

SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE (14/11/2023)

F8204B - SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE LM-82

PREMESSE (NON FARANNO PARTE DELLA SCHEDA)

Scheda compilata sulla base degli indicatori estratti dal gruppo di riesame dal CRUSCOTTO ANVUR del 13/11/2023.

Gli indicatori della Scheda SUA costruiti a partire dai dati estratti al 25/07/2023 risultavano poco utilizzabili per i confronti (infatti non è chiaro nella scheda SUA come sia costruito il benchmark geografico; inoltre l'altro corso LM-82 presente in Ateneo ha una vocazione biostatistica completamente diversa da quella del CdS in oggetto che, avendo una forte componente di insegnamenti in area economica, forma le competenze statistiche in campo economico).

Gruppo del riesame

Prof. RICCARDO BORGONI (Referente CdS e Responsabile del Riesame)

Prof.ssa ALESSANDRA MICHELANGELI (Responsabile AQ CdS)

Prof. MARCO GUERZONI (Docente del Cds)

Dott.ssa ANNALISA MUROLO (Tecnico Amministrativo con funzione di coordinamento delle attività didattiche)

Dott. CHRISTIAN ARLENGHI (Studente)

Dott. FEDERICO LUIGI PERLINO (Studente)

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche appartiene alla classe LM-82.

Vi sono altre 3 LM attivate nell'area geografica di riferimento che formano statistici con competenze in contesti economici, ovvero il CdS "Metodi Statistici ed Economici per le Decisioni" a Torino (UNITO), Il CdS in "Scienze statistiche" di Padova (UNIPD), e "Data Science and Business Analytics" attivato a partire dal 2018/19 in Bocconi (UNIBOCCONI): questi CdS costituiscono il "benchmark" del nostro Corso di Studio (CdS) in quanto sono i CdS nel nord Italia che possono competere nel formare le stesse competenze delle nostre declaratorie. Non riteniamo invece il corso in Biostatistica del nostro Ateneo in competizione con il nostro CdS perché forma competenze statistiche in ambito biomedico.

Il riferimento "nazionale" è costituito invece dalla media degli indicatori dei 14 CdS presenti in Italia nella classe LM-82.

Per una migliore precisione sui dati costituenti di questi due riferimenti (benchmark e riferimento nazionale) ci siamo affidati ad una estrazione dei dati il 13/11/2023 dal Cruscotto ANVUR.

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche non prevede un numero programmato di immatricolati. Tuttavia, dal 2015/16 è stato introdotto un test per la verifica dei requisiti di accesso, il cui superamento consente l'ammissione e la futura iscrizione al Corso di studio.

Preambolo. Dobbiamo segnalare che a partire dal 2015/16 il CdS si è trasformato da interclasse nelle classi LM-82 e LM-83 a monoclasse, nella sola classe LM-82.

I dati ANVUR che prenderemo in considerazione sono dunque:

- per quanto riguarda gli studenti immatricolati i dati a partire dal 2015/16 (in questa scheda tutti quelli presentati).
- per quanto riguarda gli studenti laureati i dati che si riferiscono ai laureati del primo ciclo 2015/16 ovvero i laureati a partire dal 2017/18; non si ritengono corretti invece i dati dei laureati precedenti

al 2017/18 in quanto si riferiscono ad una sola delle due classi LM82 o LM83 e non all'insieme della classe laureata nel CdS interclasse.

Commento agli indicatori

Il numero di avvii di carriera al primo anno (**iC00a**) è stabilmente superiore alla numerosità di riferimento della classe (65): è risultata infatti pari a 73, 81, 68 e 69 rispettivamente nel 2019, 2020, 2021 e 2022. A partire dal 2015/2016 è stato introdotto un test di ingresso requisito per l'accesso per i laureati triennali in altra laurea rispetto alla L-41 (scienze statistiche) e per i laureati e laureandi della L-41 che abbiano una media inferiore ad una soglia definita dal regolamento. Il test, disegnato per valutare le competenze iniziali di matematica e statistica, seleziona in maniera importante il numero di candidati ammessi rispetto a coloro che fanno domanda. Nonostante questa selezione il numero di avvii di carriera è superiore sia ai corsi di laurea di benchmark in quasi tutti gli anni (la media del benchmark oscilla nel quadriennio tra 58 e 73) che al riferimento nazionale (tra 51 e 57 negli anni).

Altrettanto vale per gli iscritti per la prima volta ad una LM (**iC00c**), che risultano 64, 69, 60 e 61 nei quattro anni 2019, 2020, 2021 e 2022. Il numero degli iscritti ai CdL di benchmark è quasi in tutti gli anni inferiore (ad eccezione di Padova) così come la media nazionale (compresa fra 46 e 48).

Gli iscritti (**iC00d**) mostrano un andamento stabile negli anni (176, 179, 181, 173). Tutti i valori sono superiori del doppio della numerosità di riferimento della classe ($130=65 \times 2$) e superiori al benchmark geografico nei quattro anni (valore medio compreso tra 141 e 169) nonché alla media nazionale (tra 117 e 135). Analogo andamento hanno gli iscritti regolari (**iC00e**), pari a 145, 151, 143 e 130 nei quattro anni dal 2019 al 2022, superiore al benchmark (tra 108 e 132) e al riferimento nazionale (tra 90 e 107).

Commento agli indicatori relativi alla didattica

La percentuale di studenti iscritti regolari che hanno acquisito almeno 40cfu (**iC01**), 72,4%, 64,2% e 60,8% e 54,6% nel 2019, 2020, 2021 e 2022 è in calo nell'ultima rilevazione, ma rimane superiore ai valori della media nazionale (58,9%, 55,2%, 58,8% e 47,5%) e del benchmark (66,7%, 56,9, 58,8% e 39,2%) anch'esse in decisa diminuzione.

L'analisi dei dati aggregati per coorte non consente di dire se si tratta di una difficoltà di laureati triennali con una laurea diversa dalla L-41. Per questo occorre analizzare i dati disaggregati per studente per laurea triennale di provenienza. In ogni caso il CdS ha provveduto ad introdurre a partire dal 2017/18 due corsi di livellamento (software R e di analisi matematica) oltre che a migliorare i due corsi di Introduzione alle serie storiche e all'Inferenza.

La percentuale dei laureati regolari (**iC02**) è 90,9%, 88,5%, 80% e 75,5% nel 2019, 2020, 2021 e 2022 sebbene in calo è decisamente superiore sia alla media del benchmark (37,5%, 64,8%, 68,2% e 68,8%) che alla media nazionale (56,8%, 57,9%, 64,6% e 70,9%). Il CdS assicura una buona fluidità di carriera agli iscritti, nonostante sembrano invece presenti delle criticità per quanto riguarda l'acquisizione dei cfu previsti al primo anno: questo potrebbe essere dovuto alla base eterogenea di partenza degli immatricolati. Andrebbe effettuato uno studio specifico sulla velocità di acquisizione di cfu per classe di laurea triennale di provenienza.

La percentuale di studenti iscritti che hanno conseguito una laurea in un altro Ateneo (**iC04**) è 38,4%, 28,4%, 30,9% e 26,1% nel 2019, 2020, 2021 e 2022. Nel benchmark lo stesso dato è stato 24,2%, 31,4%, 29,8% e 23,6% negli stessi anni, mentre la media nazionale è stata pari a 29,5%, 34,7%, 34,8% e 30%. Il CdS è sostanzialmente allineato sia al benchmark che alla media nazionale.

Come abbiamo già osservato, circa il 30% degli iscritti al CdS provengono di norma da lauree diverse dalla

L-41 (scienze statistiche). Il CdS ha una forte attrattività su studenti con lauree triennali in discipline economiche dallo stesso ateneo. Occorre migliorare la capacità di attrazione del CdS sui laureati triennali di altri atenei.

Il rapporto studenti regolari/docenti (**iC05**) è 6.0%, 6.6%, 6.8% e 5.7% nel 2019, 2020, 2021 e 2022 superiore sia al benchmark (4.8%, 5.4%, 5.2% e 4.2%) sia alla media nazionale (4.9%, 6.0%, 5.6% e 5.1%). In virtù del fatto che il numero di studenti regolari iscritti è superiore al benchmark e alla media nazionale, il nostro CdS mantiene un rapporto più vicino alle soglie fissate dal MIUR (tra 13.3% e 21%).

Commento agli indicatori relativi alla internazionalizzazione

La percentuale di cfu conseguiti all'estero dai laureati del CdS (**iC10**) è molto bassa (2.2%, 0.7%, 1.4% e 6.4%) nel 2019, 2020, 2021 e 2022) ma non si discosta significativamente dal benchmark (1.5%, 0.52%, 3.5% e 1.4%) e dal dato medio nazionale (2.2%, 1.2%, 2.4% e 2.8%) sebbene nell'ultimo anno si sia avuto un incremento significativo.

Tuttavia, si segnala che la percentuale di laureati che hanno conseguito almeno 12cfu (**iC11**) è molto variabile (4.3%, 11.1%, 6.3% e 0% nel 2019, 2020, 2021 e 2022). Questo dato è allineato con il valore medio del benchmark (tra 0% e 9.8% nel quadriennio) e inferiore alla media nazionale (16.6%, 11.4%, 13.2% e 8.2%) anche se poco confrontabile anno per anno in virtù della alta variabilità dei valori. Questa bassa internazionalizzazione è da attribuire alla avversione al rischio che caratterizza gli studenti del CdS. Vista la densità della didattica offerta dal CdS sembra che gli iscritti preferiscano rinunciare all'esperienza all'estero offerta dai programmi Erasmus pur di evitare di laurearsi in ritardo. A partire da luglio 2020 è stata introdotta una premialità (2 punti in più alla laurea) per incentivare gli iscritti a cogliere le opportunità di mobilità internazionale che il nostro ateneo offre.

Il CdS attira un numero di iscritti con laurea proveniente dall'estero (**iC12**) molto basso (1.4%, 0%, 0% e 2.9% nel 2019, 2020, 2021 e 2022). Questo dipende dal fatto che la lingua in cui è erogata la maggior parte degli insegnamenti è l'italiano. Si progetta di aumentare gli insegnamenti erogati in lingua inglese nel prossimo anno accademico 2023-24.

Commento a indicatori per la valutazione della didattica

La percentuale di cfu conseguiti al primo anno (**iC13**) è stabile nel tempo con una tendenza a una leggera flessione (75.2%, 79.9%, 72.7.1% e 65.1% nel 2019, 2020, 2021 e 2022) ed è in linea col dato del benchmark (81.6%, 70.2%, 81.6% e 63.4%) mentre è superiore a quello nazionale (71.5%, 69.5%, 72.2%, 63.2%). La percentuale di studenti che proseguono nel 2° anno avendo acquisito almeno 40cfu (**iC14**) sono 100%, 97.1% e 95% nel 2019, 2020 e 2021 dati allineati al benchmark (95.4%, 94.2% e 98.1%) e leggermente più alti rispetto alla media nazionale (93.7%, 93.5% e 94.3%). Il CdS garantisce una fluidità delle carriere molto buona. Si sottolinea come questi indicatori dimostrino l'efficacia della selezione operata dal test di ingresso e della riduzione delle differenze nelle basi di partenza con l'introduzione dei corsi di livellamento.

La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno (**iC16BIS**) è stabile (67.2%, 71% e 65% nel 2019, 2020 e 2021), dati che, sebbene affetti da una certa variabilità sembrano allineati al benchmark (74.3%, 57.1% e 75.3%) e più alti rispetto alla media nazionale (60.7%, 57.9% e 60.2%).

La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (**iC17**) è elevata (84.4%, 82.7%, 75% e 69.6%) nel 2019, 2020, 2021 e 2022), dato generalmente superiore al benchmark (75%, 77.5%, 75.2% e 58.0%) e alla media nazionale (72.6%, 73%,

70.1% e 73.4%).

La percentuale dei laureati del CdS che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso (**iC18**) è 80.6%, 82.5%, 81.7% e 79.2% negli anni 2019, 2020, 2021 e 2022 ed è superiore al benchmark (70.7%, 76.8%, 70.6% e 72.1%) e alla media nazionale (75.8%, 81.1%, 75.0% e 76.4%).

La percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata (**iC19**) è alta (76.1%, 79.0%, 77.0% e 77.2% nel 2019, 2020, 2021 e 2022), dato superiore al benchmark (67.2%, 67.2%, 64.4% e 63.8%) e alla media nazionale (72.4%, 78.1%, 72.1% e 72.4%).

La percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del Corso (**iC22**) è stabile (73.3%, 62.5% e 66.7% nel 2019, 2020 e 2021), dato superiore al benchmark (66.8%, 63.9% e 52.1%) e alla media nazionale (55.6%, 54.4% e 57.0%).

Commento a soddisfazione e occupabilità

La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (**iC25**) è alta ed è pari a 88.9%, 94.7%, 93.3% e 85.4% negli anni 2019, 2020, 2021 e 2022, in linea con la media nazionale (91.8%, 93.8%, 88.5% e 91.1%) e superiore al benchmark ad esclusione dell'ultimo anno (88.4%, 87.3%, 85.4% e 91.6%).

I laureati occupati a un anno dal titolo (**iC26**) sono 94.7%, 92.7%, 88.6% e 91.8% per gli anni attribuibili al CdS monoclasse ovvero nel 2019, 2020, 2021 e 2022. Il CdS garantisce un'occupabilità allineata agli Atenei del nord del Paese che costituiscono il benchmark (83%, 71.4%, 94.8%, 93.3%) e superiore media nazionale (85.4%, 74.8%, 85.8% e 80.1%).

Commento a consistenza e qualificazione del corpo docente

Il rapporto studenti iscritti/docenti pesato per le ore di docenza sia per il totale degli iscritti (**iC27**) (17.1%, 16.65%, 17.49% e 15.2% negli anni 2019, 2020, 2021 e 2022) è superiore sia al benchmark con l'esclusione dell'ultimo anno (14.6%, 16.2%, 16.1% e 15.6%) sia alla media nazionale (14%, 16%, 15.1% e 14.3% nel quadriennio). Stessa cosa accade per il rapporto iscritti/docenti per la coorte del 1° anno (**iC28**) che rimane alto (14.5%, 14.6%, 12.3% e 12.3% negli anni 2019 -2022), decisamente superiore rispetto al benchmark (9.93%, 15.05%, 10.97% e 12.26%) e alla media nazionale (10.66%, 12.54%, 11.19% e 10.15%), ma contenuto entro le soglie del MIUR (12.3 e 20).