

SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE (14/11/2024)

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 5/10/2024.

Gli indicatori della Scheda SUA costruiti a partire dai dati estratti al 5/10/2024 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)

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

RICCARDO PAJNO (Studente)

CECILIA PIERGIOVANNA TREVISI (Studentessa)

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

Con riferimento al periodo considerato, il CdLM non ha evidenziato particolari criticità come emerge dal quadro riportato nel seguito del presente documento e dalla relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti 2024 che ha constatato come i risultati conseguiti dal CdLM nei diversi ambiti siano molto buoni.

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 CdS non telematici 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 realizzata il 11/11/2024 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 presi in considerazione sono:

- per quanto riguarda gli studenti immatricolati i dati a partire dal 2020-21,

- per quanto riguarda gli studenti laureati i dati che si riferiscono ai laureati a partire dal primo ciclo 2018/19 ovvero i laureati a partire dal 2020/21.

Commento agli indicatori

Il numero di avvisi di carriera al primo anno (**iC00a**) è stato generalmente superiore alla numerosità di riferimento della classe (65) ad eccezione dell'ultimo anno: è risultato infatti pari a 81, 68, 69 e 62 rispettivamente nel 2020, 2021, 2022 e 2023.

A partire dal 2015/2016 è stato introdotto un test di ingresso, requisito di 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 avvisi di carriera (**iC00a**), compresi tra 62 e 81 (in diminuzione) nel quadriennio 2020-23, è superiore in ogni anno sia ai corsi di laurea di benchmark, con l'esclusione dell'Università di Padova, che al riferimento nazionale (atenei non telematici) che presenta valori compresi tra 51 e 58 nel quadriennio considerato.

Altrettanto vale per gli iscritti per la prima volta ad una LM (**iC00c**), che risultano 69, 60, 61 e 55 nei quattro anni 2020, 2021, 2022 e 2023. 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 44 e 48).

Gli iscritti (**iC00d**) mostrano un andamento sostanzialmente stabile negli anni (179, 182, 173, 168). Tutti i valori sono superiori al doppio della numerosità di riferimento della classe ($130=65 \times 2$) e superiori al benchmark geografico nei quattro anni ad eccezione dell'Università di Padova (valore compreso tra 119 e 141) nonché alla media nazionale (tra 121 e 138). Analogo andamento hanno gli iscritti regolari (**iC00e**), pari a 151, 143, 130 e 121 nei quattro anni dal 2020 al 2023, superiore al benchmark (tra 70 e 127, con l'esclusione dell'Università di Padova che presenta valori sempre superiori) e al riferimento nazionale (tra 105 e 109).

Commento agli indicatori relativi alla didattica

La percentuale di studenti iscritti regolari che hanno acquisito almeno 40 cfu (**iC01**), pari a 64,2%, 60,8%, 67,7% e 71,1% nel quadriennio 2020-23 è in aumento, rimane superiore ai valori della media nazionale (tra il 2020 e il 2022 pari a 59,8%, 63,2% e 68,2%) e del benchmark (ad eccezione dell'Università Bocconi per i primi tre anni del quadriennio considerato) che appaiono stabili o in diminuzione.

L'analisi dei dati aggregati per coorte non consente di dire se ci siano dei comportamenti differenziati tra i laureati triennali nella classe L-41 e quelli in una classe di laurea diversa. 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. Gli interventi realizzati sembrerebbero avere migliorato la fluidità delle carriere nella fase iniziale del percorso degli studenti.

La percentuale dei laureati regolari (**iC02**) è stata pari a: 88,5%, 80%, 75,5% e 86,4% nel 2020, 2021, 2022 e 2023. Dopo un tendenza negativa in concomitanza al periodo covid e post covid, questa percentuale sembra in ripresa e rientrata sui valori precedenti la pandemia.

Si mantiene inoltre decisamente superiore sia alla media del benchmark (che, con l'eccezione dell'Università Bocconi, oscilla tra il 36% e il 58%) che alla media nazionale (66,1%, 73,4%, 74,7% e 75,4% in crescita nel quadriennio).

La percentuale di studenti iscritti che hanno conseguito una laurea in un altro Ateneo (**iC04**) è 28,4%, 30,9%, 26,1% e 25,8% nel quadriennio 2020-23. Nel benchmark lo stesso dato è sostanzialmente allineato in ogni

anno con i valori registrati. In particolare, l'università Bocconi ha presentato delle percentuali leggermente più alte mentre l'Università di Torino leggermente più basse (con uno scarto nell'ordine dei 10 punti percentuali circa). La media nazionale è stata pari a 37,6%, 38,9%, 33,4% e 32,3% quindi leggermente superiore a quella del CdS, ma anche in questo caso presentando un sostanziale allineamento e una tendenza simile.

Circa il 30% degli iscritti al CdS provengono di norma da lauree diverse dalla L-41 (scienze statistiche). In particolare, il CdS ha una notevole attrattività su studenti con lauree triennali in discipline economiche dallo stesso ateneo. Occorre quindi migliorare la capacità di attrazione del CdS sui laureati triennali di altri atenei.

Il rapporto studenti regolari/docenti (**ic05**) è 6,6%, 6,8%, 5,7% e 5,2% nel quadriennio 2020-23 superiore in ogni anno al benchmark (ad eccezione dell'Università Bocconi nel solo 2023 in cui si è registrato il 6,7%) che alla media nazionale (6,0%, 5,8%, 5,1% e 4,9%). 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%) rispetto ad altri contesti.

Commento agli indicatori relativi alla internazionalizzazione

La percentuale di cfu conseguiti all'estero dai laureati del CdS (**ic10**) è molto bassa (0,7%, 1,4%, 5,8% e 2,2%) nel quadriennio 2020-23) ma non si discosta significativamente dal benchmark (che oscilla tra lo 0% e il 7% nei diversi anni) e dal dato medio nazionale sebbene negli ultimi due anni si osservi una leggera tendenza al rialzo.

Tuttavia, si segnala che la percentuale di laureati che hanno conseguito almeno 12 cfu (**ic11**) è molto variabile (11,1%, 6,3%, 0% e 15,7% nel quadriennio 2020-23). Questo dato è allineato con il valore medio del benchmark (tra 0% e 15,8% nel quadriennio) anche se poco confrontabile anno per anno in virtù dell'alta variabilità dei valori.

Questa bassa vocazione all'internazionalizzazione è probabilmente da attribuire all'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 (0%, 0%, 2,9% e 0%) nel quadriennio. Questo potrebbe dipendere dal fatto che la lingua in cui è erogata la maggior parte degli insegnamenti è l'italiano. Questo dato è comunque condiviso anche con altri corsi di laurea del benchmark ad eccezione dell'Università Bocconi dove le percentuali sono decisamente superiori. A partire dall'anno accademico 2023-24 è stato aumentato il numero di insegnamenti erogati in lingua inglese al fine di migliorare questo aspetto.

Commento a indicatori per la valutazione della didattica

La percentuale di cfu conseguiti al primo anno (**ic13**) è sostanzialmente stabile nel tempo (79,9%, 72,7%, 78% 74,2% nel quadriennio 2020-23) allineata o superiore ai valori dei CdS di benchmark con l'eccezione dell'Università Bocconi che presenta valori decisamente superiori ed è allineata con i valori nazionali (73,6%, 78% e 77,3% nel triennio 2020-22).

La percentuale di studenti che proseguono nel 2° anno avendo acquisito almeno 40 cfu (**ic14**) sono 97,1%, 95% 93,4% nel 2020-22 dati allineati al benchmark (che oscilla tra 86,7% e 100%) e alla media nazionale (95%, 94,7% e 94,1%).

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 (71%, 65% e 70,5% nel 2020, 2021 e 2022), dati che sembrano allineati al benchmark che oscilla nel periodo considerato fra il 50% e il 91%. In particolare, tali valori sono più alti dei CdS di benchmark ad eccezione dell'università Bocconi che presenta valori maggiori. I valori del CdS sono sostanzialmente allineati alla media nazionale (62,9%, 68,2% e 68,2%).

La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (**iC17**) è elevata (82,7%, 75%, 78,3% e 65% nel quadriennio 2020-23), dato generalmente allineato al benchmark (che oscilla tra il 48,7% e il 98,3% con valori più elevati per l'Università Bocconi e più bassi per l'Università di Torino) e alla media nazionale (78,6%, 75,8% e 76,1% anni 2020-22).

La percentuale dei laureati del CdS che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso (**iC18**) è 82,5%, 81,7%, 79,2% e 69,6% negli anni 2020-23 in calo nel quadriennio ma generalmente superiore ai CdS di benchmark (che oscillano fra il 64,2% e 82,9% e presentano comunque un andamento in decrescita) e superiore, con l'esclusione dell'ultimo anno, alla media nazionale (78,5%, 75,5%, 76,1% e 72,1%).

La percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata (**iC19**) è alta (79,0%, 77,0%, 77,2% e 87,8% nel quadriennio 2020-23), dato superiore al benchmark (che oscilla fra il 30% e il 79,8%) e alla media nazionale (78,1%, 73,7%, 73% e 71,8%).

La percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del Corso (**iC22**) è stabile (62,5%, 66,7% e 61,7% rispettivamente nel 2020, 2021 e 2022), dato superiore al benchmark con l'eccezione dell'Università Bocconi (valori del benchmark compresi fra 28,9% e il 91,7%) e, per due anni sui tre considerati, alla media nazionale (61,7%, 60,9% e 64,2%).

Commento a soddisfazione e occupabilità

La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (**iC25**) è alta ed è pari a 94,7%, 93,3%, 85,4% e 85,7% nel quadriennio 2020-23, in linea con la media nazionale (92,3%, 88,3%, 90,5% e 86,4%) e generalmente superiore ai CdS di benchmark (che oscillano fra il 73,1% e il 95,2%).

I laureati occupati a un anno dal titolo (**iC26**) sono 92,7%, 88,6%, 91,8% e 92,3% nel quadriennio 2020-2023. Il CdS garantisce una occupabilità allineata ma meno variabile degli Atenei di benchmark (che oscilla tra il 64,7% e il 100%) e decisamente superiore media nazionale (79,9%, 85,8%, 84,1% e 85,4%).

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 nell'**iC27** (16,6%, 17,6%, 15,2% e 14,5% negli anni 2020-23) è allineato sia al benchmark (che oscilla tra il 13,5% e il 18,8%) sia alla media nazionale (15,4%, 15,1%, 14,2% e 14,4% nel quadriennio). Stessa cosa accade per il rapporto iscritti/docenti per la coorte del 1° anno (**iC28**) che rimane moderatamente alto ma in diminuzione (14,6%, 12,3%, 12,3% e 11,1% negli anni 2020 -2023), allineato con i CdS di benchmark (che oscillano tra il 7,3% e il 20,6%) e leggermente superiore alla media nazionale (12,3%, 11,2%, 9,8% e 10,1%), tuttavia contenuto entro le soglie del MIUR (12,3 e 20).

La presente scheda, elaborata dal gruppo AQ del corso, è stata approvata dal Consiglio del Dipartimento di Economia, Metodi Quantitativi e Strategie di Impresa, nella seduta del giorno 11 dicembre 2024.