

CORSO DI LAUREA IN

Statistica Matematica e trattamento Informatico dei Dati (L35, COD. 8766)

COMMENTO SINTETICO AGLI INDICATORI

Il presente documento, denominato L_SMID_v1, è stato presentato, discusso e approvato nel CCS dell'8 ottobre 2019.

La versione definitiva del documento (denominazione documento: L_SMID_rev_def) con le modifiche apportate in seguito alla revisione effettuata dalla Commissione AQ di Scuola e dal PQA è stata approvata dal CCS del 3 dicembre 2019.

La commissione AQ di CdS ha analizzato gli indicatori forniti da ANVUR (versione aggiornata al 29/06/2019) e ha selezionato quelli da commentare nella riunione 26 settembre 2019 il cui verbale è disponibile sulla pagina web di servizio del CdS http://www.dima.unige.it/SMID/CCS/verb_AQ_2019_09_26.pdf

SCHEDA ANAGRAFICA

Negli ultimi due anni si registra un significativo aumento degli avvi di carriera e degli immatricolati puri, aumento che si ripercuote su iscritti e iscritti regolari. Questo è anche il risultato di varie azioni intraprese dall'Ateneo e dal DIMA (l'aumento è registrato anche nel CdS di Matematica, l'altro CdS di Ateneo della stessa classe, anch'esso afferente al DIMA).

INDICATORI DEL GRUPPO A (iC01, iC02, iC03, IC06, IC06BIS, IC06TER)

iC01 (iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.)
2014=coorti(12/13+13/14+14/15), 2015=coorti(13/14+14/15+15/16), 2016=coorti(14/15+15/16+16/17), 2017=coorti(15/16+16/17+17/18)

Il valore, dopo aver registrato un forte calo nel 2015, aumenta a partire dal 2016. L'indicatore resta comunque inferiore ai valori medi di riferimento. Il basso superamento degli esami del primo anno, tipicamente quelli a carattere più matematico, si ripercuote anche sugli anni successivi. Al fine di mitigarne l'effetto negativo sugli anni successivi, il CdS da vari anni invita gli studenti che non hanno acquisito almeno 25 CFU al primo anno a seguire nuovamente le lezioni; alcuni di essi si iscrivono a tempo parziale, altri come ripetenti.

iC02 (laureati entro la durata normale)

2014=coorte 12/13, 2015=coorte 13/14, 2016=coorte 14/15, 2017= coorte 15/16, 2018=coorte 16/17

L'indicatore, che negli anni fino al 2015 risultava superiore ai valori medi di riferimento, presenta un calo per il 2016 ed un deciso aumento degli ultimi due anni. I dati sono di difficile interpretazione a causa della bassa numerosità del denominatore e delle fluttuazioni statistiche che sono particolarmente significative su numeri piccoli.

iC03 (provenienza da altre regioni)

2014=coorte 14/15, 2015=coorte 15/16, 2016=coorte 16/17, 2017=coorte 17/18, 2018=coorte 18/19

L'indicatore, che nei primi anni monitorati risultava superiore ai valori medi di riferimento, subisce un brusco calo per le ultime due coorti. Il calo dell'ultimo anno è registrato anche nell'altro CdS di Ateneo afferente alla stessa classe di laurea. Gli sforzi della Commissione Orientamento del Dipartimento,

che hanno portato a un incremento degli iscritti, sono stati diretti in modo principale al territorio ligure. Per i prossimi anni si confida in un supporto da parte dell'Ateneo per intraprendere azioni di orientamento fuori regione.

iC06, iC06BIS e iC06TER (sbocchi occupazionali o di formazione retribuita)

2015=laureati 2014, 2016=laureati 2015, 2017=laureati 2016, 2018=laureati 2017

Gli indicatori (escluso l'ultimo anno considerato) sono decisamente superiori ai valori di riferimento ed evidenziano il carattere professionalizzante del corso, anche se le basse numerosità dei denominatori li rendono molto variabili.

INDICATORI DEL GRUPPO B (iC10, iC11 e iC12)

iC10 e iC11 (CFU conseguiti all'estero da studenti regolari entro la durata normale, laureati entro la durata normale che hanno acquisito almeno 12 CfU all'estero)

2014=coorte 14/15, 2015=coorte 15/16, 2016=coorte 16/17, 2017=coorte 17/18, 2018=coorte 18/19

I valori segnalano che negli anni in esame il livello d'internazionalizzazione del CdS è trascurabile. Come già indicato nelle SMA 2018 e 2017, questo dato non dovrebbe essere valutato negativamente per i seguenti motivi.

- Il primo anno è caratterizzato da insegnamenti con un forte contenuto matematico, maggiore rispetto a bachelor degree esteri comparabili. Alcuni insegnamenti del terzo anno sono professionalizzanti con una forte connessione con la realtà locale, aspetto che costituisce un punto di forza dell'offerta formativa del CdS.

- Questi indicatori hanno valori medi dell'ordine di un centesimo. Se applicati a CdS con basso numero d'iscritti, quali SMID, portano a valori poco indicativi e molto instabili.

Questi valori saranno in aumento nei prossimi anni poiché alcuni studenti di coorti successive hanno partecipato a programmi Erasmus+. Ciò è probabile conseguenza dell'aumento in Ateneo ed al DIMA, delle iniziative per incentivare l'acquisizione di CFU all'estero.

iC12 (studenti iscritti al primo anno che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero)

2014=coorte 14/15, 2015=coorte 15/16, 2016=coorte 16/17, 2017=coorte 17/18, 2018=coorte 18/19

I valori risultano decisamente superiori ai valori medi di riferimento fino al 2017. Nel 2018 nessuno studente ha conseguito il titolo precedente all'estero. Il dato è di difficile interpretazione, anche se vale quanto scritto per l'indicatore **iC03**.

INDICATORI DEL GRUPPO E (iC13, iC14, iC15, iC15bis, iC16, iC16bis, iC17 e iC18, oltre a iC22, iC24 e iC25 indicatori di approfondimento)

iC13 (CFU conseguiti al primo anno)

iC15 (= **iC15BIS** per il CdS) e **iC16**(= **iC16BIS** per il CdS) (studenti che proseguono nel 2° anno nello stesso CdS che hanno acquisito almeno 20 CFU, risp. 40 CFU, al primo anno)

2014=coorte 14/15, 2015=coorte 15/16, 2016=coorte 16/17, 2017=coorte 17/18, 2018=coorte 18/19

I valori di tutti e tre gli indicatori sono inferiori rispetto ai valori medi di riferimento. Va osservato però che il CdS ha aspetti peculiari all'interno della classe di laurea, per il resto molto omogenea (a livello nazionale un solo altro CdS si discosta dalla tradizione delle lauree in Matematica). Questi indicatori insieme a **iC01** sono attentamente monitorati dal CCS.

Va inoltre sottolineato che per acquisire almeno 40 CFU è necessario il superamento di almeno uno dei due insegnamenti da 16 CFU, insegnamenti matematici in cui mediamente uno studente di SMID ha sempre trovato più difficoltà. Questi insegnamenti sono in comune con il CdS in Matematica (al fine di ottimizzare le scarse risorse di docenza).

Il miglioramento (seppur con oscillazioni) rispetto al primo valore considerato può essere dovuto alle attività di tutorato intense e concentrate al primo anno e che sono molto apprezzate dagli studenti. Il valore dell'indicatore **iC13** rimane comunque il più critico per il CdS e sarà costantemente monitorato.

iC14 (studenti che proseguono nel II anno nello stesso CdS) e **iC23** (immatricolati che proseguono al secondo anno in un altro CdS)

2014=coorte 14/15, 2015=coorte 15/16, 2016=coorte 16/17, 2017=coorte 17/18

iC24 (immatricolati che abbandonano dopo 4 anni)

2014=coorte 11/12, 2015=coorte 12/13, 2016=coorte 13/14, 2017=coorte 14/15, 2018=coorte 15/16

I valori riguardanti gli abbandoni sono simili ai valori medi di riferimento.

Il calo di **iC14** negli ultimi due anni può avere duplice interpretazione. Da un lato nei primi due anni i denominatori erano piuttosto bassi e i numeratori pressoché vicini al totale; quindi le percentuali risultavano poco significative. Dall'altro va osservato che, essendo il primo anno totalmente comune fra i due CdS della classe, si registra un aumento della migrazione da uno all'altro al secondo anno. Tali passaggi non possono essere interpretati come abbandoni, ma come un successo dell'azione di orientamento svolta al DIMA. Si osserva però che gli insegnamenti specifici del CdS si trovano nel secondo e nel terzo anno. Inoltre, sono state avviate azioni per monitorare la situazione e per supportare gli studenti nelle prime fasi della carriera universitaria, come ad esempio colloqui individuali con il coordinatore, oltre al tutorato didattico e alla disponibilità dei singoli docenti del primo anno.

iC18 (laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso CdS)

iC25 (laureandi complessivamente soddisfatti del CdS)

2015 = laureati 2015, 2016 = laureati 2016, 2017 = laureati 2017, 2018 = laureati 2018

I valori di questi indicatori sono superiori ai valori medi di riferimento. I dati del 2017 e 2018 non sono in alcun modo significativi, perché il numeratore risulta nullo perché il numero di studenti che hanno risposto è inferiore al minimo previsto per la pubblicazione dei dati. Le coorti corrispondenti avevano registrato un calo nelle iscrizioni, che era stato poi superato negli anni successivi, anche per l'impegno del DIMA nelle attività di orientamento in ingresso ed in itinere.

iC22 (immatricolati che si laureano entro la durata normale)

2014=coorte 12/13, 2015=coorte 13/14, 2016=coorte 14/15, 2017= coorte 15/16

iC17 (immatricolati che si laureano al più entro un anno oltre la durata normale)

2014=coorte 11/12, 2015=coorte 12/13, 2016=coorte 13/14

I valori di **iC22** (analogamente a quanto già detto per **iC02** del gruppo A), che negli anni fino al 2015 risultavano superiori ai valori medi di riferimento presentano un calo a partire dal 2015, che risulta più forte nel 2017. Va osservato che le ultime coorti considerate (a partire da quella monitorata nel 2016) corrispondono alle coorti coinvolte nella ristrutturazione del CdS che ha comportato un maggior numero di CFU matematici al primo anno e un ritardo nella loro acquisizione. Si vedano a questo proposito i commenti a **iC01** e **iC15**. Questo fatto è attentamente monitorato. Anche il valore di **iC17** risulta positivo rispetto ai valori medi di riferimento (con un calo nel 2016 di difficile interpretazione strutturale).

Complessivamente risulta che se la laurea entro la durata normale è in calo, non va oltre a un anno.

NOTA SULLA SCELTA DEGLI INDICATORI

Il CCS ha deciso di non commentare i valori di **iC05**, **iC08**, **iC19**, **iC27** e **iC28**, relativi al rapporto docenti/studenti, poiché i denominatori sono alterati in maniera artificiosa dal fatto che molti insegnamenti sono mutuati dal CdS in Matematica o da altri CdS (e.g. Informatica, Fisica) dell'Ateneo, soprattutto per carenza di docenza. Questo rende molto difficile la loro interpretazione.

Complessivamente si registra un significativo aumento del numero degli avvii di carriera, che in passato risultava piuttosto basso, e che continuano a essere punti di forza del CdS gli sbocchi occupazionali e la soddisfazione dei laureandi e dei laureati. Il principale punto di debolezza consiste in un basso superamento degli esami del primo anno, fatto che si ripercuote sulla carriera complessiva dello studente (ed è rilevato da vari indicatori). Il CdS è impegnato nel trovare soluzioni a questo problema con interventi di varia natura sul primo anno.