


CdS LM-58 SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE - 2025
SEZIONE 1 - INFORMAZIONI GENERALI

Denominazione del CdS	Astronomia e Astrofisica		
Codicione	0580107305900001		
Codice Corso	30060		
Classe di laurea	LM-58		
Sede	Roma		
Dipartimento	Fisica		
Facoltà	Scienze Matematiche Fisiche e Naturali		
Anno di Attivazione	2018		
Tipo	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> LMCU	<input checked="" type="checkbox"/> LM
Erogazione	<input type="checkbox"/> Convenzionale	<input type="checkbox"/> Mista	<input type="checkbox"/> Prevalentemente a distanza <input type="checkbox"/> Integralmente a distanza
Durata normale	_____		
Commissione di Gestione AQ (CGAQ- CdS)	<p><u>Componenti obbligatori</u> Prof. Cesare Bini (Responsabile del CdS) Prof. Marco Grilli (presidente della CGAQ e responsabile della Scheda di Monitoraggio) Sig. Dario Caglioti (studente, componente della CGAQ)</p> <p><u>Altri componenti</u> Prof. Elia Battistelli (componente della CGAQ) Prof.ssa Lilia Boeri (componente della CGAQ) Prof. Lorenzo Caprini (componente della CGAQ) Prof. Ernesto Placidi (componente della CGAQ) Prof.ssa Irene Di Palma (componente della CGAQ) Prof. Roberto Maoli (componente della CGAQ) Prof.ssa Silvia Masi (componente della CGAQ) Prof. Mauro Raggi (componente della CGAQ) Sig. Davide Marsala (studente, componente della CGAQ) Sig. Sofia Antonaci (studente, componente della CGAQ). Sig. Andrea Rinaldi (studente, componente della CGAQ) Sig. Numa Zorzi (studente, componente della CGAQ), Dr.ssa Sonia Riosa (Tecnico Amministrativo)</p> <p>Nei giorni: 22/09/2025 dalle 10:00 alle 12:00 la CGAQ si è riunita per pianificare il lavoro di preparazione delle SMA 2025, individuando i gruppi di lavoro che lavoreranno sulle singole schede e un calendario di scadenze per arrivare alla SMA preliminare e definitiva; il 10/10/2025 e il 17/10/2025 dalle 11:00 alle 12:30 la componente docente della CGAQ si è riunita per discutere e individuare le problematiche nel reperire dati e statistiche necessari alla redazione della SMA 2025. In particolare si è discusso sugli errori e le lacune presenti nelle tabelle e inviate dal TQ per quanto riguarda alcuni indicatori e su come reperire i dati corretti. 24/10/2025 dalle 11:00 alle 13:30 la componente docente della CGAQ si è riunita per</p>		



	<p>discutere lo stato di avanzamento delle bozze delle SMA 2025. Il 29/10/2025 alle 14:00 la CGAQ si è nuovamente riunita per discutere lo stato di avanzamento delle bozze e alcune incongruenze nei dati forniti dal TQ nei vari anni.</p> <p>Il 31/10/2025 la CGAQ si è infine riunita per la discussione finale sulle bozze delle SMA e gli ultimi punti da discutere per il completamento delle bozze. In particolare si è discussa la versione provvisoria delle SMA da portare all'approvazione del CAD e da inviare al Comitato di Monitoraggio. Ha partecipato la componente studentesca che ha riportato osservazioni sulle SMA.</p> <p>In diversi altri giorni intermedi tra le date sopra riportate si sono riuniti i gruppi di lavoro responsabili della redazione delle SMA 2023 per L-30, LM-17 e LM-58. Sono stati discussi i valori degli indicatori ANVUR, analizzando anche i dati Alma Laurea, dove rilevante, e alcuni dei risultati dell'analisi delle OPIS.</p>
<p>Sintesi dell'esito della discussione dall'Organo Collegiale responsabile della gestione del CdS</p>	<p>L'Organo responsabile della gestione del CdS e con poteri deliberanti (Consiglio di CdS, Consiglio d'Area, Consiglio d'Area Didattica) si è riunito per la discussione della Scheda di Monitoraggio Annuale predisposta dalla CGAQ-CdS,</p> <p>L'approvazione della versione provvisoria della SMA 2025 da parte del CAD di Fisica è avvenuta in data 28/11/2025, mentre la presente versione definitiva è stata approvata durante la riunione del CAD del 19/12/2025.</p> <p>Il Prof. Grilli ha illustrato i temi principali emersi dalla redazione della SMA 2025 e contestualmente si è svolta la discussione.</p> <p>Oggetti principali della discussione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le criticità del CdS legate soprattutto alla annosa mancanza di spazi e all'aumento del numero di iscritti. - La correlazione tra l'aumento della fluidità e dei tempi di laurea. - Omogeneità del confronto delle OPIS dei CDS e degli altri CdS della Facoltà. <p>Dopo la discussione, l'Organo Collegiale approva la SMA</p>
<p>Data della delibera di approvazione della SMA da parte dell'Organo Collegiale responsabile della gestione del CdS</p>	<p>19/12/2025</p>



SEZIONE 2 - BREVE ANALISI E COMMENTO SINTETICO AGLI INDICATORI E ANALISI DI EVENTUALI CRITICITÀ RISCONTRATE, PUNTI DI FORZA E AREE DI MIGLIORAMENTO

1. COMMENTO SINTETICO AGLI INDICATORI E ANALISI DELLE EVENTUALI CRITICITÀ RISCONTRATE

I valori degli indicatori del CdS sono coincidenti con quelli della media dell'area geografica essendo questo l'unico CdS di questa classe nel Lazio. In Italia sono attualmente presenti solo altre 3 Università con un CdS della stessa classe: Bologna, Milano e Padova. Per quel che riguarda l'Università di Padova il CdS di Astrophysics and Cosmology è un corso interclasse i cui studenti possono scegliere se laurearsi nella classe LM-17 (Fisica) o nella classe LM-58 (Scienze dell'Universo); i dati a disposizione riguardano solo gli studenti che hanno scelto la classe LM-58, pertanto non considereremo gli studenti di Padova in Astrophysics and Cosmology che hanno scelto la LM-17. Denominiamo Insieme di Riferimento (IR) queste tre università, che consideriamo per stimare le medie nazionali insieme a Sapienza. Visto che il campione nazionale è composto solo da quattro atenei nel prosieguo privilegeremo il confronto con i singoli rispetto alla media nazionale. A partire dallo scorso anno è attivo a Tor Vergata un CdS in Astrophysics and Space Science nell'ambito del programma Erasmus Mundi. Tale corso segue regole particolari e i pochi dati che abbiamo sono non omogenei con quelli degli altri 4 CdS in LM-58. Di conseguenza abbiamo deciso di non tenerne conto nella nostra analisi, a parte citarlo quando analizziamo il dato degli iscritti.

Attrattività

iC00c Iscritti per la prima volta a LM

Gli immatricolati per la prima volta alla Laurea Magistrale in Astronomia e Astrofisica sono in crescita rispetto allo scorso anno passando da 29 a 36 studenti, ma il dato risulta stabile sul medio periodo (2020-25). Bologna conferma la sua crescita con un aumento di quasi il 20% di iscritti per la prima volta rispetto all'anno scorso; da sola ormai attrae il 45% del totale degli studenti. A causa del forte calo di Milano Bicocca (da 37 a 26 studenti) La Sapienza è il secondo CdL come numero di primi iscritti. Da notare il primo dato disponibile per Tor Vergata che con 26 primi iscritti ha sicuramente avuto una ripercussione sul numero della Sapienza. Il dato di Padova, molto basso, lascia pensare che quest'anno, al contrario dello scorso anno, i dati disponibili per questo Ateneo non tengano conto della doppia classe di laurea per il CdS in Astrophysics and Cosmology.

iC00c è un indicatore di riferimento per una azione della SMA precedente.

iC00d Iscritti

Il numero degli iscritti rimane praticamente costante negli ultimi tre anni, passando da 104 a 106 e infine a 102. Anche questo indicatore conferma che siamo il secondo CdS per numero di iscritti dietro a Bologna la minor crescita del nostro CdS rispetto agli altri: se 5 anni fa eravamo dietro solo a Bologna che continua a crescere passando da 160 a 192 studenti. Milano resta stabile al terzo posto con 87 studenti, mentre Padova perde il 29% passando da 49 a 35 studenti confermando il trend negativo degli ultimi 4 anni. In realtà, considerando il dato dello scorso anno relativo alla doppia classe di Laurea Padova si attestava sui 200 studenti inducendoci a pensare che il calo sia dovuto esclusivamente alla preferenza che gli studenti del CdS in Astrophysics and Cosmology preferiscano figurare con la classe di laurea LM-17 invece di LM-58.



Il dato non è stato preso come indicatore di riferimento per l'azione n. 3 della SMA precedente essendo meno sensibile ai cambiamenti rispetto all'indicatore iC00c.

iC04 Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo [solo per LM]

Questo indicatore risulta costantemente inferiore agli altri Atenei di riferimento. Il dato migliora leggermente nel 2024/25, passando dal 3.3% al 5.4. Bologna continua a salire passando dal 33.3% nel 2022-23 al 52.9% nel 2023-24 e infine al 58.0% nel 2024-25. Milano fluttua molto negli ultimi anni attestandosi al 21.4% nel 2024-25, mentre Padova è stabile al 20%. Da notare il risultato di Tor Vergata che ha la totalità degli studenti iscritti nel 2024-25 laureati in altro Ateneo. Questo risultato ha sicuramente un impatto sul risultato della Sapienza.

La scarsa attrattività della Sapienza, oltre ai noti problemi logistici e al costo della vita di Roma, potrebbe essere in parte dovuta all'esistenza di un indirizzo in Astrofisica nella nostra laurea triennale che potrebbe portare molti studenti interessati a questo corso di LM a iscriversi al nostro Ateneo a partire già dalla triennale.

Il dato è un indicatore di riferimento per una azione della SMA precedente.

A parte un miglioramento relativo al numero di iscritti per la prima volta, per gli altri indicatori abbiamo un andamento costante. L'attrattività rimane quindi un problema del nostro corso soprattutto se ci confrontiamo con il dato di Bologna. D'altronde le azioni proposte lo scorso anno potranno dare un risultato solo nei dati dei prossimi anni.

Crediti maturati

iC01 Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.

La Sapienza ha avuto un netto miglioramento, passando dal 46.5% del 2022-23 al 71.4% del 2023-24. Con questo risultato il nostro CdS è in prima posizione, superando il dato di Bologna (44.8%), Milano (35.5%) e Padova (36.4%). Il dato registrato è il migliore negli ultimi 4 anni considerando tutti i CdS.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

iC13 Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire

Anche in questo indicatore Sapienza si conferma l'università con la migliore percentuale rispetto alle altre con il 76% nel 2023-24, in leggero aumento rispetto al 74.1% dell'anno precedente. Gli altri CdS ottengono percentuali intorno al 60%: in particolare Bologna è al 59.2%, Milano al 58.0% e Padova al 64.2%.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

iC15 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno

Per questo indicatore il dato relativo al 2023-24 raggiunge il 100% cioè tutti gli studenti passano al II anno avendo acquisito almeno 20 CFU. Questo risultato migliora il già ottimo dato dei due anni precedenti (rispettivamente con 88.9% e 88.2%). La Sapienza si conferma il miglior CdS relativamente ai crediti maturati con Bologna all'85.1%, Milano all'81.1% e Padova al 92.3%.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

iC16 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno



Sapienza passa dal 66.7% del 2021-22 e 64.7% del 2022-23 al 79.3% del 2023-24, ultimo anno disponibile nei dati. Il risultato di Sapienza è nettamente migliore rispetto agli altri Atenei: Bologna ha una percentuale del 41.8% migliorando rispetto all'anno precedente (35.4%), Milano ha il 46.0% migliorando sensibilmente rispetto ai due anni precedenti, mentre Padova chiude con il 38.5%.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

iC16bis Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno

Questo indicatore è strettamente correlato a iC16 dando risultati identici quando al I anno sono previsti 60 CFU, come nel caso di Milano e Padova. La Sapienza ha risultati differenti perché, a seconda del percorso formativo, gli studenti possono avere da 58 a 70 CFU al primo anno. Questo spiega la percentuale peggiore rispetto all'indicatore precedente, con il 58.6% per il 2023-24, che replica il 58.8% relativo al 2022-23. Nonostante il dato peggiore rispetto a iC16, Sapienza si conferma l'ateneo con la migliore percentuale, con Bologna al 41.8%, Milano al 46.0% e Padova al 38.5%.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

Per quel che riguarda i crediti maturati quasi tutti gli indicatori indicano un miglioramento rispetto a una situazione che già era ottimale.

Regolarità carriere

iC02 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso

In media (tra il 2020 e il 2024) il 66.6% degli studenti si laurea in corso alla Sapienza. Il dato in media risulta confrontabile con quello di Bologna (67.5%) e Milano 58.8%. Padova ha dei valori anomali che variano dal 90% nel 2021 al 15% nel 2024.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

iC02bis Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) un anno oltre la durata normale del corso

In generale tutti gli atenei hanno percentuali molto alte, quasi costantemente sopra all'80%. La Sapienza nel 2024 ha raggiunto il 100% con 34 studenti su 34 laureati entro un anno oltre la durata del corso. Gli altri CdS sono distanziati tutti di circa 20 punti percentuali.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

iC14 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio

Per tutti gli atenei questa percentuale non scende mai sotto il 94% negli anni 2020-24. In particolare quest'anno la Sapienza, al pari di Padova arriva al 100% con Bologna e Milano al 94%.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

iC17 Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello



stesso corso di studio

Per la Sapienza il dato medio tra 2020 e 2024 è pari al 76.6% ed è consistente, entro le fluttuazioni, con gli Atenei di Bologna (75.4%), Milano (70.0%) e Padova (81.7%). Per Padova i dati sono relativi agli ultimi tre anni.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

iC22 Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso

Tra il 2022-23 e il 2023-24 (non sono disponibili i dati del 2024-25) la Sapienza è passata dal 38.9% al 64.7% mentre Padova è passata dal 51.7% al 33.3%, con Bologna che si attesta al 43.8% e Milano al 50.0%. Per tutti i CdS i dati sono soggetti a grandi variazioni.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

Numero di CFU al primo anno della coorte di immatricolati nell'anno accademico di riferimento

Il dato non è disponibile. In prima approssimazione si può ottenere moltiplicando l'indicatore iC13 per 64, ma questo indicatore è già stato commentato nella parte riguardante i crediti maturati

Esiti degli esami

Per questo indicatore si è fatto ricorso ai dati di Alma Laurea che riportano il voto medio ottenuto agli esami da parte dei laureati della LM-58. Nel periodo considerato degli ultimi tre anni (2022-2024) questa media risulta superiore al 28 per tutti i CdS. In particolare la Sapienza ha un voto medio che oscilla intorno al 29 (29.3 nel 2022, 28.8 nel 2023 e 29.0 nel 2024) mentre Bologna oscilla intorno al 28.1, Milano intorno al 28.7 e Padova intorno al 28.5. Il valore molto alto è conseguenza della quasi totale mancanza di scritti e della necessità di mantenere una media molto alta per aspirare alla lode che porta a ripetere gli esami in caso di risultato non soddisfacente.

Anche se l'indicatore non presenta criticità potrebbe essere interessante analizzare l'istogramma dei voti per i singoli corsi per evidenziare casi di particolare saturazione verso la votazione massima.

Votazione media alla prova finale

Anche per questo indicatore si è fatto ricorso ai dati Alma Laurea considerando il voto finale per i quattro CdS negli ultimi tre anni (2022-2024). Anche in questo caso la Sapienza ha la media del voto di Laurea più alta con 111.8 nel 2022, 110 nel 2023 e 111.7 nel 2024. Questi valori, come quelli dell'indicatore precedente potrebbero avere un leggero bias positivo perché la compilazione per Alma Laurea avviene su base volontaria e circa il 10% dei laureati non risponde.

La saturazione verso il valore massimo in questo caso è evidente ed è un problema presente anche a Milano Bicocca e Padova dove i valori oscillano intorno al 110. Leggermente diversa la situazione a Bologna dove a una media sugli esami inferiore rispetto agli altri CdS consegue anche una media del voto finale inferiore, intorno a 106.

Il problema della saturazione verso l'alto del voto di laurea è ben noto, riguarda i corsi di tutta Italia e in parte è conseguenza della necessità di considerare per l'esito finale solo i voti dei pochi esami della laurea magistrale dove gli studenti sono già selezionati e affrontano per la maggior parte esami specialistici. Nel nostro Dipartimento si è cercato di affrontare il problema utilizzando per il voto finale un algoritmo che rendesse molto difficile ottenere la lode con medie sugli esami inferiori al 29. Questo però non sembra aver portato a grandi cambiamenti sull'esito finale.

Per quel che riguarda la regolarità delle carriere non si riscontrano problemi: tutti gli indicatori risultano positivi per il nostro corso come per i corsi degli altri tre Atenei di riferimento.

Per quel che riguarda la votazione media degli esami e del voto finale si riscontra una saturazione verso il voto massimo, condizione comune anche agli altri CdS. Potrebbe essere interessante produrre un istogramma dei voti per ogni singolo corso per identificare quelli dove questa saturazione è particolarmente evidente.



Internazionalizzazione

- **iC10 Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso***

Le percentuali di Sapienza sono sempre molto basse arrivando al massimo allo 2.53 nel 2023/24 partendo da 0 nel 2020/21. Confrontando il dato con le altre Università, si vedono numeri fluttuanti per Bologna, che passa dal 5.48% nel 2020/21 a 1.83% nel 2021/22 per risalire al 4.48% nel 2022/23, e riscendere all' 1.37 nel 2023/24. Milano ha 0% nel 2020/21 e ha valori maggiori solo nel 2021/22 e 2022/23 (14.34% nel 2021/22, salendo a circa il 19% nel 2022/23), per poi calare a 5.54% nel 2023/24. Per Padova si ha il 2.77% nel 2023/24 mentre era l'8.56% nel 2022/23, il 4.20% nel 2021/22 e 2.23% nel 2020/21. Come osservato precedentemente questo parametro, soprattutto per Roma e Milano, è basato su di un numero piccolo di studenti e quindi ha una forte variazione da anno ad anno e una limitata validità statistica.

Si fa presente che per la definizione del parametro (CFU conseguiti all'estero/CFU totali) il valore massimo sarebbe di circa il 25%, se tutti gli studenti svolgessero almeno un semestre all'estero completando tutti gli esami. Considerata una percentuale realistica di studenti che partono in Erasmus del 2%, pari alle borse disponibili in Sapienza/numero totale di studenti Sapienza, il valore dell'indicatore sarebbe pari a circa lo 0.5 %.

Questo significa che il dato, seppure apparentemente basso, è perfettamente in linea con le possibilità offerte dall'Ateneo, ed è comunque apparentemente in lenta crescita.

Il dato è un indicatore di riferimento per una azione della SMA precedente.

iC11 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero

Si passa da zero nel 2020 al 5.26% nel 2021 per Roma, che diventa 7.14% nel 2022, e il 5.26% nel 2023, e torna a zero nel 2024. Per Bologna si passa da 10.53% del 2020 a 7.41% del 2021, al 14.71% nel 2022 che sale al 32.14% del 2023, e cala al 13.04% nel 2024. Milano passa dal 16.67% del 2020 per finire a 0 nel 2021 e risalire a 15% nel 2022 con ulteriore salita nel 2023 al 50%, e cala al 37.50% nel 2024. Padova è assente come dato fino al 2020 incluso ed ha 0 nel 2021 e il 16.67% nel 2022 e 27.27% nel 2023 mentre il dato riporta 0 per il 2024, ma questo ultimo dato potrebbe essere incompleto.

Le percentuali per tutti gli Atenei sono estremamente variabili perché, come osservato precedentemente, questo parametro è basato su di un numero piccolo di studenti e, quindi, ha una forte variazione da anno ad anno e una limitata validità statistica.

Non avendo riscontrato miglioramenti si è deciso di continuare nell'azione che mira ad aumentare il numero di studenti con un'esperienza all'estero, rafforzando l'azione con la proposta di introdurre delle agevolazioni per gli studenti (si veda le azioni da intraprendere per l'obiettivo n. 1)

Il dato è un indicatore di riferimento per una azione della SMA precedente.

iC12 Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che



hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero

Roma continua a non avere nessuno studente per questo indicatore per tutto il periodo considerato (dal 2020/21 al 2024/25), esattamente come Padova. Bologna passa dal 2.0% nel 2020/21, 21.57% nel 2021/22, e sale al 27.45% nel 2022/23 e a 35.29% nel 2023/24, salendo ulteriormente nel 2024/25 (46.91%), mentre Milano resta a zero nel periodo dal 2020/21 e 2021/22 incluso per passare al 6.90% nel periodo 2022/23 e al 5% nel 2023/24, per poi calare leggermente (poco meno del 4% nel 2024/25). Il dato di Padova (dati riguardanti la LM-58) sono costantemente a zero, per questo indicatore, per tutto il periodo considerato. In continuità col periodo precedente, si conferma per tutti gli Atenei ma in particolare per il nostro una scarsa attrattività del sistema verso studenti che vengono dall'estero. Alla luce dei risultati sulle iscrizioni estere, nella nostra analisi dello scorso anno avevamo imputato, come prima causa quella linguistica, (metà dei corsi erano erogati in italiano) e poi, quella organizzativa (carenza di strutture di Ateneo che si occupino, per esempio, di trovare una sistemazione agli studenti stranieri a prezzi contenuti). A questo si è aggiunto il periodo del COVID, per gli anni passati, fatto che però non ha impedito a Bologna di avere numeri tutto sommato buoni e in aumento negli anni.

Per cercare di migliorare l'attrattività della LM-58 si è deciso di erogare da quest'anno tutti i corsi in inglese e di cambiare il titolo del corso di laurea da Astronomia e Astrofisica a Astrophysics and Cosmology (si veda le azioni da intraprendere per l'obiettivo n. 1). L'effetto dell'azione è però da considerare su tempi di diversi anni, per questa parte, e non ha aiutato, per quello che riguarda Roma, l'aumento esorbitante dei prezzi delle camere in affitto e la tendenza all'interno della città di Roma a convertire gli appartamenti in B&B, cosa che ha influito negativamente sulla possibilità per gli studenti e le studentesse di reperire alloggi a prezzi ragionevoli: il problema degli alloggi in affitto a Roma è ormai noto e non di facile soluzione, a meno di non investire in alloggi per studenti, cosa che a Bologna è stata fatta).

Il dato è un indicatore di riferimento per una azione della SMA precedente.

Tutti gli indicatori mostrano un problema ancora irrisolto associato sia alla venuta di studenti stranieri che al soggiorno all'estero dei nostri studenti. Per gli studenti ingoing le azioni che abbiamo intrapreso potranno dare risultati apprezzabili solo sul medio-lungo periodo, mentre per gli studenti outgoing riteniamo importante introdurre delle agevolazioni che li stimolino a trascorrere un periodo all'estero, soprattutto nell'ambito della tesi.

Qualità e sostenibilità della docenza

iC08 Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L, LMCU, LM), di cui sono docenti di riferimento

La percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio, di cui sono docenti di riferimento è, per tutti gli anni analizzati, dal 2020/21 al 2023/24 pari al 100% per Sapienza così come per Bologna, Milano, e Padova.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

iC19 Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata

I dati di Roma, stabili nel 2020/21, 2021/22 e 2022/23 e pari all'80.95%, passano nel 2023/24 all'87% e nel 2024/25 all'87.62. Bologna negli stessi anni passa dal 69.03% al 89.93%, 92.31%, al 96.30% e al 95.99% del 2024/25 (il dato potrebbe essere incompleto per l'ultimo anno), negli stessi anni, in costante crescita. Milano ha numeri simili, passando



da 91.86% al primo anno, 89.06% al secondo anno, 93.67% al terzo, 88.11% al quarto e 87.24% al quinto, che comunque potrebbe risentire di una incompletezza dei dati. Il dato di Padova non è presente.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

iC27 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)

Il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo, pesato per le ore di docenza, appare in lenta ma costante crescita per Sapienza, partendo dal 8.19 del 2020/21 e arrivando all' 10.52 del 2024/25. Per la sede di Bologna si hanno fluttuazioni nel 2020/21 e 2021/2022, che si porta al 15.22, per riscendere al 7.71 del 2022/23 e risalire a 8.45 nel 2023/24, e risalire al 15.40 del 2024/25. Milano passa dal 13.44 nel 2020/21, per poi calare leggermente nel 2021/22 al 10.31 e risalire all'11.32 nel 2022/23 e a 11.89 del 2023/24, e 12.22 nel 2024/25, indicando che, pur con qualche piccola fluttuazione, resta praticamente costante. Il dato di Padova non è presente.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)

Il rapporto tra studenti iscritti al primo anno e docenti degli insegnamenti del primo anno, pesato con le ore di docenza, ha un andamento crescente per Sapienza, partendo da 5.14 del 2020/21, 5.29 del 2021/22, costante per il 2022/23 con un lieve calo al 4.62 del 2023/24., e 6.17 nel 2024/25. Bologna presenta percentuali simili, con fluttuazioni, ma pressoché costanti passando dal 7.01 del 2020/21, 6.92 del 2021/22, 5.11 del 2022/23, del 6.52 del 2023/24., per risalire al 24.06 del 2024/25. Anche Milano è pressoché costante e va dal 5.52 del 2020/21, 4.38 del 2021/22, 4.96 del 2022/23 per risalire leggermente nel 2023/24 (5.17), calando nel 2024/25 al 3.79. Il dato di Padova non è presente.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

iC05 Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo determinato di tipo a, tipo b e tenure-track)

Per questo indicatore, partendo dal 2019/20, per Sapienza, si resta su valori tra 3.5 e poco meno di 5, con piccole variazioni: nel 2020/21 per Roma, Bologna, Milano e Padova, abbiamo 3.7, 5.6, 6.1, 1.8. Nel 2021/22 Sapienza ha 5.4, Bologna 5.8, Milano 4.4, Padova 2.0. Nel 2022/23, 4.2, contro 4.9 di Bologna, 4.3 di Milano e 1.7 di Padova, e nel 2023/24 3.5 per Roma, 5.0 per Bologna, 5.2 per Milano e 0.9 per Padova. Per il 2024/25 nello stesso ordine abbiamo: 3.9, 6.3, 5.2, 0.8.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

Tutti gli indicatori non presentano criticità.


Soddisfazione e occupabilità – Dati AlmaLaurea
iC07 Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU)

Il dato a partire dal 2020 per Sapienza ha un valore abbastanza alto e pressoché costante, con una fluttuazione a scendere per il 2021, passando dal 92.86% del 2020, al 75% del 2021, per salire al 100% nel 2022, con un calo all'89% nel 2023, per aumentare al 95% nel 2024. Il dato di Bologna partendo dall'84% nel 2020, sale al 100% nel 2021, per scendere al 91% nel 2022 e al 67% nel 2023, risale poi nel 2024 all'86%. Il dato di Milano, che nel 2020 è pari al 92% sale al 100% nei successivi due anni, ed è pari al 94% nel 2023 e di nuovo al 100% nel 2024. Non si hanno dati per la sede di Padova.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

iC25 Proporzioni di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (Indagine Profilo Laureati – Parte 7: Giudizi sull'esperienza universitaria)

La percentuale di soddisfazione tra i laureandi è sopra il 90% in tutti gli anni e per tutti gli Atenei. In particolare, per Roma, si attesta negli ultimi cinque anni al 93-97%, in accordo con i dati di Bologna (94-97%) e Milano (86-95% con un picco al 100% nel 2022), ma un calo nel 2023 e 2024). Padova ha un grado di soddisfazione leggermente minore con il 90% nel 2021 l'87.5% nel 2022, l'80% nel 2023, per risalire al 94.7% nel 2024.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

iC26 Proporzioni di laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) (Indagine Condizione occupazionale laureati a 1 anno)

Nel 2020 Roma ha il 64%, nel 2021 il 73 %, nel 2022 l'80% e nel 2023 il 75% di laureati occupati a un anno dal Titolo, risalendo al 78% nel 2024. Bologna parte con il 71% del 2020 e sale all'86% del 2021 per scendere al 68% e 70% nel 2022 e 2023 rispettivamente, risalendo nel 2024 all' 82%. Milano parte dal 73% del 2020 sale al 77% e 86% del 2021 e 87% nel 2022 e riscende al 71% del 2023, risalendo nel 2024 all'89%. Padova ha dati mancanti nel 2020 e 2021 e, nel 2022 si ha il 25% mentre nel 2023 la percentuale sale al 75%, ed aumenta fino al 79% circa nel 2024.

Il dato non ha presentato criticità e non è stato preso come riferimento di azioni correttive.

Tutti gli indicatori non presentano criticità e dimostrano che il CdS offre una buona prospettiva di occupazione, prioritariamente orientata alla ricerca.

Indicatori del NVA sulla soddisfazione complessiva



RS (Rapporto di soddisfazione complessiva): rapporto tra il numero di studenti che, alla domanda circa la soddisfazione complessiva per un insegnamento, si sono dichiarati pienamente soddisfatti e la somma di quanti si sono dichiarati insoddisfatti, o più insoddisfatti che soddisfatti.

Questo indicatore continua ad essere al di sotto della media della Facoltà anche se pare aver recuperato rispetto agli anni precedenti (2.27 (2020-21), 2.21 (2021-22) e 2.02 (2022-23) con una media di Facoltà che passava da 3.63 e 3.56 a 3.15), In questo anno, soprattutto per i questionari compilati in aula, si ha un recupero con 12.33 su 4.42 della facoltà. Per il totale dei questionari compilati prima dell'esame (non in aula) si ha invece un lieve recupero 2.86 rispetto al 2.02 dell'anno precedente, contro un 4.42 della facoltà), complessivamente si ha quindi nel 2023-24 un valore di 3.59 per la LM58 contro 4.42 della facoltà. Nel 2024/25 si registra comunque di nuovo un leggero calo rispetto alla media della Facoltà, scendendo dal 3.59 al 3.29 contro il 4.22 di questa. LM-58 risulta comunque avere un indice migliore rispetto alla LM-17 rapportata alla media di Facoltà, che in quel caso è pari a 2.28 contro 4.22. Si è deciso quindi di continuare nell'azione che investighi i motivi per cui gli studenti, complessivamente soddisfatti degli insegnamenti erogati, tendono a non scegliere la risposta associata alla piena soddisfazione se non compilano in aula il questionario.

Questo indicatore era uno di quelli di riferimento per un obiettivo della SMA precedente; nonostante il miglioramento degli scorsi anni l'indicatore resta inferiore alla media di facoltà. Si è quindi deciso di continuare nelle azioni indicate lo scorso anno che sono state portate a termine solo parzialmente. Esistono comunque alcuni corsi sui 19 erogati, che potrebbero avere un miglioramento nel corso di questo anno.

IIC (Indicatore di insoddisfazione complessiva): somma delle percentuali di risposte "decisamente no" e "più no che sì"

Anche per questo indicatore c'è molta discrepanza nelle risposte date in aula, che hanno una insoddisfazione del 4.69 contro quelle date nel questionario compilato prima degli esami: nel 2023/24 la situazione era la seguente: 14.34, che risultava nel primo caso minore di quello di facoltà che era nei due casi pari a 10.83 Nel 2024/25 abbiamo per confronto 12.54 da confrontare con il 14.34 dello scorso anno in un caso e zero da confrontare con il 4.69 dello scorso anno. La media di Facoltà in entrambi i casi è questo anno pari a 11.33. Appare ancora più evidente la necessità di far compilare in aula i questionari, e di cercare di capire come mai chi compila prima dell'esame ma non in aula, ha questo forte grado di insoddisfazione. Comunque si nota in questo caso un lieve miglioramento rispetto al dato precedente, pari a 16.83 nel 2022, forse a interrompere un andamento che era di peggioramento negli scorsi anni.

Questo indicatore era uno di quelli di riferimento per un obiettivo della SMA precedente; nonostante il lieve miglioramento l'indicatore resta peggiore rispetto alla media di facoltà, ma comunque migliore rispetto allo stesso indicatore per la LM-17 che è pari a 18.05 contro 11.33 della Facoltà. Si è quindi deciso di continuare nelle azioni indicate lo scorso anno che sono state portate a termine solo parzialmente.

RSE (Rapporto di soddisfazione esteso): Rapporto di soddisfazione Esteso (OPIS): rapporto tra le opinioni complessivamente positive ("decisamente sì" + "più sì che no") e le decisioni complessivamente negative ("decisamente no + più no che sì").

Per questo indicatore, che non era presente lo scorso anno per il 2024/25, la LM-58 ha un numero inferiore alla media di Facoltà per le risposte date prima dell'esame e in classe complessivamente, e pari a 6.98 contro 7.83 della media di Facoltà. Mentre per i questionari riempiti in aula il grado di soddisfazione è molto elevato. Confrontando LM-58 con LM-17 sia per i questionari riempiti in aula che prima dell'esame, l'indicatore risulta pari a 4.54 nel caso cumulativo dei questionari rispetto a 7.83 della media di Facoltà, e migliora leggermente per i questionari riempiti in aula, pari in quel caso a 5.67, sempre da confrontare con 7.83 della Facoltà.

Questi indicatori, seppur presentando un leggero miglioramento, restano inferiori ai corrispondenti della Facoltà. Si rende quindi necessario continuare nelle azioni proposte già lo scorso anno intervenendo, laddove possibile, anche sui programmi e sui docenti dei singoli corsi.



SEZIONE 3 – COMMENTO SINTETICO DEL CONFRONTO DIRETTO CON ALTRI CDS DELLA MEDESIMA CLASSE

Il CdS deve riportare un **commento sintetico del confronto diretto**, sulla base **degli indicatori approfonditi e commentati nella Sezione 2**, con uno o più Corsi di Studio appartenenti alla medesima classe che, per coerenza degli obiettivi formativi e del progetto formativo e/o perché in competizione diretta sul territorio di riferimento, rappresentano il naturale riferimento.

Come spiegato nell'introduzione della Sezione 1, data la presenza di soli 4 corsi della stessa classe in Italia, si è deciso di fare il confronto con i singoli corsi già nella sezione precedente. Pertanto, in questa sezione riportiamo una sintesi per area tematica di quanto analizzato in dettaglio nella sezione precedente.

Area Tematica-Sintesi del Confronto con altri CdS LM-58-Punti di Forza-Aree di Miglioramento

Attrattività:

- **Sintesi del Confronto con altri CdS LM-58:** La LM58 di Sapienza presenta valori di immatricolati in crescita rispetto allo scorso anno ma stabili sul medio periodo, superiori rispetto a Padova e Milano ma nettamente inferiori rispetto a Bologna. Riguardo l'attrattività il numero iscritti provenienti da altri Atenei o dall'estero resta molto basso.
- **Punti di Forza:** Aumento degli immatricolati nell'ultimo anno.
- **Aree di Miglioramento:** Attrattività verso l'estero grazie all'azione di erogare tutti i corsi in inglese e attrattività verso studenti che sono orientati verso argomenti affini all'astrofisica e alla cosmologia grazie a una maggiore varietà dei percorsi formativi.

Crediti maturati

- **Sintesi del Confronto con altri CdS LM-58:** In tutti gli indicatori Sapienza risulta nettamente superiore agli altri atenei.
- **Punti di Forza:** Regolarità delle carriere e alta efficacia didattica.
- **Aree di Miglioramento:** Nessuna significativa

Regolarità delle carriere e laureabilità

- **Sintesi del Confronto con altri CdS LM-58:** Tutti gli indicatori riportano valori molto alti, confrontabili e in alcuni casi superiori a quelli degli altri Atenei
- **Punti di Forza:** Alta regolarità e rendimento accademico; stabilità dei risultati.
- **Aree di Miglioramento:** Migliorare la distribuzione dei voti ai singoli esami ed evitare la saturazione verso il 110 e lode del voto finale

Internazionalizzazione

- **Sintesi del Confronto con altri CdS LM-58:** Tutti gli indicatori mostrano un problema ancora irrisolto



associato sia alla venuta di studenti stranieri che al soggiorno all'estero dei nostri studenti. I nostri valori sono stabilmente inferiori a quelli degli altri Atenei, in particolare Bologna.

- **Punti di Forza:** Nessun punto di forza.
- **Aree di Miglioramento:** Per gli studenti outgoing aumentare i periodi trascorsi all'estero durante la tesi introducendo agevolazioni sul voto finale; per gli studenti ingoing aumentare l'attrattività dei nostri corsi erogandoli in inglese. Questo è già stato fatto ma occorre tempo per verificarne l'efficacia.

Qualità e sostenibilità della docenza

- **Sintesi del Confronto con altri CdS LM-58:** Docenza stabile e qualificata (100% SSD caratterizzanti, 87% ore da docenti a TI), in linea con gli altri Atenei. Il rapporto studenti/docenti non è problematico, anche se in leggero aumento, ed è in linea con gli altri Atenei.
- **Punti di Forza:** Alta qualificazione e continuità del corpo docente.
- **Aree di Miglioramento:** Nessuna significativa.

Soddisfazione e occupabilità

- **Sintesi del Confronto con altri CdS LM-58:** Il CdS offre una buona prospettiva di occupazione prevalentemente orientata alla ricerca, analogamente agli altri Atenei. Anche la soddisfazione dei laureati è alta (93-97%) in accordo con i dati di Bologna, Milano e Padova.
- **Punti di Forza:** Elevata occupabilità e soddisfazione dei laureati; risultati coerenti con la qualità della formazione.
- **Aree di Miglioramento:** Nessuna significativa

SEZIONE 4 - EFFICACIA DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO INDICATE DAL CDS NELLA SMA 2024

Obiettivo n 1	n. 1 / SMA-2024 Attrattività verso l'esterno ed internazionalizzazione
Obiettivo / Area da migliorare	Analogamente a quanto riportato nelle ultime tre schede, si evidenzia la necessità di potenziare l'attrattività e l'internazionalizzazione della LM-58, favorendo l'acquisizione di CFU all'estero per gli studenti di Sapienza ed aumentando il numero di studenti provenienti da altri Atenei.
Indicatore/i di riferimento	iC04, iC10, iC11, iC12
Verifica del miglioramento dell'indicatore	iC04: nell'ultimo anno (2024-25) si è passati da 3.33 a 5.41, miglioramento legato alla presenza di due studenti laureati in altro Ateneo rispetto a un solo studente presente l'anno precedente. iC10: nell'ultimo anno (2023-24) si è passati da 1.32 a 2.53 con il raddoppiamento dei CFU



	<p>conseguiti all'estero. Questo indicatore, benché ancora basso, è in continuo miglioramento.</p> <p>iC11: nell'ultimo anno (2024) nessun laureato ha acquisito almeno 12 CFU all'estero al contrario dei due anni precedenti in cui abbiamo avuto un laureato ogni anno con almeno 12 CFU acquisiti all'estero. Queste statistiche sono estremamente fluttuanti basandosi su numeri molto piccoli; resta la constatazione che un numero estremamente esiguo consegue CFU all'estero.</p> <p>iC12: nessuno studente iscritto nell'a.a. 2024-25 al primo anno ha conseguito il precedente titolo all'estero. Questa assenza si riscontra anche per tutti i quattro a.a. precedenti per i quali sono disponibili i dati.</p> <p>In tutti gli indicatori siamo molto lontani dai CdS di Bologna e Milano</p>
	<p>In tutti gli indicatori otteniamo risultati piuttosto negativi e siamo molto lontani dalle percentuali di CdS di Bologna e Milano. Per questo motivo abbiamo intrapreso delle azioni piuttosto radicali come cambiare il titolo del CdS da Astronomia e Astrofisica a Astrophysics and Cosmology ed erogare tutti i corsi in inglese. Questi cambiamenti riguardano l'a.a. 2025-26 e ci attendiamo i primi risultati in 2-3 anni.</p>

Obiettivo n 2	n. 2/ SMA 2024: Diminuzione dei giudizi negativi sugli insegnamenti erogati
Obiettivo / Area da migliorare	Migliorare i valori degli indicatori RS e IIC per il CdS, raggiungendo valori simili alla media per la Facoltà.
Indicatore/i di riferimento	RS, IIC e OPIS
Verifica del miglioramento dell'indicatore	<p>RS: nel 2024/25 si registra un leggero calo rispetto alla media della Facoltà, scendendo dal 3.59 al 3.29 contro il 4.22 di questa.</p> <p>IIC: nel 2024/25 abbiamo per confronto 12.54 da confrontare con il 14.34 dello scorso anno. La media di Facoltà è questo anno pari a 11.33, quindi si ha un miglioramento che tuttavia non è sufficiente ad avere un risultato migliore di quello della Facoltà.</p> <p>OPIS: esaminando in dettaglio i singoli corsi per quel che riguarda l'indicatore IIC relativo alla domanda 16 (Soddisfazione globale per il corso) si sono identificati quelli più problematici che saranno oggetti di alcune azioni mirate.</p>
	<p>L'analisi degli indicatori presenta un miglioramento rispetto allo scorso anno pur non raggiungendo i valori della Facoltà. Riteniamo quindi necessario proseguire nell'azione di attenzione ai corsi più problematici cercando di capire il motivo dell'insoddisfazione degli studenti.</p>

Obiettivo n 3	n. 3/ SMA 2024: Immatricolati al CdS
Obiettivo / Area da migliorare	Aumentare il numero degli studenti che si immatricolano al CdS.
Indicatore/i di riferimento	iC00c, iC04, iC12
Verifica del miglioramento dell'indicatore	<p>iC00c: Nell'ultimo anno (2024-25) gli immatricolati per la prima volta sono 36, in crescita rispetto all'anno precedente (29 studenti) ma stabili sul medio periodo.</p> <p>iC04: nell'ultimo anno (2024-25) si è passati da 3.33 a 5.41, miglioramento legato alla presenza di due studenti laureati in altro Ateneo rispetto a un solo studente presente l'anno precedente.</p> <p>iC12: Roma continua a non avere nessuno studente per questo indicatore per tutto il periodo</p>



	considerato (dal 2020/21 al 2024/25)
	Nonostante il lieve miglioramento di due indicatori, il problema permane. Quest'anno sono state introdotte alcune novità che dovrebbero nel medio periodo produrre un risultato positivo. Oltre a quelle citate nella discussione dell'obiettivo n.1 si è riorganizzato il curriculum del CdS, riducendo il numero di corsi obbligatori a favore di quelli a libera scelta, con l'introduzione di percorsi formativi suggeriti focalizzati sui diversi interessi degli studenti. Tutte queste azioni potranno produrre un risultato solo nei prossimi anni.



SEZIONE 5 - AZIONI DI MIGLIORAMENTO DA INTRAPRENDERE CON RIFERIMENTO A INDICATORI E DATI CRITICI

Obiettivo n. 1	n. 1/ SMA 2025: Attrattività verso l'esterno ed internazionalizzazione
Obiettivo / Area da migliorare	Analogamente a quanto riportato nelle ultime tre schede, si evidenzia la necessità di potenziare l'attrattività e l'internazionalizzazione della LM-58, favorendo l'acquisizione di CFU all'estero per gli studenti di Sapienza ed aumentando il numero di studenti provenienti da altri Atenei.
Indicatore/i di riferimento	iC04, iC10, iC11, iC12
Azioni da intraprendere	<p>Riguardo agli indicatori iC10 e iC11, relativi agli studenti outgoing, si nota che per loro struttura le attività didattiche proposte dalle due lauree magistrali del Dipartimento di Fisica non incoraggiano gli studenti a trascorrere periodi di studio all'estero durante il primo anno o durante il primo semestre del secondo anno. Al contrario si ritiene che il periodo relativo allo svolgimento della tesi sia quello più indicato per portare avanti un'esperienza all'estero.</p> <p>Riteniamo che una percentuale non esigua di studenti magistrali trascorra periodi che vanno da poche settimane ad alcuni mesi presso istituzioni internazionali o estere, lavorando in contesti internazionali.</p> <p>Benché il regolamento di Sapienza preveda la possibilità di tracciare tali esperienze traducendo i periodi trascorsi all'estero in un numero di CFU conteggiato nell'indicatore iC10, spesso la burocrazia necessaria non viene espletata, poiché molti docenti non ne sono al corrente.</p> <p>Negli ultimi anni è stata fatta un'azione di informazione e sensibilizzazione a riguardo. In aggiunta, per meglio censire queste attività è stata introdotta una richiesta esplicita di dichiarare eventuali periodi di lavoro all'estero anche nella scheda di valutazione del lavoro di tesi magistrale che il relatore/la relatrice deve consegnare alla segreteria didattica prima dell'esame di laurea.</p> <p>Riteniamo necessaria un'attività di verifica per quel che riguarda i dati relativi alle tesi parzialmente svolte all'estero per essere sicuri che siano presi in conto nelle statistiche.</p> <p>Per incoraggiare la permanenza all'estero durante lo svolgimento della tesi si propone di analizzare la possibilità di usufruire delle agevolazioni attualmente offerte agli studenti della laurea triennale che partecipano ai programmi Erasmus che consistono nell'allungamento dei termini per l'assegnazione del bonus e per l'utilizzo del metodo favorevole per il calcolo della media per un periodo pari alla durata del soggiorno all'estero.</p> <p>Infine avrebbe sicuramente una ripercussione positiva l'aumento del numero di borse che consentano brevi periodi di permanenza all'estero (1-3 mesi) durante la tesi di Laurea.</p> <p>Per incoraggiare gli studenti incoming (indicatori iC04 e iC12) si è deciso di erogare tutti i corsi in inglese e di cambiare il titolo del corso di laurea da Astronomia e Astrofisica a Astrophysics and Cosmology. Questo progetto è operativo da quest'anno e produrrà risultati positivi a medio termine (2-3 anni). Si sta analizzando anche la possibilità di una modifica ordinamentale del CdS che preveda il passaggio dalla classe LM-58 (Scienze dell'Universo) alla classe LM-17 (Fisica).</p>
Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	<p>Come indicatori di riferimento saranno adoperati iC10 e iC11 per avere indicazioni su quanti siano stati i CFU maturati all'estero e iC04 e iC12 per avere indicazioni sull'attrattività di LM58 verso studenti provenienti da altri Atenei.</p> <p>Una stima diretta dell'internazionalizzazione si baserà quindi sul numero di CFU che gli studenti acquisiranno all'estero. Non abbiamo modo di quantificare i CFU acquisiti dagli studenti stranieri che seguono solo qualche corso da noi, ma sarebbe auspicabile poterlo fare, dato che abbiamo avuto ed abbiamo studenti che seguono diversi corsi</p>



	per un intero semestre specialmente nel secondo anno della LM-58. Si intende procedere a una verifica dei dati relativi sia agli studenti che frequentano alcuni corsi nell'ambito di programmi internazionali sia di studenti che abbiano svolto periodi all'estero durante la tesi fornendo un formulario ad hoc ai docenti attivi nel CdS.
Responsabilità	Presidente del CAD
Risorse necessarie	La maggior parte delle risorse è richiesta a livello di Facoltà e di Ateneo (si veda quanto riportato nella sezione 6)
Tempi di esecuzione e scadenze	Le modifiche ordinamentali sono entrate in vigore quest'anno e quindi avranno i primi effetti negli indicatori relativi all'a.a. 2025-26. In generale si prevede un periodo di 2-3 anni per avere un riscontro positivo negli indicatori

Obiettivo n. 2	n. 2/ SMA 2025: Diminuzione dei giudizi negativi sugli insegnamenti erogati
Obiettivo / Area da migliorare	Migliorare i valori degli indicatori RS e IIC per il CdS, raggiungendo valori simili alla media per la Facoltà.
Indicatore/i di riferimento	RS, RSE, IIC e OPIS
Azioni da intraprendere	<p>In generale si propone di continuare le azioni proposte lo scorso anno con l'obiettivo di capire quali corsi debbono essere migliorati.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi degli OPIS per ogni singolo corso per identificare eventuali criticità sulle quali intervenire - Aumento della percentuale di OPIS compilati in aula, avendo evidenziato un risultato migliore per questi rispetto agli OPIS compilati immediatamente prima dell'esame - Richiesta agli uffici di ripristinare la pratica dell'invio del riassunto degli OPIS ai singoli docenti per aumentare la consapevolezza di eventuali criticità. L'impressione è che non tutti i docenti siano consapevoli dei risultati degli OPIS, scoraggiati anche dall'applicativo necessario all'analisi che si è rivelato instabile e poco intuitivo. <p>Si propone inoltre di completare l'analisi sull'andamento dei corsi prendendo in considerazione non solo gli indicatori RS e IIC, molto sensibili ai valori estremi (giudizi molto positivi o molto negativi) ma anche metriche diverse che considerino meglio i valori intermedi.</p>
Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	Analisi degli OPIS nel dettaglio delle domande e dei singoli corsi; analisi degli indicatori sopraindicati.
Responsabilità	CAD, CGAQ, ATENEO
Risorse necessarie	Collaborazione degli uffici e dei colleghi.
Tempi di esecuzione e scadenze	2-3 anni per rilevare eventuali criticità, implementare eventuali azioni correttive e valutare i loro effetti sul giudizio degli studenti

Obiettivo n. 3	n. 3/ SMA 2025: Immatricolati al CdS
-----------------------	---



Obiettivo / Area da migliorare	Aumentare il numero degli studenti che si immatricolano al CdS
Indicatore/i di riferimento	iC00c, iC04, iC12
Azioni da intraprendere	<p>Per raggiungere l'obiettivo di invertire la tendenza sul numero di immatricolati si è deciso di operare un cambiamento radicale del nostro CdS.</p> <p>La novità principale è che da quest'anno tutti i corsi sono svolti in lingua inglese nell'intento di aumentare l'attrattività verso gli studenti stranieri. Come già detto, è cambiato anche il nome della nostra LM da "Astronomia e Astrofisica" a "Astrophysics and Cosmology".</p> <p>Attualmente è anche allo studio la possibilità del cambiamento della classe di laurea, da LM-58 (Scienze dell'Universo) a LM-17 (Fisica). In questo modo sarebbe possibile per i nostri laureati di partecipare ad alcuni concorsi pubblici che sono attualmente preclusi ai laureati della classe LM-58.</p> <p>È in corso anche una revisione del contenuto dei singoli corsi e soprattutto una riorganizzazione della struttura dei corsi obbligatori e dei corsi a scelta con l'elaborazione di percorsi formativi che fungano da suggerimento agli studenti in funzione dei loro interessi scientifici</p>
Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	Analisi degli indicatori selezionati e analisi dettagliata della provenienza dei nuovi immatricolati.
Responsabilità	Presidente del CAD, CGAQ
Risorse necessarie	Collaborazione degli uffici e dei colleghi.
Tempi di esecuzione e scadenze	Il cambio di nome e classe di laurea diventerà operativo per gli studenti immatricolati nel 2025-26 e quindi i primi risultati saranno disponibili un anno più tardi. Si prevedono 3-4 anni prima che questi cambiamenti riescano a produrre dei risultati statisticamente significativi.

SEZIONE 6 - CRITICITÀ NON RISOLVIBILI A LIVELLO DI CORSO DI STUDI



6.1 Segnalazione di eventuale/i criticità affrontabile/i solo da Dipartimento/ Facoltà

Per migliorare l'internazionalizzazione sarebbe utile aumentare il numero delle borse di studio per tesi di laurea all'estero che permette di passare un periodo non inferiore a due mesi in un istituto straniero. Sarebbe anche auspicabile che il bando fosse ripetuto almeno due volte nell'arco dell'a.a. perché un unico bando con scadenza a luglio esclude molti studenti la cui programmazione prevede un periodo di lavoro sulla tesi diverso.

6.2 Segnalazione di eventuale/i criticità affrontabile/i solo a livello di Ateneo

La richiesta all'interno dell'obiettivo 2 sopra (Sez. 4) di ripristinare la pratica dell'invio del riassunto degli OPIS ai singoli docenti richiede un intervento a livello di Ateneo.

L'indicatore iC04, che riporta gli iscritti al primo anno laureati in altro Ateneo, è leggermente al di sotto della media nazionale. Riteniamo che una delle possibili concause sia il costo elevato degli alloggi nell'area romana. Non sono possibili interventi a livello di CdS, ma si potrebbe mitigare il problema prevedendo degli interventi economici a supporto degli studenti fuori sede a livello di Ateneo. Sicuramente un problema per l'attrattività dei CdS romani potrebbe essere proprio la difficoltà a trasferirsi a Roma. L'istituzione a livello di Ateneo di uffici di supporto più efficienti e di aiuto nel disbrigo delle pratiche burocratiche sarebbe molto auspicabile anche per attrarre studenti stranieri.