

SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE (1/11/2021)

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 26/10/2021.

Gli indicatori della Scheda SUA costruiti a partire dai dati estratti al 2/10/2021 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.ssa VITTORIA CERASI (Referente CdS e Responsabile del Riesame)

Prof.ssa ALESSANDRA MICHELANGELI (Responsabile AQ CdS)

Dott. CHRISTIAN GARAVAGLIA (Docente del Cds)

Dott.ssa EMANUELA SPACCAPIETRA (Tecnico amministrativo)

Sig.ra ANNALISA MUROLO (Tecnico Amministrativo con funzione di coordinamento delle attività didattiche)

Dott.ssa CAMILLA FASOLI (Studentessa)

Dott. MATTEO BALDANZA (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 concorrere nel formare le stesse competenze delle nostre declaratorie. Non riteniamo invece il corso in Biostatistica del nostro Ateneo adatto per un confronto 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 26/10/2021 dal Cruscotto ANVUR.

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche non prevede un numero programmato di immatricolati. Tuttavia, è presente un test per la verifica dei requisiti di accesso, al possesso dei quali è condizionata l'ammissione al Corso di studio.

Preambolo. 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. Tutti i dati a partire dal 2017/18 sia degli iscritti sia dei laureati si riferiscono alle coorti del nuovo CdS monoclasse.

Commento agli indicatori

Il numero di avvisi di carriera al primo anno (**ic00a**) è stabilmente superiore alle 70 unità: è infatti 87, 81, 73 e 81 rispettivamente nel 2017, 2018, 2019 e 2020. 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 (circa il 50%) il numero di candidati ammessi rispetto a coloro che fanno domanda. Nonostante questa selezione il numero di avvisi di carriera è superiore sia del benchmark (tra 50 e 73 negli anni) sia del riferimento nazionale (tra 43 e 58 negli anni). Inoltre, è sempre superiore alla numerosità di riferimento della classe (65).

Altrettanto vale per gli iscritti per la prima volta ad una LM (**iC00c**), che risultano 77, 75, 64 e 70 nei quattro anni 2017, 2018, 2019, 2020; mentre sia il numero degli iscritti ai corsi del benchmark sia la media nazionale sono in tutti gli anni inferiori.

Gli iscritti (**iC00d**) mostrano un andamento crescente negli anni (175, 189, 176, 179). 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 (tra 122 e 163) nonché alla media nazionale (tra 112 e 127). Analogo andamento hanno gli iscritti regolari (**iC00e**), pari a 151, 164, 145, 151 nei quattro anni 2017, 2018, 2019 e 2020 ben superiore al benchmark (tra 82 e 131) e al riferimento nazionale (tra 82 e 105).

Commento agli indicatori relativi alla didattica

La percentuale di studenti iscritti regolari che hanno acquisito almeno 40cfu (**iC01**) 59,6%, 51,8% 72,4 % nel 2017, 2018 e 2019 è in crescita nell'ultimo anno anche rispetto alla media nazionale (60.4%, 58.1%, 59,9 %), e a quello del benchmark (53.2%, 71.8%, 67 %).

L'analisi dei dati aggregati per coorte non consente di dire se vi sia una disparità nelle carriere tra i 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. Il risultato di queste modifiche, in particolare per i laureati triennali con una laurea diversa dalla L-41, potrebbe spiegare il miglioramento che si coglie già nei dati.

La percentuale dei laureati regolari (**iC02**) è 87.2%, 78.9%, 90.9% e 88,5% nel 2017, 2018, 2019 e 2020 è superiore sia al benchmark (36%, 40%, 38%, 65 %) sia alla media nazionale (58.3%, 53.2%, 59.4%, 59,7 %). 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 la classe di laurea triennale di provenienza. Per intervenire su questa criticità ad inizio carriera il CdS ha ripensato il calendario dei corsi nel primo anno allo scopo di alleggerire la carriera degli immatricolati di provenienza da una laurea triennale diversa dalla L-41.

La percentuale di studenti iscritti che hanno conseguito una laurea in un altro Ateneo (**iC04**) è 24.1%, 19.8%, 38,4% e 28,4%. Nel benchmark lo stesso dato è stato 20,4 %, 30.6 %, 24.2% e 31,6 % negli stessi anni, mentre la media nazionale è stata 23.2%, 27,3 %, 29,9% e 33,9. Il CdS è allineato sia al benchmark sia alla media nazionale tranne nel 2019 dove si osserva un dato superiore. Ci si attende negli anni dell'emergenza pandemica che questo dato peggiori, anche se l'introduzione del test di accesso online e la didattica in remoto durante le emergenze o lo streaming affiancato alla didattica in presenza potrebbe costituire un buon incentivo in senso opposto.

Come abbiamo già osservato, circa il 30% degli iscritti al CdS provengono di norma da lauree diverse dalla L-41 (scienze statistiche) pur dello stesso Ateneo. 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 6.8%, 6.8%, 6% e 6,5 % nel 2017, 2018 e 2019 e 2020, superiore sia al benchmark (2.7%, 3.9%, 4.8% e 5.5 %) sia alla media nazionale (4,1 %, 4,5%, 4,9%, e 6,0%) e dunque più vicino alle soglie fissate dal MIUR (tra 13.3% e 21%). 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.

Commento agli indicatori relativi alla internazionalizzazione

La percentuale di cfu conseguiti all'estero dai laureati del CdS (**iC10**) è molto bassa (0.7%, 1.5%, 2.2 % 0.6 % nel 2017, 2018, 2019, 2020). Questo dato è comunque leggermente superiore al benchmark (1.9%, 1.5 %, 1.5 % e 0.03 %) e leggermente inferiore al dato medio nazionale (2.9%, 3.2 % e 2.2 % e 1.1 %).

Tuttavia, si segnala che la percentuale di laureati che hanno conseguito almeno 12cfu (**iC11**) è molto variabile (14.6%, 8.9%, 4.3%, 11,1 % nel 2017, 2018, 2019 e 2020). Questo dato è leggermente inferiore anche se poco confrontabile anno per anno in virtù della alta variabilità di questi dati con la media nazionale (5.3%, 9.9%, 16% e 11.4 %). 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. 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 2022-23.

Commento a indicatori per la valutazione della didattica

La percentuale di cfu conseguiti al primo anno (**iC13**) è andata crescendo nel tempo ad eccezione dell'ultimo dato che non sembra affidabile per la lentezza di caricamento delle carriere (82.8%, 78.8%, 75,2 % e 70,9 % nel 2017, 2018, 2019 e 2020) ed è in linea col dato del benchmark (69.3%, 82.3%, 81.1 %, 61.6 %), mentre è superiore a quello nazionale (67.2%, 69,4%, 71.1%, 61.9 %). La percentuale di studenti che proseguono nel 2° anno avendo acquisito almeno 40cfu (**iC14**) sono 98.7%, 94.7% e 100 % nel 2017, 2018 e 2019 dati allineati al benchmark (96.7%, 100 %, 97.5 %) e leggermente più alti rispetto alla media nazionale (96.8%, 94,5%, 95.3%). 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 dei laureati del CdS che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso (**iC18**) è 82.3%, 72.2%, 80.6%, 82,5 % negli anni 2017, 2018, 2019 e 2020 ed è decisamente superiore al benchmark (54.3%, 72.9%, 70.7% e 76.8%) e lievemente superiore in alcuni anni alla media nazionale (71.6%, 79.4%, 76.2% e 81.2%).

Commento a soddisfazione e occupabilità

La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (**iC25**) è alta ed è pari a 95.2%, 87%, 88.9% e 94,7 % negli anni 2017, 2018, 2019 e 2020 superiore al benchmark nell'ultimo anno (61%, 96.1%,

88.4% e 87.3%) e in linea con la media nazionale (83.3%, 93.7%, 91.8% e 93.8%).

I laureati occupati a un anno dal titolo (**iC26**) sono 90.4%, 92,1%, 94.7% e 92,7% rispettivamente nel 2017, 2018, 2019 e 2020. Il CdS garantisce un'ottima occupabilità, sia rispetto agli Atenei del nord del paese che costituiscono il benchmark (50.2%, 81.7% e 83% e 71.4%) sia rispetto alla media nazionale (69.1%, 78.4% e 86.1% e 76.2 %).

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**) (17.66, 18.42, 17 e 16,64) è superiore sia al benchmark (9.38, 12.3, 14.52 e 16.1) sia alla media nazionale (11.9, 12.9, 14 e 15.9). Stessa cosa accade per il rapporto iscritti/docenti per la coorte del 1° anno (**iC28**) che rimane alto (17.75, 16.53, 14.49 e 14,64 negli anni 2017, 2018, 2019 e 2020), decisamente superiore negli anni passati e in linea nell'ultimo anno rispetto al benchmark (7.74, 8.76, 9.94, 15) e in linea alla media nazionale (8.9, 9.5, 10.8 e 12.6), ma contenuto entro le soglie del MIUR (12.3 e 20).

Verbale del Gruppo del Riesame del Corso di Laurea magistrale in Scienze Statistiche ed economiche

10/11/21

La scheda di Monitoraggio annuale è stata letta e discussa dal Gruppo di Riesame costituito dalla prof.ssa Vittoria Cerasi (Referente CdS e Responsabile del Riesame), prof.ssa Alessandra Michelangeli (Responsabile AQ CdS), Dott. Christian Garavaglia, Dott.ssa Emanuela Spaccapetra (Tecnico amministrativo), Sig.ra Annalisa Murolo (tecnico amministrativo), Camilla Fasoli (studentessa), Matteo Baldanza (studente).

È seguito un approfondimento per quanto riguarda gli indicatori dove i partecipanti hanno dato parere positivo. Si riportano alcuni commenti da parte degli studenti:

- necessità di migliorare la capacità di attrazione sui laureati triennali di altri atenei oltre che di indagare le scelte che portano gli studenti a percorrere, dopo la laurea triennale Sse, percorsi differenti da Clamses.
- Insufficiente riconoscimento dell'attività di stage in termini di cfu, laddove l'esperienza lavorativa inficia sulle ore di studio e sulla frequenza delle lezioni. Desiderio da parte degli studenti di attuare stage all'estero.
- Assoluta condivisione da parte degli studenti dell'attivazione di corsi in inglese che soddisfa l'esigenza di una maggiore internazionalizzazione.

La prof.ssa Michelangeli osserva che un maggiore rapporto studenti regolari/docenti e rapporto studenti iscritti/docenti pesato per le ore di docenza più alti nella magistrale ha degli indicatori migliori degli altri corsi LM-82.