00h | Laureati (L; LM; LMCU) | | |
| GRUPPO A – INDICATORI RELATIVI ALLA DIDATTICA | | | |
| iC01 | Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. | | |
| iC02 | Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso | | X |
| iC02BIS | Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro un anno oltre la durata normale del corso | | X |
| iC03 | Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni | X | |
| iC04 | Percentuale di iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo | | |
| iC05 | Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo A e tipo B) | X | |
| iC06 | Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.) | | |
| iC06BIS | Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.) | | |

| Indicatori usati nel commento | | Punto di forza | Punto di attenzione |
|---|---|----------------|---------------------|
| iC06TER | Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) – Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.) | | |
| iC07 | Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.) | | |
| iC07BIS | Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.) | | |
| iC07TER | Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto | | |
| iC08 | Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per il corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento | | |
| iC09 | Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8) | | |
| GRUPPO B – INDICATORI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE | | | |
| iC10 | Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso | | |
| iC10BIS | Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti | | |
| iC11 | Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero | | |
| iC12 | Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero | | |
| GRUPPO E – ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA | | | |
| iC13 | Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire | X | |
| iC14 | Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio | X | |
| iC15 | Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno | X | |
| iC15BIS | Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno | | |
| iC16 | Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno | | X |
| 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 | | |
| iC17 | Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio | | X |
| iC18 | Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio | X | |

| Indicatori usati nel commento | | Punto di forza | Punto di attenzione |
|--|--|----------------|---------------------|
| iC19 | Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata | | |
| iC19BIS | Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo B sul totale delle ore di docenza erogata | | |
| iC19TER | Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza erogata | | |
| iC20 | Percentuale tutor/studenti iscritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza) | | |
| INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – PERCORSO DI STUDIO E REGOLARITÀ DELLE CARRIERE | | | |
| iC21 | Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno | | |
| iC22 | Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso | | X |
| iC23 | Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo | | |
| iC24 | Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni | X | |
| INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – SODDISFAZIONE E OCCUPABILITÀ | | | |
| iC25 | Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS | X | |
| iC26 | Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.) | | |
| iC26BIS | Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.) | | |
| iC26TER | Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto | | |
| INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DEL CORPO DOCENTE | | | |
| iC27 | Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) | | |
| iC28 | Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) | | X |
| iC29 | Rapporto tutor in possesso di Dottorato di Ricerca/Isritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza) | | |