

Scheda di Monitoraggio Annuale 2022/2023 – LM-74
Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Geologiche (B103)

Il Gruppo di Riesame (GR) per la LM-74 ha tenuto una riunione preliminare il 30/10/2023 al fine di programmare i lavori. Durante la riunione, c'è stato il passaggio di testimone tra il Presidente uscente del CdS, il Prof. Lorenzo Rook, e la nuova Presidente, la Prof. Paola Vannucchi. Nel corso della riunione, si è sottolineato il ruolo del GR nel monitoraggio dei risultati e nell'autovalutazione dell'offerta formativa fornita dal CdS, nonché l'approccio di lavoro sviluppato negli anni precedenti. Inoltre, sono state effettuate due ulteriori riunioni in data 02/11/2023 e 10/11/2023 per:

- (i) esaminare gli indicatori selezionati da Scheda del Corso di Studio e suo commento per il 2022 (aggiornata alla data di riferimento del 30/09/2023) ma pubblicati in scheda SUA il 20/10/2023 come da messaggio della Scuola SMFN in data 23/10/2023;
- (ii) individuare eventuali eccellenze e criticità e, eventualmente, proporre possibili azioni correttive.

Gli indicatori di monitoraggio annuale sono stati analizzati per tutto il periodo disponibile, a partire dall'Anno 2016 arrivando quasi sempre fino all'Anno 2022. Questa consultazione ha consentito di individuare, per tutti gli indicatori disponibili, i principali trend (tendenze positive, stazionarie e negative) e le principali analogie e differenze rispetto agli altri atenei.

INDICATORI GENERALI

Gli indicatori iC00a – iC00h consentono di valutare il numero di avvii di carriera ed iscritti complessivi del CdS. Essi mostrano, quando valutati negli anni di riferimento (2016-2022), andamenti complessivamente altalenanti all'interno di un dominante trend di diminuzione quando osservato su lunga scala, ma comunque generalmente superiori alla media nazionale e di area.

L'indicatore avvii di carriera (iC00a) mostra valori in crescita per il 2022 rispetto all'anno precedente, rimanendo molto al di sopra dei valori della media nazionale e di area geografica per i quali invece si conferma un trend di declino, iniziato già negli anni precedenti.

L'indicatore iC00c (iscritti per la prima volta a LM-74) registra un lieve aumento rispetto al 2021 confermandosi inoltre su valori nettamente superiori alla media nazionale e di area.

L'indicatore iC00d (iscritti) registra un discreto aumento rispetto al 2021 confermandosi su valori nettamente superiori alla media nazionale e di area.

Entrambi gli indicatori iC00e (iscritti regolari) e iC00f (iscritti regolari immatricolati puri) mostrano invece una lieve flessione, pur attestandosi su valori sempre di molto superiori alla media nazionale e di area, che invece mostrano una flessione molto decisa.

Da segnalare il ciclico e significativo peggioramento dell'indicatore iC00g (laureati in corso), marcato nel 2022 da una significativa diminuzione rispetto all'anomalia positiva dell'anno precedente. Tuttavia, l'indicatore rimane superiore a quello dell'area geografica e in linea con la media nazionale.

Ancora più drammatico è il calo di iC00h (laureati), soprattutto quando confrontato con il dato anomalo del 2021 che marcava la più significativa ripresa dal 2016, probabilmente viziato dalle finestre più ampie concesse agli studenti per compensare i disagi dovuti alle restrizioni

conseguenti l'emergenza pandemica. L'indicatore risulta comunque superiore a quello dell'area geografica e sostanzialmente in linea con la media nazionale.

INDICATORI DIDATTICA (Gruppo A)

Per il 2022, l'assenza di dati sugli studenti iscritti entro la durata normale del corso di studio che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno accademico (iC01) impedisce una valutazione della tendenza rispetto alla rilevazione precedente. Si ricorda che per il 2021 il discreto aumento di iC01, a partire dal 2020, ha consentito di ridurre lo scarto rispetto alla media di area geografica (33,3% vs 36,6%).

La percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02), precedente nota dolente, conferma il trend di incremento, a partire dal 2021 marcando il successo delle azioni intraprese. L'indicatore raggiunge il valore più alto dal 2016, superiore anche a quello della Media Area Geografica e molto simile a quello della media nazionale.

L'indicatore iC02BIS (percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso) mostra una flessione positiva se confrontata con quella di iC02, complessivamente in linea con quello della Media Area Geografica, e identico a quello della media nazionale.

L'attrattività del CdS sugli studenti provenienti da altri Atenei (iC04) è confermata. Il valore del 40,0% è marcatamente al di sopra della Media Area Geografica ed è uno dei valori più alti riscontrati durante tutto il periodo coperto dal rilevamento). Secondo il GR, questo aspetto rappresenta un buon elemento distintivo della LM-74, che suscita un forte interesse tra gli studenti a livello nazionale nei confronti del percorso formativo offerto.

Il rapporto studenti regolari/docenti (iC05), prima posizionato (2017 e 2018) su valori superiori a quelli degli Atenei di riferimento, subisce, a partire dal 2019, un progressivo decremento arrivando nel 2021 a valori, sebbene solo leggermente, inferiori a quelli della Media Area Geografica e della media nazionale. Il valore dell'indicatore anche quest'anno mostra deboli variazioni rispetto all'anno precedente (diminuzione da 1,3 a 1,1). Come già segnalato per il 2021, il corpo docente (per le materie del I semestre del I anno) normalmente effettua lezioni ad un numero molto maggiore di studenti (non ancora regolari) e quindi il dato in qualche modo risulta viziato. A fronte di una innegabile diminuzione di studenti degli ultimi anni, tendenza generale anche per gli Atenei di riferimento, questo indicatore è, per il periodo di rilevamento, ancora influenzato da una recente massiccia serie di prese di servizio, rappresentate in particolare, ma non solo, da ricercatori di tipo a e b.

Gli indicatori del gruppo iC07 (iC07, iC07bis e iC07ter), inerenti alla percentuale di laureati occupati a tre anni dal conseguimento del titolo, assumono valori praticamente identici e verranno trattati come un unico indicatore. Il valore del 2022 risulta superiore a quelli del 2018 e 2019 ma inferiore a quelli del 2018 e 2021. Risultano inoltre leggermente inferiori rispetto alla media di area e alla media nazionale.

Come nota positiva, da segnalare quella relativa a iC08; il dato relativo ai docenti di ruolo appartenenti ai settori disciplinari caratterizzanti del CdS si mantiene sul valore 100%, confermando l'efficacia delle azioni adottate dal 2016.

L'indicatore di qualità della ricerca dei docenti (iC09) risulta in linea con quello degli Atenei nazionali, sebbene si riduca da 1,3 a 1,0. Tra il 2016 ed il 2020 ha costituito una punta di eccellenza della LM-74 con valori oscillanti tra 1,3 e 1,4, nettamente al di sopra del valore di riferimento (0,8) e significativamente sopra le medie nazionali e di area (entrambi pari a 1,1). La flessione del 2022 è probabilmente da attribuirsi ad un significativo turnover avvenuto nel

corpo docente in seguito alla presa di servizio di numerosi giovani RTD-a. L'indicatore rimane comunque in linea con la media nazionale e di area e nettamente superiore al valore di riferimento, dimostrando la qualità della ricerca dei docenti, anche grazie alle diverse azioni condotte.

INDICATORI INTERNAZIONALIZZAZIONE (Gruppo B)

Gli indicatori mostrano andamenti altalenanti essendo principalmente legati ad analisi su popolazioni percentualmente molto ridotte e risentendo per gli anni precedenti anche delle restrizioni degli spostamenti all'estero necessarie per il contrasto della pandemia.

Per iC10 (CFU conseguiti all'estero) il 2021 (ultimo dato monitorato), dopo il marcato decremento del 2020, registra un valore estremamente positivo (66,4‰) nettamente superiore sia alla Media Area Geografica (20,0‰) che alla media nazionale (30,3‰).

Una analoga tendenza è registrata per iC10BIS, marcata da un valore (72,6‰) nettamente superiore alla Media Area Geografica (26,2‰) e alla media nazionale (31,2‰).

Per iC11 (laureati con almeno 12 CFU all'estero), il decremento del 2022 rimane confinato entro la fisiologica oscillazione dell'andamento tipicamente altalenante dell'indicatore; l'attuale valore (90,9‰) è comunque ben superiore a quello della Media Area Geografica (43,5‰) e della media nazionale (72,3‰). I valori dell'indice iC11, se confrontati con i minimi assoluti registrati per gli anni 2017 e 2018, attestano l'efficacia dell'azione del CdS in merito alle attività di promozione sia della cooperazione internazionale che dell'internazionalizzazione.

L'indicatore di attrattività internazionale, iC12, ha registrato un buon aumento nel 2021 (45,5‰) rispetto agli anni precedenti alla pandemia (il valore più alto, pari a 25,6‰, era stato registrato nel 2017). Tuttavia, nel 2022, ha subito una leggera diminuzione, attestandosi al 40,0‰; è importante notare che, nonostante sia inferiore alla Media dell'Area Geografica, ha mostrato una maggiore resilienza nel 2022 (40,0‰ rispetto a 45,5‰ nel 2021), rispetto alla Media Area Geografica (46,7‰ nel 2022 rispetto a 107,6‰ nel 2021).

ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA (Gruppo E)

Gran parte degli indicatori qui raccolti risultano aggiornati al 2021 ad eccezione di iC18, iC19, iC19BIS per i quali la rilevazione consente di arrivare fino al 2022.

In particolare, gli indicatori della regolarità e produttività degli studenti, quali iC13, iC14, iC15 e iC15bis mostrano un generale e talvolta significativo incremento per il 2021 eguagliando e più spesso superando, i valori della Media Area Geografica e della media nazionale.

Gli indicatori iC16 e iC16bis, risalgono positivamente dopo la netta flessione del 2020 raggiungendo i valori della Media Area Geografica.

L'indicatore iC17, che enfatizza la regolarità degli studi, è complessivamente caratterizzato da un andamento altalenante; per il 2021 è marcato da una diminuzione che lo porta leggermente al disotto dei valori della Media Area Geografica e nazionale.

iC18, indicatore di soddisfazione dei laureati, sempre decisamente al disopra dei valori della Media Area Geografica e nazionale, mostra un ottimo incremento raggiungendo nel 2022 il 100%, valore precedentemente raggiunto durante il periodo di rilevazione soltanto nel 2018.

iC19, iC19BIS, iC19ter, indicatori del grado di sostenibilità della didattica del CdS, mostrano valori mediamente in linea o leggermente inferiori a quelli della Media Area Geografica e della

media nazionale fino al 2018, anno a partire dal quale si rileva una più frequente e marcata tendenza negativa. Anche per questi indicatori il motivo principale è l'integrazione nel corpo docente di giovani ricercatori (prevalentemente di tipo a) recentemente assunti con fondi di ricerca di vario tipo (es. Dipartimento di Eccellenza, PON, PNRR, ...). Ne è dimostrazione il fatto che l'unico indicatore dove nel 2022 il CdS mostra valori superiori alla media nazionale e di area è iC19ter, che appunto include nel computo anche i ricercatori a tempo determinato di tipo a.

INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – PERCORSO DI STUDIO E REGOLARITÀ DELLE CARRIERE

Il rilevamento fornito si arresta per tutti gli indicatori al 2021.

Il valore dell'indicatore iC21 è complessivamente ottimo subendo un'unica flessione tra il 2019 e il 2020 quando scende a valori al di sotto della Media Area Geografica. Per il 2021 (ultima data di rilevamento) raggiunge nuovamente dopo il 2016 il valore del 100% mentre la Media Area Geografica si attesta al 91,2%.

L'indicatore iC22 (immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso), dopo l'ottimo incremento del 2019 mostra una progressiva riduzione che diventa molto rilevante nel 2021 (20%). Il parallelo e simile decremento, a livello della Media Area Geografica, richiede una valutazione a scala più ampia di quella del CdS probabilmente anche in relazione alle difficoltà didattiche sperimentate nel periodo Covid. I precedenti aumenti (2019/2020) erano stati favoriti dall'estensione dell'ultima sessione di laurea utile (da aprile a giugno), misura straordinaria adottata per fronteggiare le difficoltà delle prime ondate pandemiche (D.L. 10 del 17/03/2020). Anche per l'Anno Accademico 2020/2021 (L. 21 del 26/02/2021) l'ultima sessione di laurea utile per laurearsi nell'AA è stata estesa da aprile a giugno, con l'effetto che la sessione di aprile della LM-74 ha visto laurearsi pochissimi studenti della (4 laureati), mentre un numero più consistente (10 laureati) ha approfittato della proroga a giugno dell'ultima sessione dell'A.A. 2020/2021.

iC23 conferma per il 2021 così come tra il 2016 e il 2020 la totale assenza di migrazioni al secondo anno verso diversi CdS dell'Ateneo.

L'indicatore iC24 conferma, sul lungo periodo, sebbene con andamento debolmente altalenante, una generale tendenza di riduzione degli abbandoni. Tuttavia, per il 2021 si deve rimarcare un suo aumento sebbene su valori sempre inferiori alla Media Area Geografica.

INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – SODDISFAZIONE E OCCUPABILITÀ

L'indicatore della soddisfazione di laureandi iC25 mostra una prevalente tendenza di continua crescita con valori superiori rispetto alla Media Area Geografica, sottolineata dal raggiungimento del 100% nel 2022. Tra il 2018 e il 2022, iC25 è sempre su valori superiori alla Media Area Geografica con un'unica non significativa eccezione nel 2019 (92,3% vs 93,3%). Gli indicatori iC26, iC26bis e iC26ter suggeriscono, nel complesso, risultati più che soddisfacenti con valori sistematicamente ben più alti rispetto agli Atenei di riferimento nonostante una minima flessione per iC26 (2020).

INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DEL CORPO DOCENTE

L'aggiornamento al 2022 dell'indicatore iC27 marca una debole ripresa rispetto alla tendenza negativa già evidenziata a partire dal 2019; tuttavia, i valori continuano ad essere inferiori alla Media Area Geografica. L'andamento di iC27, nonostante la sua debole risalita del 2022, risulta analogo rispetto ad iC05 e iC19ter, già discussi in precedenza; quindi, sembrerebbe influenzato dall'integrazione nel corpo docente di un numero consistente di neoassunti RTD-a, che coprono un carico didattico inferiore rispetto a ruoli più apicali.

I dati per iC28 evidenziano, analogamente ai precedenti indicatori, una progressiva diminuzione nei valori del rapporto studenti/docenti con valori inferiori alla Media Area Geografica.

COMMENTO DI SINTESI

L'analisi dei dati mette in luce numerose tendenze positive, con casi di eccellenza che incoraggiano il proseguimento delle azioni intraprese, ma anche inaspettate flessioni che richiedono un'attenta valutazione.

L'attrattività nei confronti di triennialisti provenienti da altri atenei si conferma un vero e proprio punto di forza della LM-74: nonostante la crisi di iscritti delle lauree scientifiche in generale e di quelle geologiche in particolare, non solo si è osservato nell'ultimo anno rilevato un discreto incremento di immatricolazioni e avvii di carriera, ma soprattutto la percentuale di iscritti al primo anno proveniente da altri atenei si è mantenuta buona, confermando un buon margine rispetto alla Media Area Geografica. Alcune precedenti criticità relative ai due indicatori di regolarità degli studi iC01 e iC02 sono state ridotte (iC01, dati solo al 2021) o ottimamente risolte (iC02) attraverso le azioni intraprese.

È invece risultata sorprendente la diminuzione dei valori dell'indicatore iC22, che misura la regolarità delle carriere, dopo il suo ottimo aumento nel 2019. Quest'ultimo era stato interpretato come un risultato positivo dell'azione del CdS, in seguito alla riduzione dei crediti formativi universitari minimi richiesti per il Tirocinio e la Tesi, al fine di consentire una maggiore flessibilità nel percorso di laurea. L'indicatore dovrà essere attentamente monitorato per una più precisa e corretta valutazione delle azioni precedentemente intraprese.

La sostenibilità del CdS con riferimento alla docenza, evidenziato dal rapporto studenti/regolari docenti (iC05), è in costante diminuzione e continua ad essere la maggiore nota dolente della LM. Come già sottolineato lo scorso anno, questa situazione è certamente connessa al numero di studenti iscritti, come indicato negli indicatori iC00a-iC00h, che seppure in generale aumento rimangono su valori non importanti. Il CdS ha già sostenuto e messo in atto, in accordo con le indicazioni del GR, nuove strategie mirate ad incrementare il numero di iscritti, aprendosi sia a livello nazionale che internazionale. L'analisi degli indicatori di Internazionalizzazione mostra, in effetti, primi segnali positivi di risposta. Il GR invita il CdS a continuare nelle azioni così come intraprese. Per un'analisi completa della criticità riguardante l'indicatore iC05, diventa imprescindibile esaminare attentamente anche il valore numerico risultante dal complesso equilibrio tra i pensionamenti dei docenti a tempo indeterminato, le nuove assunzioni di docenti e l'ingresso di ricercatori a tempo determinato di tipo A e B. Merita menzione il fatto che il DST ha ottenuto il riconoscimento come Dipartimento di Eccellenza nelle ultime due tornate. Questo riconoscimento ha agevolato l'ingresso di nuovi docenti con varie qualifiche e carichi di lavoro, il cui numero ha un impatto significativo sul valore di iC05. Sempre rispetto all'indicatore iC05, insieme ai colleghi che operano nella L-34 dovranno essere intraprese azioni congiunte tanto più che per la Laurea Triennale questa criticità, che ha chiare ed evidenti ripercussioni sulla continuità del percorso di formazione nella Laurea Magistrale di sede, è ancora più stringente. Il GR aveva già auspicato lo sviluppo di iniziative volte a stabilire canali diretti di comunicazione con i rappresentanti dei docenti delle Scuole Secondarie di primo e secondo grado in quanto fondamentali per discutere temi di rilevanza e proporre soluzioni che possano migliorare l'orientamento e le scelte future degli studenti. Riteniamo sia cruciale organizzare incontri volti a discutere i programmi di studio e l'importanza di mantenere vivi gli argomenti

geologici, che negli ultimi anni sono stati ridotti o addirittura eliminati dai programmi scolastici. Inoltre, chiediamo sia data voce agli studenti per comprendere meglio quanto le Scienze Geologiche siano, nell'ambito dell'attuale proposta, attrattive per loro. La collaborazione con l'Ordine dei Geologi della Toscana dovrà essere più efficacemente attuata per favorire un'interazione diretta tra gli studenti e il mondo dell'impresa, della Pubblica Amministrazione e della professione. Riteniamo utile un'accurata revisione dell'offerta formativa in collaborazione con l'Ordine dei Geologi della Toscana e con i Rappresentanti degli insegnanti delle Scuole Secondarie.

Molti docenti del CdS hanno significativamente potenziato il loro impegno in attività di divulgazione e terza missione, azioni che giudichiamo essere estremamente utili e positive che incoraggiamo a proseguire. Infine, considerati i già buoni risultati degli indicatori di qualità della docenza, chiediamo ulteriori azioni per migliorare soprattutto le strutture, comprese le aule e gli spazi di accoglienza per gli studenti, al fine di rendere l'offerta didattica ancora più allettante. Riteniamo indispensabile che il CdS con la consolidata sinergia già in essere con il Dipartimento di Scienze della Terra si impegni con grande determinazione fin dall'inizio dell'anno accademico al fine di garantire un'accoglienza impeccabile e il regolare svolgimento delle lezioni, con un'attenta supervisione e controllo della funzionalità dei dispositivi nelle aule.