

Denominazione del CdS	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO		
Codicione	0580106200700004		
Codice Corso	29904		
Classe di laurea	L-7		
Sede	Roma		
Dipartimento	Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA)		
Facoltà	Ingegneria Civile e Industriale		
Anno di Attivazione	2008/2009		
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> LMCU	<input 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	Tre anni		
Commissione di Gestione AQ (CGAQ-CdS)	<p>Componenti obbligatori: Prof. Michele Cercato (Responsabile del CdS in qualità di presidente del CAD) Prof Giovanni Attili (Responsabile della Scheda di Monitoraggio) Sig.ra Roberta Cannata (TAB con funzione di Referente per la Didattica DICEA) Sig.ra Elisa Ajello (Rappresentante degli studenti) Sig.ra Francesca Fanciulli (Rappresentante degli studenti) Dott. Andrea Gargano (Rappresentante degli studenti) Sig.ra Enat Lambert (Rappresentante degli studenti)</p> <p>Altri componenti: Prof. Giovanni Cerulli Irelli (Docente del CdS) Prof. Gerardo Grelle (Docente del CdS) Prof. Giovanni Leuzzi (Docente del CdS) Prof. Ferdinando Salata (Docente del CdS)</p> <p>La Commissione di Gestione AQ, dopo aver analizzato in gruppi separati gli indicatori, si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni della Scheda di Monitoraggio Annuale, nei giorni 20 settembre 2024 e 17 ottobre 2024. Oggetto della discussione: - Esame linee guida di Ateneo per la compilazione della Scheda di Monitoraggio - Fonti dei dati a disposizione per la predisposizione della scheda di monitoraggio - Predisposizione dei dati su foglio di calcolo (ove non direttamente disponibili in tale forma) per le successive elaborazioni - Analisi dei dati relativi alle carriere degli studenti, ai questionari OPIS e agli indicatori ANVUR - Discussione della struttura e dei contenuti della Scheda di Monitoraggio - Individuazione dei CdS aggiuntivi di confronto - Discussione degli indicatori e dei loro andamenti temporali e identificazione delle criticità - Definizione di azioni correttive e/o di miglioramento.</p> <p>La Commissione di Gestione AQ si è poi riunita il giorno 15 gennaio 2025 per recepire le indicazioni del team di Monitoraggio e le osservazioni della Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS) della Facoltà ICI.</p>		
Sintesi dell'esito della discussione dall'Organo Collegiale periferico responsabile della gestione del CdS	Documento approvato all'unanimità nella seduta del CAD del 24 gennaio 2025. Per i dettagli sui contenuti della discussione, si rimanda al verbale della seduta disponibile (non appena formalmente approvato) alla pagina: https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/bacheca/verbali		
Data della delibera	24 gennaio 2025.		

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

Le valutazioni discusse nel seguito sono state effettuate principalmente sul periodo 2020-2023, utilizzando anche i dati del 2019 ove utili e ritenuti significativi per aumentare l'affidabilità dell'analisi, tenendo presente che i dati dell'ultimo rilevamento (2023, relativi all'A.A. 2023/2024) non sono disponibili per diversi indicatori.

Si precisa inoltre che sono stati presi in esame, tra gli indicatori ANVUR, quelli suggeriti nelle Linee Guida del Team Qualità per la redazione della SMA 2024, non essendo stati coinvolti altri indicatori nelle Azioni correttive della SMA 2023 e non evidenziando gli indicatori esclusi valori o andamenti critici, in assoluto o relativamente alle medie regionali e nazionali.

Si sottolinea, infine, come, a differenza delle tendenze e dei valori percentuali, i valori assoluti degli indicatori non siano direttamente confrontabili né con i CdS di Ateneo né con le medie di area geografica e nazionale della stessa classe L7, per alcune ragioni: la tradizionale maggiore numerosità dei CdS in Ingegneria Civile che concorre alla stessa classe di Laurea L7 di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio; la presenza della sede Sapienza di Latina in cui viene erogato un CdS interclasse L7-L9, che determina una frammentazione del potenziale bacino di utenza; le disuniformità nei percorsi della classe L7 negli altri Atenei, a livello regionale e nazionale, che in molti casi presentano il solo percorso in Ingegneria Civile o un percorso misto in Ingegneria Civile e Ambientale.

Attrattività:

iC00b *Immatricolati puri*

Su questo indicatore era stata aperta un'azione di miglioramento 01/SMA-2023 in ragione della contrazione delle immatricolazioni della rilevazione 2022. Il dato dell'ultimo rilevamento (2023) pari a 58 immatricolati, ovviamente già noto al CAD dalla chiusura delle immatricolazioni è particolarmente critico, anche perché assolutamente non correlato con le ottime performance di placement del percorso quinquennale e la crescente richiesta di tecnici in grado di affrontare le emergenze ambientali. Il valore rilevato, al contrario di quanto avvenuto nel triennio 2020-2022, è inferiore a quello della stessa classe per tutte le medie di riferimento (Ateneo, area geografica e nazionale). A tale riguardo si deve considerare che, frequentemente, negli Atenei che concorrono alla media Geografica e Nazionale non esistono classi L-7 distinte per Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, ma un'unica classe L-7 in Ingegneria Civile e Ambientale.

Si deve poi fare presente che questa netta contrazione coincide con l'apertura, presso la sede di Latina di Sapienza, di una Laurea L7 in Ingegneria per lo Sviluppo Sostenibile, che nel 2023-24 ha registrato 33 immatricolati, con un effetto che sembra netto sulla sede di Roma.

In ogni caso, il dato è insoddisfacente e il CAD si è già attivato, dopo aver concluso l'azione 01/SMA-2023 come specificato nella Sezione 3 di questo documento, ad individuare una nuova azione 01/SMA-2024 per migliorare la situazione di questo indicatore.

iC00d *Iscritti*

Il numero di Iscritti si è contratto da 306 (2022) a 276 (2023) anche se comunque rimane superiore alle altre medie di riferimento. Valgono le considerazioni già espresse per l'indicatore iC00b.

Crediti maturati:

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

Il dato risulta critico, essendo il valore dell'ultimo rilevamento disponibile (2022) pari al 32,8% rispetto al 41,4% del 2021 e a valori comunque superiori al 40% negli anni precedenti. Il dato è anche inferiore a tutte le medie di riferimento.

Tale indicatore era stato oggetto di un'azione di miglioramento (01/SMA-2023), relativamente all'attivazione del Laboratorio di Matematica al primo anno (primo semestre) per supportare l'avvio di carriera degli studenti. Il laboratorio è stato attivato da quest'anno accademico (2024/2025) e la sua efficacia sarà visibile dal prossimo monitoraggio annuale. Si ritiene pertanto non ancora valutabile l'efficacia dell'azione di miglioramento, pur essendo l'azione conclusa.

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.*

Si noti che per questo corso di Laurea gli indicatori iC16 e iC16bis non coincidono nella rilevazione.

Anche questo indicatore, analogamente all'iC13, ha evidenziato un peggioramento nel rilevamento dello scorso anno, passando dal 38,4% al 20,5%, attestandosi su valori inferiori a tutte le medie di riferimento.

In ragione di questi dati, che uniti al calo delle immatricolazioni sono particolarmente critici, rendono necessaria un'azione di miglioramento 02/SMA-2024.

Regolarità carriera

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

Questo indicatore, che nel 2018 e 2019 si è attestato su valori dell'ordine del 34%, nel 2020 ha subito una brusca diminuzione

a 21,95%, a fronte della quale il CdS aveva avviato un'azione correttiva per ridurre i tempi relativi alla tesi della triennale ed un incremento delle attività di tutoraggio, che sono state successivamente estese anche ad alcuni esami critici del secondo e del terzo anno. Anche se la portata di tale azione potrà essere valutata nel tempo, il valore dell'ultimo rilevamento disponibile (2021) mostra un significativo incremento, portando l'indicatore al 28% circa. Tale tendenza è ulteriormente migliorata nel 2022 quando l'indicatore ha raggiunto il 50%. Il miglioramento si è consolidato ulteriormente nel 2023, attestandosi su un valore (54,7%) di gran lunga superiore rispetto alle medie di riferimento. Allo stato attuale l'indicatore non presenta criticità.

IC02bis *Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) un anno oltre la durata normale del corso*

L'andamento di questo indicatore nel triennio 2021-2023 è in crescita (2021: 71,9%; 2022: 73,7%; 2023: 81,1%) e nel 2023 si attesta ben al di sopra delle medie di riferimento (media Sapienza: 53,7%; media area geografica: 56,4%; media nazionale: 60,7%). Allo stato attuale l'indicatore non presenta criticità.

IC14 *Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio*

Questo indicatore, nel biennio 2018-2019, mostrava un andamento costante attestandosi sul valore di 62,2%. Dopo una leggera flessione registrata nel 2020 (57,1%), l'indicatore è cresciuto nel 2021 in maniera consistente arrivando al valore di 68,8, per poi calare nel 2022 attestandosi sul valore di 59,1%. Questo valore è superiore alla media di ateneo (54,4%) ma inferiore alle altre due medie di riferimento (area geografica 59,9%; media atenei non telematici 66,6%). L'indicatore presenta quindi delle criticità che devono essere attentamente analizzate su un periodo di tempo che però possa permettere di leggere una stabilizzazione della tendenza.

IC17 *Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio*

Questo indicatore mostra un andamento decrescente dal 2019 anno in cui l'indicatore si attesta al 43% circa, passando per il 2020 (39,6%), e il 2021 (26,67%). Nel 2022 l'indicatore si attesta invece al 43,9%. Con un valore ben superiore in relazione alle medie di riferimento (media Sapienza: 23,1%; media area geografica: 28,6%; media nazionale: 28,5%). Allo stato attuale l'indicatore non presenta criticità.

IC22 *Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso*

Nel 2022 l'indicatore si attesta al 34,3%, (superiore rispetto alle tre medie di riferimento (media Sapienza: 11,9%; media area geografica: 14,2%; media nazionale: 17,7%). Nel 2021 il valore dell'indicatore era pari al 26,8% mentre nel 2020 era al 13,3%. Si tratta quindi di un andamento assolutamente positivo. Allo stato attuale l'indicatore non presenta criticità.

Internazionalizzazione

IC10 *Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*

L'indicatore risulta nullo nel 2020, pari allo 0,27 % nel 2021 ed al 0,71 nel 2022. La media di ateneo è al di sopra nel 2021 ma al di sotto nel 2022. La media geografica dell'indicatore è di 0 nel 2020, di 0,5 nel 2021 e di 0,4 nel 2022. Pur essendo fisiologicamente basso, l'indicatore mostra una crescita nel tempo. Non si ritiene di dover trattare questo valore come una criticità su cui intervenire. Notiamo che l'indicatore IC10bis (riferito anche agli studenti oltre la durata normale del corso) è maggiore della media di ateneo e di quella geografica. Vale la pena notare che il bando di mobilità per l'ultima coorte di studenti presa in esame è relativo ancora ad un periodo di emergenza pandemica (conclusasi ufficialmente ad aprile 22) e quindi al momento non si individuano elementi sufficienti per trattare questo dato come criticità.

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*

Questo indicatore mostra un valore del 100% per tutto il periodo sottoposto a monitoraggio (2020-2023), superiore alla media di Ateneo (90,5% nel 2022) ed alla media geografica (96,1% nel 2022).

IC19 *Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata*

Il valore di questo indicatore è 77,55% nel 2023 e 78% nel 2022, ed è quindi superiore alla media di ateneo che è 64,7% nel 2023 e 74,6% nel 2022. La media di area geografica di questo indicatore si attesta intorno al 75% negli ultimi due anni ed è quindi inferiore al valore del nostro CdS. Notiamo una stabilizzazione nell'ultimo anno, che frena l'andamento decrescente (dal 91,3% del 2020 al 78% del 2024) evidenziato negli anni passati. Gli indicatori 19 bis e 19 ter sono in aumento dal 2021 al 2024 evidenziando una maggiore presenza di ricercatori di tipo B e A nella didattica erogata nel nostro CdS.

IC27 *Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)*

L'indicatore è stabile dal 2021 e si attesta attorno al 25%. Il valore dell'indicatore è molto vicino alla media di ateneo e leggermente superiore alla media geografica. Considerando che il numero di studenti iscritti è stabile nel periodo di riferimento, non si rivelano criticità.

IC28 *Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)*

L'indicatore mostra valori molto disallineati con le medie a causa di un denominatore pari a 0. Questo perché, formalmente, i corsi del primo anno sono mutuati da Ingegneria Civile poiché gli studenti frequentano i corsi del primo anno nella stessa aula.

Soddisfazione e occupabilità

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

Per tale indicatore, la disponibilità del dato risulta aggiornata al 2022. Per quest'anno, il valore dell'indicatore è dell'89,47%, in crescita di due punti percentuali rispetto all'anno precedente 2021 (87,50%) e comunque in recupero rispetto al dato del 2020 (97,37%), che si ricorda essere ancora influenzato da un regime straordinario di erogazione della didattica e di svolgimento degli esami, nonché di fruibilità dei locali durante il periodo COVID. Il recupero dell'indicatore per l'anno esaminato (2022) non risente di alcuna azione di miglioramento, poiché queste sono state introdotte negli anni successivi e la loro efficacia dovrà essere indubbiamente monitorata nei prossimi anni. Sempre relativo al 2022 l'indicatore osservato risulta sostanzialmente più alto della media di Ateneo che si attesta a 82,1%.

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.*

L'indicatore estratto dai dati OPIS per l'anno 2023/24 mostra un valore di 1,61, in diminuzione rispetto al 1.96 del 2022/23, ma ancora sopra la soglia critica di 1,50 stabilita dalle linee guida SMA2024, però al di sotto della media delle triennali di Facoltà, pari a 2.2.

Questo dato indica un peggioramento generale della soddisfazione degli studenti e necessita di miglioramento. Viene pertanto formulata un'azione 03/SMA-2024 per agire su questo peggioramento di prestazione.

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

Il valore dell'ultimo rilevamento (2023) per questo indicatore è pari al 20.13, al di sopra della soglia critica stabilita dalle linee guida della SMA2024. Inoltre, l'indicatore è in peggioramento rispetto ai rilevamenti precedenti (18.19 nel 2022 e 18.96 nel 2021) e peggiore della media relativa alle Lauree di Facoltà, pari a 16.23. Anche questo dato indica un peggioramento generale della soddisfazione degli studenti e necessita di miglioramento: le azioni relative vengono descritte sempre nell'azione di miglioramento 03/SMA 2024.

2. COMMENTO SINTETICO DEL CONFRONTO DIRETTO, SULLA BASE DEGLI INDICATORI ANVUR, 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

Per la selezione dei Corsi di Studio della medesima classe (L-7) da utilizzare ai fini di un confronto sono stati adottati i seguenti criteri:

- dimensione complessiva dell'Ateneo paragonabile alla Sapienza
- ambito territoriale dell'Italia centrale o ad esso il più possibile vicino
- esistenza del Corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio distinto da quello di Ingegneria Civile
- dimensione complessiva del Corso di Studio paragonabile a quella del Corso di Studio in Sapienza
- caratteristiche fondamentali del Corso di Studio simili a quella del Corso di Studio in Sapienza

Questo ha portato a scartare a priori gli altri Atenei della città di Roma, in quanto, sebbene in diretta competizione sul territorio di riferimento in termini di potenziale bacino di utenza, non soddisfano gran parte delle condizioni di cui sopra, in particolare le ultime tre. La scelta è pertanto ricaduta sugli Atenei di Bologna e Napoli Federico II, pur nella consapevolezza delle differenze esistenti sul territorio dei tre Atenei a confronto in termini di condizioni economico-sociali e presenza di un tessuto industriale e produttivo.

Attrattività:

iC00b *Immatricolati puri*

Il rilevamento di questo indicatore (88 nel 2022 contro 113 nel 2021) è in controtendenza anche rispetto ai due CdS di confronto, per i quali il numero di immatricolati è cresciuto nell'ultimo anno. In particolare, l'Ateneo di Bologna è passato da 114 a 107 e Napoli Federico II da 64 a 33. Si tratta di dato fondamentale per il quale possono essere introdotte delle azioni di miglioramento come descritto nell'Azione correttiva 01/SMA-2024.

iC00d *Iscritti*

Come descritto nell'analisi degli indicatori del CdS, il numero di Iscritti si è contratto da 306 (2022) a 276 (2023). Valgono le considerazioni già espresse per l'indicatore iC00b. Per l'Ateneo di Bologna gli iscritti nell'ultimo anno sono passati da 372 (2022) a 386 (2022), mentre per Napoli Federico II si è registrato un sensibile decremento da 184 (2022) a 157 (2022), anche qui in relazione presumibilmente al calo di immatricolazioni.

Crediti maturati:

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

Questo indicatore si rivela particolarmente critico, come descritto anche nella Sezione 1, (32,84 % nell'ultimo rilevamento 2022) rispetto ai CdS di riferimento (61,86% e 42,33% nel 2022, rispettivamente per l'Ateneo di Bologna e di Napoli Federico II). Il primo anno è stato oggetto di revisione di ordinamento, con l'avviamento di un Laboratorio di Matematica al primo anno, come da Azione 01/SMA-2023.

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.*

Anche questo indicatore (20,45% nel 2022) risulta decisamente debole rispetto al CdS di Bologna (48,45%), e anche a quello di Napoli Federico II (39,29%) e valgono le considerazioni già espresse per iC13.

Regolarità carriere

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

L'andamento dell'indicatore dell'ateneo di Bologna negli ultimi anni è altalenante ma si mantiene su valori comunque alti: 2020 (55%) 2021 (57,78%), 2022 (65,12%), 2023 (57,63%). L'andamento dell'indicatore dell'ateneo di Napoli Federico II è in crescita: 2020 (20,93%), 2021 (25,93%), 2022 (42,11%), 2023 (42,42,64%). In relazione a questi atenei, l'indicatore del nostro corso di laurea (comunque in crescita) si mantiene su valori leggermente inferiori rispetto a Bologna e superiori rispetto all'ateneo di Napoli Federico II. Al momento non è possibile fornire una spiegazione dei notevoli scostamenti osservati tra gli Atenei di Napoli Federico II, il nostro CdS e l'ateneo di Bologna, ma è plausibile ipotizzare che essi siano dovuti a una differente organizzazione didattica in termini di distribuzione degli insegnamenti tra anni/semestri di corso, di carico didattico ad essi associato nonché di modalità di valutazione adottate.

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

L'andamento di questo indicatore nel triennio 2021-2023 è in crescita (2021: 71,9%; 2022: 73,7%; 2023: 81,1%) e nel 2023 si attesta su un valore comparabile con quello dell'università di Bologna (81,36%, in decrescita rispetto all'anno precedente quando il valore era di 88,37%) e ben superiore all'università Federico II di Napoli che presenta il seguente andamento: 2021: 40,74%; 2022: 52,63%; 2023: 63,64%. Allo stato attuale l'indicatore non presenta criticità.

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

Nell'anno 2022, il nostro CdS ha registrato un valore dell'indicatore iC14 (59,1%) inferiore rispetto all'Ateneo di Napoli Federico II (64,29% con un andamento altalenante) e rispetto all'Ateneo di Bologna (80,39% inferiore al dato dell'anno precedente). Come già evidenziato, l'indicatore presenta quindi delle criticità che devono essere attentamente analizzate su un periodo di tempo che però possa permettere di leggere una stabilizzazione della tendenza.

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

Nel confronto con gli altri due CdS, nel periodo 2019-2022, si evidenziano valori compresi tra 26.7 e 43.9%, generalmente superiori a quelli di Napoli Federico II (23,8-41,18%) e sempre inferiori a quello di Bologna (45.98-58.89%). Nello specifico, nel 2022 il valore di 43,98% risulta essere superiore a quello di Napoli Federico II (40,91%) e inferiore a quello di Bologna (45,98%). Si ritiene che valgano a proposito di tale indicatore considerazioni analoghe a quelle già espresse per l'indicatore iC02.

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

Negli ultimi tre anni (2020-21-22), nel confronto con gli altri due CdS si evidenziano valori (13,3; 26,8; 34,3%) sostanzialmente superiori rispetto a quelli di Napoli Federico II (9,52; 14,29; 18,18 %) ma inferiori a quello di Bologna (32,81; 36,78; 36,90 %) anche se la tendenza è in forte crescita. Anche in tal caso si rimanda alle considerazioni già espresse per l'indicatore iC02.

Internazionalizzazione

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

L'indicatore risulta nullo nel 2020, pari allo 0,27 % nel 2021 ed al 0,71 nel 2022. Questi valori sono al di sotto dei valori di riferimento: Bologna ha valori di 0,15 nel 2020, 0,79 nel 2021 e 1,74 nel 2022, mentre Napoli ha valori di 0 nel 2020, 0,46 nel 2021 e di 2,51 nel 2022. L'indicatore mostra una crescita nel tempo, che risulta leggermente minore dello stesso a Napoli e a Bologna. Non si ritiene di dover trattare questo valore come una criticità su cui intervenire.

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*

Questo indicatore mostra un valore del 100% per tutto il periodo sottoposto a monitoraggio (2020-2023). È superiore sia a Bologna (88,89% nel 2022) che a Napoli (91,67% nel 2022).

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

Il valore di questo indicatore, nel 2023 è dello stesso ordine di grandezza delle altre sedi (intorno al 78%). Non si rilevano quindi criticità.

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

L'indicatore è stabile dal 2021 e si attesta attorno al 25%, inferiore a Bologna e superiore a Napoli. Considerando il numero di studenti iscritti è stabile nel periodo di riferimento, non si rivelano criticità.

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

L'indicatore è in crescita (passando da 12,32% del 2022 a 17% del 2023), analogamente a quanto accade nella sede di Bologna mentre nella sede di Napoli l'indicatore rimane sostanzialmente costante. Non si evidenziano particolari criticità.

Soddisfazione e occupabilità

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

I valori dell'indicatore nel triennio 2019-2023 per il nostro CdS (95.2%-100%-95,7%) sono superiori a quelli dell'Ateneo di Napoli (97.6%-85.7%-87.8%) e dell'Ateneo di Bologna (91.2%-87.5%-93.5%) nello stesso periodo di riferimento. Non si riscontrano quindi criticità.

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

Il valore di questo indicatore del 90% per il 2022 risulta essere in linea o poco inferiore rispetto ai corrispondenti geografici di riferimento, definiti nello specifico dal valore del 93,65% dell'Università di Bologna e del 97,73% dell'Università di Napoli Federico II.

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

Considerati i dati relativi al triennio 2021-2023, i valori di questo indicatore (75.0%-90.0%-81.0%) negli ultimi 2 anni risultano in linea o migliori dei valori assunti dai due atenei di riferimento, Bologna (81.3%-74.1%-83.7%), che opera in un contesto industriale territoriale ben diverso, e Napoli Federico II (80.5%-80.9%-74.3%). Non si rilevano pertanto criticità.

3. EFFICACIA DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO IMPLEMENTATE A VALLE DELLA SMA 2023

Obiettivo n.1	01 / SMA-2023: Miglioramento del numero degli Immatricolati puri
Obiettivo / Area da migliorare	<i>Ci si attendeva un miglioramento del numero di immatricolati puri, in leggero calo nel 2022/2023</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>iC00b Immatricolati puri</i>
Verifica del miglioramento dell'indicatore	<p><i>L'indicatore non è migliorato, ma peggiorato ulteriormente (58 immatricolati nel 2023/2024). L'obiettivo di miglioramento non è stato raggiunto.</i></p> <p><i>Il CAD ha proceduto ad una modifica di Ordinamento, per rendere la proposta formativa del CdS più attrattiva ed aggiornata. È evidente che questa azione, di profonda revisione dei contenuti, non può essere visibile nell'ultimo rilevamento, visto che il primo anno del nuovo ordinamento è in aula nel 2024/2025. Sono stati altresì revisionati ed aggiornati i contenuti presenti sui siti istituzionali.</i></p>

Obiettivo n.2	02 / SMA-2023: Miglioramento della Fluidità delle Carriere
Obiettivo / Area da migliorare	<i>Ci si attendeva un miglioramento in entrambi gli indicatori iC13 e iC16bis relativi alla Regolarità delle carriere.</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>iC13 Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire 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</i>
Verifica del miglioramento dell'indicatore	<p>Tali indicatori sono peggiorati nell'ultimo rilevamento: per iC13 da 41.4% (2021) a 38.4% (2022) mentre per iC16bis da 32,8 % (2021) a 20,5% (2022).</p> <p>L'obiettivo non è stato raggiunto. L'azione del 2023, che prevedeva l'inserimento di un Laboratorio di Matematica da 3 CFU, si è potuto attuare a partire dal corrente A.A. (2024/2025) e pertanto l'azione è stata implementata, anche se i risultati non possono essere mostrati dall'ultimo rilevamento (relativo al 22/23).</p>

4. AZIONI DI MIGLIORAMENTO DA INTRAPRENDERE CON RIFERIMENTO AD INDICATORI CRITICI EVIDENZIATI

Obiettivo n. 1	n. 01/SMA-2024
Obiettivo / Area da migliorare	<i>Miglioramento del numero degli Immatricolati puri</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>iC00b Immatricolati puri</i>
Azioni da intraprendere	<i>Avvio di un Percorso per le competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) sull'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio rivolto agli studenti delle scuole superiori.</i>
Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	<i>Rilevamento annuale in fase di monitoraggio</i>
Responsabilità	<i>Presidente del CAD.</i>
Risorse necessarie	<i>Interne già presenti: Presidente del CAD e Docenti del CAD.</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Il progetto di PCTO "Raccogliere le sfide ambientali del nostro tempo: Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio" è stato presentato nei tempi previsti sotto la responsabilità del Presidente del CAD. L'erogazione dello stesso è prevista per i mesi di gennaio, febbraio e marzo 2025.</i>

Obiettivo n. 2	n. 02/SMA-2024
Obiettivo / Area da migliorare	<i>Migliorare la fluidità delle carriere e ridurre gli abbandoni</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>iC13 Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire iC14 Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio iC16 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno</i>
Azioni da intraprendere	<i>Oltre all'inserimento di un Laboratorio di Matematica al primo anno (già attivo dal 2024/2025) a cura della prof. Lancia, in sede MiniCORET di Facoltà si sono valutate azioni di carattere specifico, come un supplemento al tutoraggio su corsi di Analisi I e Geometria che sono legati direttamente all'assolvimento degli eventuali OFA, ivi compresi dei tutoraggi di recupero da attivare per il secondo semestre a valle della sessione invernale per quegli studenti che non hanno superato tali esami.</i>
Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	<i>Rilevamento annuale in fase di monitoraggio</i>
Responsabilità	<i>Presidente del CAD.</i>
Risorse necessarie	<i>Già predisposta la domanda per i tutor di supporto su fondi CORET.</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Nel Corrente A.A. 2024/2025.</i>

Obiettivo n. 3	n. 03/SMA-2024
Obiettivo / Area da migliorare	<i>Migliorare la soddisfazione complessiva sul corso (Indicatore RS aumento di 3 punti, indicatore IIC diminuzione di 3 punti)</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>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. IIC (Indicatore di insoddisfazione complessiva): somma delle percentuali di risposte "decisamente no" e "più no che sì"</i>
Azioni da intraprendere	<i>Premesso che il CAD ha già completato una revisione dell'Ordinamento nel 2023/2024 con lo scopo di aggiornare i contenuti del CdS, e si spera che questa nuova proposta sarà già negli anni motivo di migliore soddisfazione da parte degli studenti (nel 2024/2025 è attivo il primo anno del nuovo Ordinamento), l'analisi degli OPIS del 23/24 ha evidenziato che il peggioramento rilevato sugli indicatori RS e II è dovuto alle valutazioni di un numero limitato di insegnamenti critici. Pertanto, il Presidente del CAD, coadiuvato dalla CGAQ e/o dalla Commissione Didattica, di concerto con i docenti degli insegnamenti interessati, devono individuare le azioni di miglioramento per i singoli insegnamenti, intervenendo corso per corso sugli aspetti critici.</i>
Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	<i>Rilevamento annuale in fase di monitoraggio</i>
Responsabilità	<i>Presidente del CAD.</i>
Risorse necessarie	<i>Interne già presenti: Presidente del CAD, Commissione Didattica, CGAQ e Docenti del CdS.</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Il Presidente convocherà i docenti interessati per discutere dei miglioramenti da attuare, con l'ausilio della CGAQ e della commissione Didattica. Entro l'A.A. 2024/2025.</i>

5. CRITICITA' NON RISOLVIBILI A LIVELLO DI CORSO DI STUDIO

5.1 Segnalazione di eventuali criticità affrontabili solo dalla struttura didattica (Dipartimento/ Facoltà)

Purtroppo, la situazione degli spazi a disposizione degli studenti, in particolare per lo studio condiviso e il tutoraggio, che si ritiene essenziale per acquisire il metodo di studio necessario a superare i primi esami, da sempre critica, è ulteriormente condizionata dal programma di ristrutturazione e modernizzazione delle Aule didattiche che l'Ateneo ha introdotto con particolare intensità in questi due ultimi A.A. Da valutare la possibilità di aumentare i tutoraggi in presenza.

5.2 Segnalazione di eventuali criticità affrontabili solo a livello di Ateneo

La questione degli spazi segnalata al punto precedente evidentemente coinvolge anche la struttura centrale di governance.