



**Denominazione del Corso di Studio: Matematica**

**Classe di Laurea: L-35 Scienze Matematiche**

**Composizione del Gruppo di Riesame del CdS**

*Componenti indispensabili:*

Prof. Giacomo Tommei (Presidente del Consiglio di CdS)

Prof. Leonardo Robol (Responsabile del Riesame)

Sig.ra Sara Falcionella (Rappresentante degli studenti)

Dott.ssa Maria Benvenuti (Personale TA di supporto al CdS<sup>1</sup>)

*Altri componenti:*

Prof. Filippo Callegaro (Vice- Presidente del Consiglio di CdS, Docente del CdS)

Prof. Valentino Magnani (Docente del CdS)

Prof. Mario Maurelli (Responsabile AQ Dipartimento di Matematica, Docente del CdS)

Sig. Antonio Graccione (Rappresentante degli studenti)

Sono stati consultati inoltre: Prof. Giovanni Gaiffi (Direttore del Dipartimento di Matematica, ex-Presidente del Consiglio di CdS).

Il Gruppo di Riesame, per la discussione degli indicatori e la preparazione della Scheda di Monitoraggio Annuale, ha operato come di seguito descritto:

28/06/2024: riunione in presenza per la lettura delle linee guida per la preparazione della SMA

18/07/2024: riunione in presenza, analisi degli indicatori al 06/07/2024, suddivisione del lavoro tra i componenti del Gruppo di Riesame

05/09/2024: riunione in presenza, lettura del lavoro svolto dai vari gruppi, composizione del documento finale

01/10/2024: completamento della stesura della Scheda di Monitoraggio Annuale attraverso la condivisione del documento

<sup>1</sup> Dovrebbe essere il Responsabile dell'Unità didattica del Dipartimento di afferenza del CdS o altro personale TA di supporto all'attività didattica.

## BREVE COMMENTO AGLI INDICATORI

### ***ATTRATTIVITÀ DEL CDS***

L'attrattività è alta e sta tornando ai livelli pre-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. Nel 2023 si è assistito a un incremento di entrambi gli indicatori arrivando a 145 e 111 rispettivamente, numeri superiori rispetto alle medie di area geografica e nazionali (rispettivamente di fattori 1,77-1,78 per iC00a e 1,72-1,58 per iC00b).

Un'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% e nel 2023 il 48,3% (in crescita). C'è stata dunque, rispetto al periodo prima del Covid, una diminuzione della percentuale degli studenti provenienti da lontano, ma si segnala una ripresa. Le percentuali citate restano comunque più del doppio di quelle delle medie di area geografica e delle medie nazionali.

### ***PROSECUZIONE DEGLI STUDI***

Il 22,5% degli studenti abbandona il Corso di Studi (CdS) dopo il primo anno (indicatore iC14 relativo agli immatricolati puri nel 2022), notevole progresso rispetto al 32,3% registrato l'anno precedente; con il dato del 2022 si ha una percentuale di abbandoni inferiore rispetto sia alla media geografica che a quella nazionale.

### ***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 l'indicatori iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al primo anno). L'indicatore ha avuto il seguente andamento negli ultimi 4 anni rilevati: 43,6%, 46,5%, 47,4%, 57,4%; da notare come ci sia stato un sostanziale incremento nell'ultimo anno. L'ultimo dato è superiore di circa 14 punti percentuali a quello di area geografica, e di circa 13 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 2022, è 52,0%, nettamente superiore alla media regionale e nazionale; negli anni precedenti ha avuto il seguente andamento: 29,3%, 38,3%, 30,2%. Si registra quindi un fortissimo incremento nell'ultimo anno, probabilmente frutto di un consistente intervento con servizio di tutorato da parte di studenti senior (molto rafforzato a partire dall'anno accademico 2019/2020) e la scelta di un team di docenti specializzati sul primo anno (dopo riflessioni in commissione paritetica e in consiglio di corso di studi). 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" (6 CFU), portando da 60 a 63 i crediti del primo anno.

### ***LAUREATI DEL CDS***

L'indicatore iC02 sulla percentuale di laureati entro la durata normale del corso fa registrare nel 2023 un significativo 50,8%, valore in forte crescita rispetto ai tre anni precedenti, in linea con la media di area geografica e di poco inferiore alla media nazionale. Questo indicatore fa capire che gli interventi sul percorso triennale progettati e implementati negli anni precedenti iniziano a dare i loro frutti. Si segnala anche la forte crescita dell'indicatore iC02bis che supera i livelli pre-Covid e le medie di area geografica e nazionali, attestandosi all'80%.

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 maggiori difficoltà negli studi. È sicuramente un indicatore da monitorare attentamente nei prossimi anni.

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.

#### ***SODDISFAZIONE E OCCUPABILITÀ DEI LAUREATI***

L'indicatore iC18 (Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio) fa registrare un incremento di 5 punti percentuali rispetto al 2021, portandosi a ridosso dei livelli pre-Covid e andando a superare sia la media per area geografica che quella nazionale.

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

#### ***SOSTENIBILITÀ, CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DELLA DOCENZA***

È sicuramente positivo anche l'indicatore iC05 (5,9 nel 2023) che si attesta sui livelli del 2022 e rappresenta una realtà migliore delle medie di area geografica e nazionali.

L'indicatore iC28 (rapporto iscritti/docenti complessivo relativo al primo anno, pesato per le ore di docenza) è 26,6 nel 2022 e sale a 32,6 nel 2023, superiore a quelli di area geografica (29,4) e nazionali (20,7). 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)  |                |                     |
| <b>GRUPPO A – INDICATORI RELATIVI ALLA DIDATTICA</b> |   |                |                     |
| 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.) |                |                     |
| 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.)       |                |                     |

| <b>Indicatori usati nel commento</b>                                      |   | <b>Punto di forza</b> | <b>Punto di attenzione</b> |
|---|---|-----------------------|----------------------------|
| 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)   |                       |                            |
| <b>GRUPPO B – INDICATORI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE</b>                    |   |                       |                            |
| 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  |                       |                            |
| <b>GRUPPO E – ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA</b> |   |                       |                            |
| iC13  | Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire  | <b>X</b>              |                            |
| iC14  | Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio   | <b>X</b>              |                            |
| iC15  | Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno   |                       |                            |
| 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   | <b>X</b>              |                            |
| 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   |                       | <b>X</b>                   |
| iC18  | Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio  | <b>X</b>              |                            |
| 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 determinato e ricercatori a tempo determinato di tipo B sul totale delle ore di docenza erogata   |                       |                            |

| <b>Indicatori usati nel commento</b>   |  | <b>Punto di forza</b> | <b>Punto di attenzione</b> |
|--|--|-----------------------|----------------------------|
| 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)   |                       |                            |
| <b>INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE –<br/>PERCORSO DI STUDIO E REGOLARITÀ DELLE CARRIERE</b> |  |                       |                            |
| 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   |                       | <b>X</b>                   |
| 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   |                       |                            |
| <b>INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE –<br/>SODDISFAZIONE E OCCUPABILITÀ</b>                   |  |                       |                            |
| iC25   | Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS  | <b>X</b>              |                            |
| 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   |                       |                            |
| <b>INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE –<br/>CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DEL CORPO DOCENTE</b> |  |                       |                            |
| 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)  |                       | <b>X</b>                   |
| iC29   | Rapporto tutor in possesso di Dottorato di Ricerca/Isritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza)  |                       |                            |