


CdS LM-17 SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE - 2025
SEZIONE 1 - INFORMAZIONI GENERALI

Denominazione del CdS	Fisica		
Codicione	0580107301800001		
Codice Corso	32384		
Classe di laurea	LM-17		
Sede	Roma		
Dipartimento	Fisica		
Facoltà	Scienze Matematiche Fisiche e Naturali		
Anno di Attivazione	2023		
Tipo	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> LMCU	<input checked="" type="checkbox"/> LM
Erogazione	<input checked="" 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. Davide Marsala (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. 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 e' 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 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>



**A) SEZIONE 2 - BREVE ANALISI E COMMENTO SINTETICO AGLI INDICATORI
E ANALISI DI EVENTUALI CRITICITÀ RICONTRATE, *PUNTI DI FORZA* E
*AREE DI MIGLIORAMENTO***



Attrattività

iC00c Iscritti per la prima volta a LM

Si registra un lieve aumento in linea con tutti i principali atenei italiani che registrano in generale aumento delle iscrizioni o in generale dei dati stabili rispetto agli anni precedenti. Si osserva l'elevata numerosità della Laurea Magistrale in Fisica rispetto allo stesso corso di studio degli altri Atenei dell'IR: si contano in totale 190 iscritti per la prima volta nel 2024/2025 alla LM-17 della Sapienza, confrontabile con quello di Bologna con 211 iscritti, seguito da Milano con 112, Pisa con 117, Padova con 103, Torino con 90, Napoli Federico II con 69. E' da notare che il dato del CdS è un fattore 4 al di sopra della media di area geografica e oltre un fattore 4 al di sopra della media Nazionale, anche come naturale conseguenza del notevole aumento (30% in 5 anni) degli immatricolati a L-30.

iC00d Iscritti (L; LMCU; LM)

Il numero complessivo di iscritti alla LM17 è costantemente aumentato nel quinquennio attestandosi a 569 iscritti nel 23/24, e rimanendo quasi costante a questo valore nell'anno 24/25. Il picco del 19/20 di 450 iscritti e' stato abbondantemente superato. Si registra un fattore circa 3.5 rispetto alla media di area geografica ed un fattore 4 rispetto alla media nazionale. Il numero complessivo di iscritti alla LM17 è costantemente aumentato negli anni, nel 2024/2025 registra un leggerissimo calo (da interpretarsi come fluttuazione) attestandosi a 552, rispetto ai 565 iscritti del 23/24, mantenendo comunque il numero più alto di iscritti rispetto allo stesso corso di studio degli altri Atenei dell'IR. Bologna e Pisa si attestano a rispettivamente a 494 e 404, seguono Milano con 290, Padova con 277, Torino con 261, e Napoli Federico II con 200.

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

Nel triennio 2022-2025 si osserva che la percentuale di iscritti al primo anno, laureati in altro Ateneo è in crescita, attestandosi intorno al 29% nel 24/25. Tale valore risulta in linea o superiore alla maggior parte degli Atenei dell'IR, con le eccezioni di Bologna (52%) Torino (29%) e Padova (27%). Per Bologna e Padova si può ipotizzare che il dato così alto derivi dall'implementazione del numero programmato nel CdS triennale, che potrebbe aver deviato verso altri atenei parte degli studenti, che poi rientrano per frequentare la LM. Eccetto che per l'ultimo anno, tale valore risulta in linea con i valori della media dell'area geografica (che oscilla dal minimo di ~18% del 2024/2025 al massimo del ~35% del 2023/2024), il dato risulta di poco superiore alla media nazionale (che fluttua dal ~23% del 2024/2025 al massimo di ~28% del 2023/2024).

Crediti maturati

**Crediti maturati:**

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

Il dato nel quadriennio 2020/2021–2023/2024, fluttua intorno al 47%, oltre dieci punti percentuali al di sopra della media di area geografica e di quella nazionale. Il dato non ha presentato criticità e non è stato soggetto di azioni correttive negli ultimi quattro anni.

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

Il dato è piuttosto stabile nel quadriennio 2020/21–2023/24, la percentuale di Sapienza fluttua tipicamente tra il 62% e il 70%. Il dato supera consistentemente la media di area geografica (50%) e la media nazionale (55%). Il dato non ha presentato criticità e non è stato soggetto di azioni correttive negli ultimi quattro anni.

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

Il dato è stabile da anni nel range 85-90% ed è fortemente correlato al parametro successivo iC16 e al precedente iC13. Il dato non ha presentato criticità e non è stato soggetto di azioni correttive negli ultimi quattro anni.

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

Il dato e le conclusioni su questo punto sono pressoché identici a quanto riportato nel parametro iC13: In particolare, viene osservata la stessa fluttuazione negativa del punto precedente. Il dato non ha presentato criticità e non è stato soggetto di azioni correttive negli ultimi quattro anni.

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

Come nell'anno 2020/2021 si osserva una fluttuazione verso il basso (%37), dopo due anni in cui il dato era tornato ad un valore di circa il 48%, perfettamente in linea con quanto osservato nel triennio 2017-20. Nonostante la fluttuazione, il dato rimane sopra la media dell'area geografica (~30%) e risulta in linea con la media nazionale (37%). Il dato non ha presentato criticità e non è stato soggetto di azioni correttive negli ultimi quattro anni.



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

Circa il 66-68% dei laureati consegue il titolo entro la durata normale del corso. Questo dato è stato stabile nel triennio 2021-2023, dopo aver subito un aumento rispetto al 2020 (51%). Nel 2024 il dato è leggermente diminuito (58%), ma questa decrescita può venire considerata una fluttuazione statistica. Questa fluttuazione negativa si osserva sia nella media nazionale (che scende dal 64% al 55%) che in quella nazionale (che scende dal 51% al 48%). Non si può escludere che ciò possa anche dipendere da dati non completamente aggiornati. In ogni caso il dato rimane superiore rispetto alla media geografica e a quella nazionale. Per l'IR si riscontra una situazione variegata con atenei che presentano percentuali simili a Sapienza (Bologna al 73%, Milano al 63%) e altri con percentuali decisamente più basse, come Torino al 57%, Padova al 45%, Pisa al 46%, Napoli al 36%.

iC02bis

Nel quinquennio 2020-2024, il dato fluttua attorno ad un valore costante di circa ~87%, rimanendo in linea media nazionale (~87%) e con gli altri Atenei dell'IR, mentre al di sopra della media geografica di riferimento (~77%).

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

La percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio si mantiene sempre all'incirca al 97%-98% per il quadriennio 2020-2024, superiore rispetto alla media di area geografica (92%) e nazionale (94%) e all'IR.

L'alto valore di questo indicatore è incoraggiante anche alla luce delle indicazioni del NVA e della CPDS che lo avevano attenzionato. Probabilmente NVA e CPDS hanno rivolto l'attenzione soprattutto ai corsi triennali, dove l'alto tasso di abbandoni costituisce un elemento critico. Diversa è la situazione delle lauree magistrali e di LM-58 in particolare in cui il dato non ha presentato e non presenta 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

Il dato risulta stabile rispetto al quadriennio 2020/2021 - 2023/2024 fluttuando tra il 75% e il 78%. Questa percentuale risulta diminuita rispetto agli anni compresi tra il 2015 e il 2019. Probabilmente possiamo legare il leggero decremento degli ultimi due anni alle difficoltà didattiche riscontrate da studenti e docenti nella pandemia di covid-19. Il dato è in linea col decremento della media di area geografica, che si attesta a circa il 52% nel 2022/2023 e con la media nazionale che si attesta al 72%. Si nota che gli altri atenei dell'IR registrano flessioni come Bologna che si attesta al 78%, Milano all'80%, rimane stabile all'80% Padova mentre aumentano le proprie percentuali Napoli al 66%, Pisa al 73% e Torino al 72%.

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

La percentuale di laureati che si laureano entro la durata normale del corso è del 59% nell'anno accademico 2023/2024, in leggero aumento rispetto all'anno precedente (55%). Il dato risulta tornato in linea rispetto al triennio 2018-2021 in cui si attestava circa al 60%. L'aumento si riscontra nella media geografica di riferimento ma non nella media nazionale in lieve diminuzione rispetto all'anno precedente. Il nostro dato mostra che il trend negativo precedentemente attribuito alla pandemia di covid-19, può venire considerato superato. Ad ogni modo, tale percentuale si attesta al di sopra della media di area geografica (~35%) e della media nazionale (~49%). Questo trend si riscontra anche in alcuni atenei dell'IR come Bologna 66% e Milano 64%. Le percentuali degli altri atenei sono invece in diminuzione e sono rispettivamente: Napoli, Federico II 20%, Padova 44%, Pisa 34% e Torino 45%.

Esiti degli esami

La media dei voti d'esami è 28.6, in totale allineamento con la media nazionale.

Valutazione media della prova finale



Infine, l'indicatore iC22 (voto medio di laurea pesato per CFU) si mantiene elevato e stabile intorno a 110/110 (110,2), assolutamente in linea con gli Atenei di riferimento e alla media nazionale (110,1). Questo dato, unitamente agli altri indicatori di regolarità, suggerisce che gli studenti non solo completano il percorso nei tempi previsti, ma lo fanno con risultati accademici di buon livello, a conferma della qualità e coerenza dell'offerta formativa.

Il problema della saturazione verso l'alto del voto della prova finale è un problema sentito, ma complesso: da un lato c'è l'ovvia e naturale necessità di differenziare per merito, capacità e rendimento gli studenti che entrano nel mercato del lavoro, ma dall'altro è importante non penalizzare gli studenti di un ateneo con voti medi più bassi rispetto agli studenti ugualmente meritevoli provenienti da atenei con voti medi più alti. Probabilmente questo problema andrebbe affrontato a livello inter-ateneo.

Numero di CFU al primo anno della coorte di immatricolati nell'anno accademico di riferimento: Il parametro non era disponibile ma è ragionevole pensare che sia strettamente correlato ai parametri iC13, iC15 e iC16.

Internazionalizzazione

Internazionalizzazione

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

Il parametro iC10 assume dei valori molto ridotti e soggetti a fluttuazioni, ma con un valore costante negli anni 18/19-20/21, intorno all'1%. Tale valore cresce fino al 3% nell'anno accademico 2021/2022 e arriva al 5% nell'anno accademico 2022/2023. Questo dato risulta nettamente in crescita nell'ultimo anno, 2023/2024, arrivando al 12%. Questo andamento è confermato da un analogo andamento della media dell'area geografica (anche se inferiore) che si attesta circa al 8%. La media nazionale non subisce questo aumento e anzi diminuisce dal ~6% al 4%. Tuttavia, 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. 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 dell'8-10%, pari alle borse disponibili in Sapienza/numero totale di studenti Sapienza, il valore dell'indicatore sarebbe pari a circa il 2-2.5%. Questo significa che il dato è ben più alto delle possibilità offerte dall'Ateneo.

Non ci attendiamo quindi sostanziali variazioni per il prossimo AA, e anche una variazione a decrescere sarebbe in linea con le risorse disponibili.

La maggioranza degli Atenei dell'IR si attesta intorno a qualche percento. Unica eccezione Milano che si attesta intorno al 10%.

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

Questo dato risulta drasticamente aumentato rispetto agli anni precedente. Tale dato ha assunto valori abbastanza ridotti e ha mostrato negli ultimi anni notevoli fluttuazioni con valori dal 2.5% al 11%. Nell'anno accademico 2023, il dato arriva al 22%, mentre nell'anno 2024 raggiunge il 32%. Questo dato risulta nettamente superiore rispetto alla media dell'area geografica (~15%) e a quella nazionale (12%). Si osserva un valore elevato raggiunto da Torino pari al 35%.

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

Nell'ultimo triennio il dato si attesta intorno al 15%, in notevole aumento rispetto agli anni accademici precedenti. Si attribuisce l'incremento all'introduzione dei curricula in lingua inglese e soprattutto all'attivazione di programmi Erasmus Mundus (Quarmen e LaScala). Soltanto Bologna si attesta su percentuali superiori al 39% nel 2024/2025.



Qualità e sostenibilità della docenza

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

L'indicatore iC05 si mantiene quasi costante nel quinquennio. In particolare nel 2024/2025 raggiunge il valore ~6.7%. Tale valore risulta essere più del doppio rispetto alla media d'area (~2.3) e alla media nazionale (~2.6). Insieme agli indicatori iC27 e iC28, l'indicatore iC05 evidenzia la carenza nell'organico del corpo accademico per il Dipartimento di Fisica.

Il nostro CdS lamenta da anni gli alti valori degli indicatori iC05, iC27 e iC28, che riassumono l'elevato rapporto del numero di studenti rispetto al numero di docenti. Ciò è dovuto ad un aumento considerevole degli iscritti negli ultimi 10 anni, a fronte di un corpo docente rimasto pressoché stabile, come mostra il grafico sottostante. Questi parametri negli ultimi anni sono andati costantemente peggiorando, ma un'azione correttiva in tal senso ovviamente esula dai confini del CdS e si colloca più propriamente nell'ambito di un'azione di Ateneo.

Per gli Atenei dell'IR si registra una generale incremento della percentuale sul quinquennio. Bologna si attesta a 5.9, Milano Statale a 2.6, Napoli a 2.1, Padova a 4.6, Pisa a 3.7 e Torino a 2.6, nel 2023. Per la Sapienza si osserva un valore molto più elevato, pari a 6.88 nel 2024/2025. Questo dato continua ad aumentare in modo problematico, ed è più alto rispetto a tutte le altre Università. Tali dati confermano la carenza crescente nell'organico del corpo accademico per il Dipartimento di Fisica.

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

Il parametro iC08 ha oscillato, negli ultimi cinque anni, intorno al 93%. Nell'ultimo anno ha raggiunto il 100%, in linea con la media di area geografica (~99.7%) e media nazionale (~99.9%), raggiungendo gli altri Atenei dell'IR fatta eccezione che per Pisa che si attesta al 97%.

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

Questo dato risulta drasticamente aumentato rispetto agli anni precedente. Tale dato ha assunto valori abbastanza ridotti e ha mostrato negli ultimi anni notevoli fluttuazioni con valori dal 2.5% al 11%. Nell'anno accademico 2023, il dato arriva al 22%, mentre nell'anno 2024 raggiunge il 32%. Questo dato risulta nettamente superiore rispetto alla media dell'area geografica (~15%) e a quella nazionale (12%). Si osserva un valore elevato raggiunto da Torino pari al 35%.

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

Nell'ultimo triennio il dato si attesta intorno al 15%, in notevole aumento rispetto agli anni accademici precedenti. Si attribuisce l'incremento all'introduzione dei curricula in lingua inglese e soprattutto all'attivazione di programmi Erasmus Mundus (Quarmen e LaScala). Soltanto Bologna si attesta su percentuali superiori al 39% nel 2024/2025.

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

Il parametro è in crescita negli ultimi anni, passando dal ~85% del 2020/2021 e 2021/2022 al 90% del triennio 2022/2023 – 2024/2025. La media dell'area geografica è in lieve aumento raggiungendo il 68%, mentre quella nazionale rimane costante al valore del 69%. Questo dato, letto insieme agli altri dati sulla Qualità e sostenibilità della docenza, ci mostra come il carico didattico dei docenti assunti a tempo indeterminato del nostro CdS sia sostanzialmente superiore a quello della media dei docenti degli altri atenei italiani. Per l'IR si riscontra una situazione variegata con Bologna al 73%, Milano Statale al 82%, Napoli all' 83%, Padova al 56%, Pisa al 59% e Torino all'85% nel 2024/2025.

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

Questo parametro vede il nostro Dipartimento negli ultimi anni costantemente intorno al valore 15, con un'impennata negli ultimi due anni ~17.2 nell'anno accademico 2022/2023, ~19.5 nell'anno accademico



2023/24 e salendo ancora al valore ~20.0 nell'anno 2024/2025. Tali dati sono ben al di sopra della media d'area geografica (~6.), e della media nazionale (~6.7). Anche questo dato evidenzia la carenza nell'organico del corpo accademico per il Dipartimento di Fisica. Per l'IR si riscontra una situazione variegata con Bologna al 17.3, Milano Statale al 7.7, Napoli al 5.2, Padova al 14.6, Pisa all'11.3 e Torino al 8.2 nel 2024/2025.

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

Questo parametro è stabile negli ultimi anni attorno a 9.6. Tali valori sono abbastanza superiori al valore di circa 5.0 della media d'area geografica ma in linea con il valore 9.1 della media nazionale. La differenza sostanziale con la media geografica è probabilmente legata al fatto che i singoli canali della LM17 in Sapienza sono molto più numerosi rispetto ai canali unici delle altre università. Per l'IR si riscontra una situazione variegata con Bologna al 9.5, Napoli al 5, Padova al 9.1, Pisa al 3.7 e Torino al 3 nel 2024/2025.

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

L'indicatore iC05 si mantiene quasi costante nel quinquennio. In particolare nel 2024/2025 raggiunge il valore ~6.7%. Tale valore risulta essere più del doppio rispetto alla media d'area (~2.3) e alla media nazionale (~2.6). Insieme agli indicatori iC27 e iC28, l'indicatore iC05 evidenzia la carenza nell'organico del corpo accademico per il Dipartimento di Fisica.

Il nostro CdS lamenta da anni gli alti valori degli indicatori iC05, iC27 e iC28, che riassumono l'elevato rapporto del numero di studenti rispetto al numero di docenti. Ciò è dovuto ad un aumento considerevole degli iscritti negli ultimi 10 anni, a fronte di un corpo docente rimasto pressoché stabile, come mostra il grafico sottostante. Questi parametri negli ultimi anni sono andati costantemente peggiorando, ma un'azione correttiva in tal senso ovviamente esula dai confini del CdS e si colloca più propriamente nell'ambito di un'azione di Ateneo.

Per gli Atenei dell'IR si registra una generale incremento della percentuale sul quinquennio. Bologna si attesta a 5.9, Milano Statale a 2.6, Napoli a 2.1, Padova a 4.6, Pisa a 3.7 e Torino a 2.6, nel 2023. Per la Sapienza si osserva un valore molto più elevato, pari a 6.88 nel 2024/2025. Questo dato continua ad aumentare in modo problematico, ed è più alto rispetto a tutte le altre Università. Tali dati confermano la carenza crescente nell'organico del corpo accademico per il Dipartimento di Fisica.


iC07 Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU)

La percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo è alta e oscilla intorno al 92% nel quinquennio. Il dato è in linea con la media di area geografica e nazionale. Anche per gli Atenei dell'IR l'andamento di questo parametro cresce in media nel quinquennio, con fluttuazioni e con valori diversi nel 2024: Bologna si attesta al 93%, Milano Statale al 97%, Padova al 84%, Napoli al 96%, Pisa al 89% e Torino al 96%.

iC18 Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio dell'Ateneo

Il dato oscilla nel quinquennio intorno a ~84%, valore lievemente superiore alla media di area geografica (~83%) e superiore rispetto alla media nazionale (~80%).

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

Il dato rimane costante nel quinquennio oscillando dal 91% al 95% circa. È leggermente superiore alla media d'area geografica e alla media nazionale. Per l'IR si registra un'ottima soddisfazione complessiva, con un valore medio confrontabile con quello Sapienza.

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

Questo valore fluttua negli ultimi anni accademici intorno all'85%, tuttavia negli ultimi due anni ha raggiunto un picco tra il 91% e il 92%. Questo dato risulta leggermente superiore alla media di area geografica (~86%) e leggermente superiore alla media nazionale (~86%). Nell'IR, si registra un dato stabile intorno all'84%.

iC18 Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio dell'Ateneo

Il dato oscilla nel quinquennio intorno a ~84%, valore lievemente superiore alla media di area geografica (~83%) e superiore rispetto alle media nazionale (~80%).

Indicatori del NVA sulla soddisfazione complessiva

Alla domanda 16 delle OPIS (soddisfazione generale) risponde positivamente circa l'85% degli studenti partecipanti al rilevamento, con un **RS=2.28** (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). Il dato è sostanzialmente in calo rispetto all'anno precedente (2.66) e più basso rispetto al corrispettivo valore per la facoltà (4.22). Il valore RSE (rapporto delle valutazioni positive rispetto alle negative) vale 4.54, anch'esso più basso rispetto al valore di facoltà (7.83): non è possibile fare un confronto con l'anno precedente perché non presente, ma dato il calo del RS, è lecito pensare che anche il RSE sia calato.

Il valore RS, RSE e IIC presentano una certa discrepanza tra gli studenti che presentano il questionario in aula (per i quali lo RS è dell'ordine di 3.18) e coloro che lo fanno al momento della prenotazione dell'esame. Già lo scorso anno la raccomandazione era di stimolare i docenti ad invitare gli studenti alla compilazione dei questionari in aula. Ciò ha permesso di ridurre la discrepanza (L'anno scorso era di 2.6 vs 9.0), ma è importante stimolare di nuovo gli studenti a compilare i questionari in aula.

Nonostante la media di Facoltà sia anch'essa in calo negli ultimi tre anni, il dato del CdS risulta comunque inferiore alla media di Facoltà per le lauree di II livello. Anche l'Indicatore di Insoddisfazione Complessiva (IIC, somma delle percentuali delle risposte "decisamente no" e "più no che sì" alla domanda circa la soddisfazione complessiva dell'insegnamento) ha un valore elevato (18.5%), che purtroppo aumenta di due punti percentuale rispetto all'anno precedente.



Al fine di sensibilizzare i docenti ad una maggiore attenzione ai report OPIS, si potrebbe chiedere all'ateneo di distribuire singolarmente i report OPIS per singola materia ai docenti.



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

Area Tematica-Sintesi del Confronto con altri CdS LM-17-Punti di Forza-Aree di Miglioramento

Attrattività:

- **Sintesi del Confronto con altri CdS LM-17:** La LM17 di Sapienza presenta valori di immatricolati e iscritti nettamente superiori alla media nazionale e di area. La Sapienza è tra i corsi più numerosi in Italia, con oltre 190 iscritti alla LM (2024/25), comparabile solo con Bologna. L'attrattività inter-ateneo è elevata (29% da altri Atenei).
- **Punti di Forza:** Elevata numerosità e attrattività nazionale; capacità di attrarre studenti da altri Atenei; a seconda dei parametri trend stabile o in crescita.
- **Aree di Miglioramento:** Necessità di monitorare l'impatto sull'organizzazione didattica e sull'eccessivo carico dei docenti.

Crediti maturati

- **Sintesi del Confronto con altri CdS LM-17:** Tutti gli indicatori relativi ai CFU (iC01, iC13, iC16, iC16bis) risultano superiori alle medie nazionali e di area, senza criticità.
- **Punti di Forza:** Buona regolarità delle carriere; alta efficacia didattica.
- **Aree di Miglioramento:** Nessuna significativa

Regolarità delle carriere e laureabilità

- **Sintesi del Confronto con altri CdS LM-17:** Indicatori di completamento del percorso (iC02, iC02bis, iC17, iC22) superiori alle medie nazionali e di area. Elevato tasso di prosecuzione (97–98%) e risultati accademici di alto livello (media esami 28.6, voto di laurea 110/110).
- **Punti di Forza:** Alta regolarità e rendimento accademico; stabilità dei risultati.
- **Aree di Miglioramento:** Lieve flessione temporanea nella percentuale di laureati nei tempi standard, da monitorare.

Internazionalizzazione

- **Sintesi del Confronto con altri CdS LM-17:** Fortemente in crescita. CFU conseguiti all'estero passati dal 1% al 12% in cinque anni; percentuale di laureati con almeno 12 CFU esteri (32%) e studenti stranieri (15%) molto superiori alle medie.
- **Punti di Forza:** Ottimo incremento della mobilità e dell'internazionalizzazione; successo dei curricula in inglese e dei programmi Erasmus Mundus.
- **Aree di Miglioramento:** Mantenere e consolidare i livelli raggiunti, tenendo conto delle risorse disponibili.

Qualità e sostenibilità della docenza

- **Sintesi del Confronto con altri CdS LM-17:** Docenza stabile e qualificata (100% SSD caratterizzanti,



90% ore da docenti a TI). Tuttavia, il rapporto studenti/docenti (iC05, iC27, iC28) è più del triplo rispetto alle medie nazionali e dell'IR.

- **Punti di Forza:** Alta qualificazione e continuità del corpo docente.
- **Aree di Miglioramento:** Squilibrio tra numero di studenti e organico docente; necessità di potenziamento strutturale.

Soddisfazione e occupabilità

- **Sintesi del Confronto con altri CdS LM-17:** Dati AlmaLaurea positivi: occupabilità a 1 anno 91–92%, a 3 anni 92%, in linea o superiore alle medie. Soddisfazione laureandi 91–95%, reiscrizione 84%. Tuttavia, calo di RS e RSE (e conseguente aumento dell'IIC) rispetto all'anno precedente.
- **Punti di Forza:** Elevata occupabilità e soddisfazione dei laureati; risultati coerenti con la qualità della formazione.
- **Aree di Miglioramento:** Migliorare la percezione della didattica e la partecipazione ai questionari OPIS (promuovere compilazione in aula).


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

Obiettivo n 1	n. 1 / SMA-2024
Obiettivo / Area da migliorare	Problema degli spazi per gli studenti.
Indicatore/i di riferimento	Le domande sull'adeguatezza degli spazi nelle OPIS si riferiscono alle aule, mentre non c'è un indicatore di riferimento relativo agli spazi di studio.
Verifica del miglioramento dell'indicatore	Per lo studio di gruppo, sono stati realizzati alcuni interventi: al secondo piano dell'edificio Marconi sono state installate nuove postazioni e, parallelamente, sono state ristrutturate due aule studio nell'edificio Fermi (Aule 2 e 5). Pur non rappresentando una soluzione definitiva, tali interventi costituiscono un primo passo concreto e testimoniano l'impegno del dipartimento nel migliorare la dotazione di spazi per gli studenti.

Obiettivo n 2	n. 2 / SMA-2024
Obiettivo / Area da migliorare	La distribuzione dei voti di laurea è troppo piccata sul voto massimo.
Indicatore/i di riferimento	Votazione media alla prova finale
Verifica del miglioramento dell'indicatore	Media 2024=110.1
	<p>Il problema della saturazione verso i valori massimi è evidente, ma è assolutamente comune a tutto il resto d'Italia, dato che il valore nazionale medio sostanzialmente coincide con quello di Sapienza.</p> <p>La tendenza alla saturazione è in parte strutturale, perché l'esito finale dipende dai voti di un numero limitato di esami della laurea magistrale, sostenuti da studenti già selezionati e su contenuti specialistici.</p> <p>Nel nostro Dipartimento il problema è stato parzialmente affrontato introducendo un algoritmo per il calcolo del voto finale, pensato per rendere molto difficile ottenere la lode con medie inferiori a 29. Tale intervento, tuttavia, non sembra aver modificato in modo sostanziale la distribuzione finale dei voti.</p>

Obiettivo n 3	n. 3 / SMA-2024
----------------------	------------------------



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
Verifica del miglioramento dell'indicatore	Valori AA24/25: RS=2.28, RSE=4.54 IIC=18.05
	Nella passata tornata della SMA si era proposto che le relazioni OPIS fossero spedite singolarmente ad ogni docente. Questa è un'azione di ateneo che purtroppo non è stata adottata. Il CAD non può agire indipendentemente in questo senso

Obiettivo n 4	n. 4 / SMA-2024
Obiettivo / Area da migliorare	Aggiornamento dell'Osservatorio della Didattica
Indicatore/i di riferimento	Gli studenti propongono di effettuare votazioni annuali pur mantenendo il mandato per due anni, in maniera da poter sempre aggiornare la componente studentesca.
Verifica del miglioramento dell'indicatore	La questione è stata discussa in Consiglio di Dipartimento e si sono avviate le procedure di modifica dei regolamenti per poter procedere con votazioni annuali.



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

Il seguente quadro deve essere replicato per ogni obiettivo e relativa azione proposta

Obiettivo n. 1	n. 1/ SMA 2025
Obiettivo / Area da migliorare	Problema degli spazi per gli studenti Gli studenti lamentano la scarsità di spazi per lo studio individuale e di gruppo (vd Sez 6.1)
Indicatore/i di riferimento	
Azioni da intraprendere	Per lo studio di gruppo, sono stati già realizzati alcuni interventi: al secondo piano dell'edificio Marconi sono state installate nuove postazioni e, parallelamente, sono state ristrutturare due aule studio nell'edificio Fermi (Aule 2 e 5). Pur non rappresentando una soluzione definitiva, tali interventi costituiscono un primo passo concreto e testimoniano l'impegno del dipartimento nel migliorare la dotazione di spazi per gli studenti.
Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	Diretto rapporto con gli studenti tramite gli Osservatori Docenti-Studenti. Verifica di eventuali nuove necessità.
Responsabilità	Presidente CAD e docenti degli osservatori
Risorse necessarie	
Tempi di esecuzione e scadenze	Il dipartimento è costantemente impegnato nel lavorare ad una soluzione del problema degli spazi. I tempi di risoluzione dipenderanno molto anche da come evolveranno le iscrizioni di L30, LM17 e LM58.

Obiettivo n. 2	n. 2/ SMA 2025
Obiettivo / Area da migliorare	La distribuzione dei voti di laurea è troppo piccata sul voto massimo.
Indicatore/i di riferimento	Votazione media alla prova finale
Azioni da intraprendere	In sintesi, il tema della saturazione verso l'alto del voto della prova finale è reale ma complesso: da un lato vi è la necessità di differenziare il merito in



	modo credibile, dall'altro si intende evitare che studenti ugualmente meritevoli risultino penalizzati rispetto a colleghi provenienti da altri atenei con distribuzioni medie più elevate. Con ogni probabilità, la questione richiederebbe un approccio omogeneo e coordinato a livello nazionale.
Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	
Responsabilità	CAD,CGAQ
Risorse necessarie	Collaborazione degli uffici e dei colleghi.
Tempi di esecuzione e scadenze	

Obiettivo n. 3	n. 3/ SMA 2025
Obiettivo / Area da migliorare	Migliorare i valori degli indicatori RS, RSE e IIC per il CdS, raggiungendo valori simili alla media per la Facoltà.
Indicatore/i di riferimento	RS, RSE e IIC
Azioni da intraprendere	Da parte CAD si possono intraprendere diverse azioni, quali: - Inviare un report sulle OPIS di tutti i corsi al presidente del CAD, ai coordinatori d'area e al responsabile assegnazione corsi, affinché vengano attenzionati i corsi con OPIS non buone (soprattutto chi ha riportato risultati non buoni per due o più anni) e coordinare azioni correttive collegialmente. L'azione è particolarmente strategica sui corsi obbligatori, in quanto la numerosità pesa sul calcolo dei parametri collettivi.
Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	Analisi degli OPIS nel dettaglio delle domande e dei singoli corsi; analisi degli indicatori sopra indicati.
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/sostituzioni e valutare i loro effetti sul giudizio degli studenti



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

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

Come segnalato nelle relazioni della CPDS, nel Rapporto di Riesame Ciclico 2024 e nelle ultime SMA, permane una forte richiesta da parte degli studenti di ampliare gli spazi per lo studio individuale e di gruppo. L'azione prevista nel Riesame 2018, relativa alla creazione di nuovi spazi per lo studio individuale, non ha ancora trovato soluzione, a causa di vincoli strutturali che non possono essere risolti a livello di CdS o di Dipartimento. Negli ultimi anni, l'edificio Marconi ha continuato a presentare criticità strutturali che rendono inagibili alcuni corridoi ai piani terra, primo e secondo. È in corso un progetto di riqualificazione architettonica dell'edificio, che tuttavia, pur corretto dal punto di vista tecnico, ridurrà ulteriormente il numero di uffici e spazi disponibili.

La biblioteca del Dipartimento rappresenta un punto di riferimento importante e molto utilizzato per lo studio individuale, ma risulta insufficiente sia per l'aumento del numero di studenti dei CdS di Fisica, sia perché frequentata anche da studenti di altri corsi. Per lo studio di gruppo, sono stati invece realizzati alcuni interventi: al secondo piano dell'edificio Marconi sono state installate nuove postazioni e, parallelamente, sono state ristrutturare due aule studio nell'edificio Fermi (Aule 2 e 5). Pur non rappresentando una soluzione definitiva, tali interventi costituiscono un primo passo concreto e testimoniano l'impegno del dipartimento nel migliorare la dotazione di spazi per gli studenti.

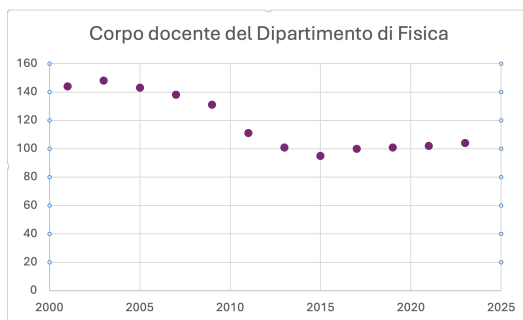
Per quanto concerne la carenza di tutor, questo è un problema risolvibile solo a livello di facoltà/ateneo. Per quanto il problema sia stato già attenzionato l'anno scorso, nell' AA24/25 il budget per i tutor si è ulteriormente ridotto per carenza di fondi.

Restano comunque necessari ulteriori interventi per la realizzazione di nuovi laboratori e per l'ampliamento degli spazi dedicati allo studio individuale e di gruppo. Si segnala, infine, che l'aumento della popolazione studentesca incide anche sulla disponibilità di aule per la didattica frontale, in particolare per i corsi obbligatori con più canali e per i corsi di laboratorio, dove la pressione logistica risulta particolarmente elevata.

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

Per quanto riguarda le criticità connesse all'internazionalizzazione in ingresso, va osservato che Roma presenta difficoltà oggettive dal punto di vista logistico e abitativo. L'elevato costo degli alloggi e la non sempre efficienza dei trasporti pubblici riducono l'attrattiva per gli studenti stranieri, come dimostrano anche le recenti proteste e manifestazioni nella Città Universitaria. Sarebbe pertanto auspicabile, a livello di Ateneo, l'istituzione di uffici di supporto più efficienti, in grado di assistere gli studenti internazionali anche nello svolgimento delle pratiche amministrative e burocratiche.

La questione dell'elevato numero di studenti rispetto al personale docente resta tuttora una criticità, come evidenziato dai valori assunti negli ultimi tre anni dagli indicatori iC05, iC27 e iC28. Tale squilibrio è dovuto a un costante incremento delle immatricolazioni, non accompagnato da un adeguato aumento del personale docente strutturato, già in precedenza sottodimensionato. Sarebbe necessario garantire un numero di docenti proporzionato alla crescente popolazione studentesca, ma un intervento in tal senso può essere realizzato solo a livello di Ateneo. Per allinearsi alla media nazionale, sarebbe necessario un incremento di circa il 50% delle ore di docenza, attraverso un potenziamento del reclutamento.



Andamento temporale dei docenti di Fisica negli ultimi 25 anni.

Area Tematica	Sintesi del Confronto con altri CdS LM-17	Punti di Forza	Aree di Miglioramento
Attrattività	La LM17 di Sapienza presenta valori di immatricolati e iscritti nettamente superiori alla media nazionale e di area. La Sapienza è tra i corsi più numerosi in Italia, con oltre 190 iscritti alla LM (2024/25), comparabile solo con Bologna. L'attrattività inter-ateneo è elevata (29% da altri Atenei).	Elevata numerosità e attrattività nazionale; capacità di attrarre studenti da altri Atenei; a seconda dei parametri trend stabile o in crescita.	Necessità di monitorare l'impatto sull'organizzazione didattica e sull'eccessivo carico dei docenti.
Crediti maturati	Tutti gli indicatori relativi ai CFU (iC01, iC13, iC16, iC16bis) risultano superiori alle medie nazionali e di area, senza criticità.	Buona regolarità delle carriere; alta efficacia didattica.	Nessuna significativa.
Regolarità delle carriere e laureabilità	Indicatori di completamento del percorso (iC02, iC02bis, iC17, iC22) superiori alle medie nazionali e di area. Elevato tasso di prosecuzione (97–98%) e risultati accademici di alto livello (media esami 28.6, voto di laurea 110/110).	Alta regolarità e rendimento accademico; stabilità dei risultati.	Lieve flessione temporanea nella percentuale di laureati nei tempi standard, da monitorare.



Internazionalizzazione	<p>Fortemente in crescita. CFU conseguiti all'estero passati dal 1% al 12% in cinque anni; percentuale di laureati con almeno 12 CFU esteri (32%) e studenti stranieri (15%) molto superiori alle medie.</p>	<p>Ottimo incremento della mobilità e dell'internazionalizzazione; successo dei curricula in inglese e dei programmi Erasmus Mundus.</p>	<p>Mantenere e consolidare i livelli raggiunti, tenendo conto delle risorse disponibili.</p>
Qualità e sostenibilità della docenza	<p>Docenza stabile e qualificata (100% SSD caratterizzanti, 90% ore da docenti a TI). Tuttavia, il rapporto studenti/docenti (iC05, iC27, iC28) è più del triplo rispetto alle medie nazionali e dell'IR.</p>	<p>Alta qualificazione e continuità del corpo docente.</p>	<p>Squilibrio tra numero di studenti e organico docente; necessità di potenziamento strutturale.</p>
Soddisfazione e occupabilità	<p>Dati AlmaLaurea positivi: occupabilità a 1 anno 91–92%, a 3 anni 92%, in linea o superiore alle medie. Soddisfazione laureandi 91–95%, reiscrizione 84%. Tuttavia, calo di RS e RSE (e conseguente aumento dell'IIC) rispetto all'anno precedente.</p>	<p>Elevata occupabilità e soddisfazione dei laureati; risultati coerenti con la qualità della formazione.</p>	<p>Migliorare la percezione della didattica e la partecipazione ai questionari OPIS (promuovere compilazione in aula).</p>