


TEMPLATE SAPIENZA PER LA STESURA DELLA SMA 2025
SEZIONE 1 - INFORMAZIONI GENERALI

Denominazione del CdS	Ingegneria dell'Ambiente per lo Sviluppo Sostenibile		
Codizione	0580106200700006		
Codice Corso	32358		
Classe di laurea	L7		
Sede	Latina		
Dipartimento	Ingegneria Chimica Materiali Ambiente		
Facoltà	Ingegneria Civile e Industriale		
Anno di Attivazione	2023		
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	<u>3 anni</u>		
Commissione di Gestione AQ (CGAQ- CdS)	<p><u>Componenti obbligatori</u></p> <p>Prof.ssa Silvia Serranti (Responsabile del CdS)</p> <p>Prof. Alberto Budoni (Responsabile della Scheda di Monitoraggio)</p> <p>Sig.ra Sara Enderle (Rappresentante gli studenti)</p> <p><u>Altri componenti</u></p> <p>Prof. Alessandro Corsini (Eventuale altro/i Docente del CdS)</p> <p>Prof. Sergio Pirozzoli (Eventuale altro/i Docente del CdS)</p> <p>Dr.ssa Franca Rieti (Tecnico Amministrativo)</p> <p>La Commissione di Gestione AQ si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni della Scheda di Monitoraggio Annuale</p> <p>i giorni: 29 ottobre, 31 ottobre e 3 novembre 2025</p> <p>Oggetto della discussione: Sono state preliminarmente esaminare le Linee guida SMA 2025 e si è poi proceduto ad effettuare l'analisi dei dati forniti. Sono stati discussi i dati del corso di studio e le eventuali azioni correttive da implementare.</p> <p>A seguito della ricezione delle griglie di valutazione da parte del Comitato di Monitoraggio in data 13 dicembre 2025, la SMA è stata revisionata dalla CGAQ tenendo conto delle indicazioni ricevute. La versione così aggiornata è stata successivamente sottoposta all'esame e all'approvazione del Consiglio d'Area Didattica nella seduta del 16 dicembre 2025.</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 d'Area Didattica in Ingegneria Civile e Industriale – Sede di Latina) si è riunito in data 16 dicembre 2025 per la discussione della Scheda di Monitoraggio Annuale predisposta dalla CGAQ-CdS,</p> <p>Oggetto della discussione: è stata illustrata la scheda nel suo complesso e sono stati approfonditi gli indicatori che l'Ateneo aveva segnalato come critici nel precedente ciclo di monitoraggio, in particolare quelli relativi all'acquisizione dei CFU nel primo anno (iC13, iC16bis), alla regolarità delle carriere (iC02, iC14, iC17), all'internazionalizzazione (iC10) e alla sostenibilità della docenza (iC27). L'analisi evidenzia che diversi indicatori presentano valori inferiori alle medie di Ateneo e nazionali; tuttavia si rileva un miglioramento dell'indicatore iC13 e un andamento molto positivo dell'indicatore iC14, relativo alla prosecuzione al secondo anno, che testimonia una buona tenuta del CdS e una riduzione degli abbandoni. Per l'indicatore iC27 si è evidenziato che il basso rapporto studenti/docenti è riconducibile, da un lato, alla contrazione delle immatricolazioni nella classe L-7, fenomeno riscontrabile anche a scala nazionale, e, dall'altro, a criticità strutturali e logistiche della sede di Latina, legate al protrarsi di interventi di ristrutturazione non ancora completati, che incidono negativamente sull'attrattività del corso. Tale condizione, sebbene penalizzante nel confronto statistico con le medie di Ateneo e nazionali, comporta tuttavia un vantaggio in termini di attenzione didattica e supporto individuale agli studenti iscritti. L'indicatore iC10 è stato riconosciuto come criticità strutturale comune ai CdS di area ingegneristica. Le azioni di miglioramento proposte mirano principalmente a rafforzare la regolarità delle carriere e l'acquisizione dei CFU nel primo anno, attraverso il potenziamento del tutoraggio e delle attività di recupero, inclusa l'istituzione di un Laboratorio di Matematica per studenti con esiti TOLC insufficienti, nonché a migliorare l'informazione sulle opportunità di mobilità internazionale.</p> <p>Dopo la discussione, l'Organo Collegiale approva la SMA.</p> <p>Alla luce delle osservazioni ricevute dalla CPDS in data 13 gennaio 2026, non si sono rese necessarie integrazioni al presente documento. I suggerimenti formulati saranno tuttavia presi in considerazione nella programmazione del prossimo ciclo di monitoraggio e di miglioramento del Corso di Studio.</p>
<p>Data della delibera di approvazione della SMA da parte dell'Organo Collegiale responsabile della gestione del CdS</p>	<p>16-12-2025</p>



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

Attrattività
<p>INDICATORI OBBLIGATORI ANALIZZATI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● iC00b Immatricolati puri ** (L; LMCU) / iC00c Se Laurea Magistrale, Iscritti per la prima volta a LM ● iC00d Iscritti (L; LMCU; LM) ● iC03 Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni (solo L, LMCU) *
<p>Il numero degli immatricolati puri (iC00b) mostra, negli ultimi cinque anni, una certa variabilità, con valori compresi tra 15 e 32 studenti. Nel 2024 si registrano 20 immatricolati, in calo rispetto all'anno precedente, ma in linea con la riduzione osservata anche a livello di Ateneo, di area geografica e nazionale. Inoltre, il valore dell'indicatore iC00b per il 2024 è inferiore alla media di Ateneo (61,5) e a quella nazionale dei corsi di laurea non telematici (62,8). Tale differenza risulta tuttavia coerente con le caratteristiche della sede decentrata, che presenta una dimensione più contenuta e un bacino di utenza territorialmente limitato rispetto alla sede principale della Sapienza a Roma. Nel complesso, la tendenza evidenzia una stabilità nell'attrattività del corso all'interno del contesto locale, pur con oscillazioni annuali legate alle dinamiche demografiche e di orientamento universitario del territorio.</p> <p>Il numero degli iscritti (iC00d) mostra nel periodo 2020–2024 un andamento complessivamente stabile, con oscillazioni comprese tra 68 e 81 studenti. Nel 2024 si registrano 76 iscritti, un valore lievemente inferiore rispetto all'anno precedente ma in coerenza con la contrazione osservata anche a livello di Ateneo, di area geografica e nazionale. La leggera flessione non indica un calo di attrattività, ma riflette le dinamiche demografiche e di mobilità universitaria. Nel complesso, il corso mantiene una base stabile di iscritti nel proprio contesto territoriale di riferimento.</p> <p>L'indicatore iC03 relativo alla percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni risulta prossima allo zero nel periodo 2020–2024, ad eccezione del 2023, in cui si registra un singolo studente pari al 3% del totale. Il dato è sensibilmente inferiore alla media di Ateneo e a quella nazionale, ma ciò è coerente con la natura territoriale della sede di Latina, che attrae principalmente studenti provenienti dal bacino locale e dalle province limitrofe.</p> <p>Si segnala inoltre che l'attrattività del corso può essere influenzata anche da criticità strutturali e logistiche della sede della Facoltà di Ingegneria a Latina, legate al ritardo negli interventi di ristrutturazione e potenziamento degli spazi. In particolare, la disponibilità ridotta di ambienti dedicati agli studenti e di infrastrutture di supporto alla didattica e allo studio può incidere negativamente sulla percezione complessiva dell'offerta formativa da parte dei potenziali iscritti, contribuendo al contenimento delle immatricolazioni, soprattutto nel confronto con sedi dotate di strutture più consolidate.</p> <p>Punti di forza: stabilità dell'attrattività nel bacino locale; coerenza con le dinamiche demografiche territoriali.</p> <p>Aree di miglioramento: incremento della visibilità del CdS a livello regionale e nazionale, attraverso iniziative di orientamento e promozione dedicate.</p>
<p>*Immatricolati per la prima volta in Ateneo</p> <p>**Immatricolati per la prima volta nel Sistema Universitario</p>
Crediti maturati


INDICATORI OBBLIGATORI ANALIZZATI:

- **iC01** Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.
- **iC13** Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire. **
- **iC15** Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno
- **iC16** Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno
- **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 **

L'indicatore iC01 evidenzia una marcata variabilità nel periodo considerato. Dopo un miglioramento significativo nel 2022 (36,4%), il dato del 2023 (16,3%) mostra una nuova riduzione. I valori sono inferiori alla media di Ateneo (46,2%) e nazionale (40,1%) ed evidenziano una generale difficoltà ad acquisire CFU da parte degli allievi, ascrivibile principalmente a carenze nella preparazione nelle materie di base. Tale differenza è presumibilmente collegata all'eterogeneità delle scuole di provenienza degli studenti interessati alle questioni ambientali e alla connotazione interdisciplinare del corso di laurea. Un altro elemento che può influire è l'assenza del numero programmato, che comporta una maggiore eterogeneità nella preparazione in ingresso rispetto ad altri corsi ad accesso programmato. Infatti, le matricole hanno spesso una preparazione inadeguata ad affrontare gli esami delle materie del primo anno e, in particolare, delle materie di base.

L'indicatore iC13 mostra un andamento in miglioramento nel periodo 2021–2023 (dal 15,8% al 28,8%), pur mantenendosi inferiore ai valori medi di Ateneo e nazionali (nel 2023 è pari al 43,2% nell'Ateneo, al 36,4% nell'area geografica e al 43,4% a livello nazionale). I dati rispecchiano una generale difficoltà ad acquisire CFU da parte degli allievi, ascrivibile, come già commentato, a carenze nella preparazione nelle materie di base, all'eterogeneità delle scuole di provenienza degli studenti interessati alle questioni ambientali, alla connotazione interdisciplinare del corso di laurea e all'assenza del numero programmato. L'incremento osservato negli ultimi anni suggerisce tuttavia un progressivo consolidamento dell'efficacia didattica e un miglioramento della regolarità nei percorsi formativi.

L'indicatore iC15 presenta valori compresi tra il 25% e il 33% nel periodo 2020–2023. Pur risultando inferiori alle medie di Ateneo e nazionali, tali valori mostrano una sostanziale stabilità nel tempo e riflettono le caratteristiche del corso di laurea, dove le coorti ridotte e l'elevato carico tecnico-scientifico dei primi insegnamenti possono incidere sulla progressione regolare degli studenti. Nel complesso, l'indicatore evidenzia una tenuta costante della continuità formativa.

Analoghe considerazioni possono essere fatte per gli indicatori iC16 e iC16bis, che presentano nel periodo 2020–2023 valori compresi tra 0% e 13,3% e 0% e 14,3%, rispettivamente, inferiori alle medie di Ateneo e nazionali. In particolare, nel 2023 gli indicatori iC16 e iC16b mostrano valori di 6,3% e 9,4%, rispettivamente, inferiori alle medie di Ateneo, regionali e nazionali (30% e 31,4%, 23,7% e 24,0%, 29,9% e 30,7%, rispettivamente). Tale differenza è probabilmente dovuta alla difficoltà nel superamento degli esami degli insegnamenti di base, come già evidenziato nell'analisi degli indicatori iC01 e iC13, che può rallentare l'acquisizione completa dei crediti nel primo anno.

Punti di forza: tendenza di miglioramento progressivo.

Aree di miglioramento: potenziamento delle attività di tutoraggio e di recupero nelle materie di base per favorire un'acquisizione più regolare dei CFU nel primo anno.

**Immatricolati per la prima volta nel Sistema Universitario

Regolarità carriera


INDICATORI OBBLIGATORI ANALIZZATI:

- **iC02** Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso **
- **iC02bis** Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) un anno oltre la durata normale del corso**
- **iC14** Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio **
- **iC17** Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio **
- **iC22** Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso **
- Numero di CFU al primo anno della coorte di immatricolati nell'anno accademico di riferimento
- esiti degli esami
- votazione media alla prova finale

Gli indicatori iC02 e iC02bis evidenziano un andamento variabile, con oscillazioni legate alle dimensioni ridotte delle coorti. Il valore di iC02, nullo fino al 2022, mostra un picco nel 2023 (40%) seguito da una riduzione nel 2024 (12,5%), mentre iC02bis si mantiene su livelli più costanti (tra il 40% e il 66,7% con valori del 50% nel 2024), pur inferiori alle medie di Ateneo e nazionali (nel 2024 pari rispettivamente a 44,2% e 35,5% per iC02 e 66,3% e 61,0% per iC02bis). Questi risultati sono coerenti con quelli degli indicatori commentati nel campo relativo ai crediti maturati, da attribuire alla difficoltà nel superamento degli esami di base, che può determinare tempi di completamento superiori alla durata nominale.

L'indicatore iC14 evidenzia una tendenza positiva nel periodo 2020–2023. Dopo valori compresi tra il 39% e il 47% nei primi anni, nel 2023 si registra un netto incremento fino al 68,8%, superiore sia alla media di Ateneo sia a quella nazionale. Tale risultato indica un rafforzamento della continuità formativa e dell'efficacia delle azioni di orientamento e supporto agli studenti, che hanno favorito una maggiore permanenza nel corso. Il dato conferma la capacità del corso di mantenere gli iscritti motivati e attivi, anche in un contesto caratterizzato da coorti numericamente contenute.

L'indicatore iC17 evidenzia valori contenuti e variabili nel periodo 2020–2023, con un minimo nel 2022 (0%) e una ripresa nel 2023 (17,9%). Tali valori, inferiori alle medie di Ateneo e nazionali (31,7% e 29,7%, rispettivamente), sono ascrivibili, come già commentato, alla difficoltà nel superamento delle materie di base dei primi anni, considerando anche l'assenza del numero programmato e l'inadeguatezza della preparazione delle matricole. Bisogna anche considerare la dimensione ridotta delle coorti, che amplifica le variazioni percentuali annuali. L'aumento registrato nel 2023 è da consolidare attraverso il potenziamento delle attività di tutoraggio e di supporto alla conclusione degli studi.

L'indicatore iC22 mostra un progressivo miglioramento nel periodo 2020–2023, passando da valori nulli nei primi anni fino al 10,5% nel 2023. Pur rimanendo inferiore alle medie di Ateneo e nazionali, la tendenza positiva evidenzia una crescente capacità del corso di favorire percorsi regolari e una maggiore efficacia complessiva del percorso formativo.

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

Il 50% degli immatricolati ha conseguito un numero di CFU compreso tra 0 e 20, il 25% tra 20 e 40, mentre il 20% non ha acquisito alcun credito e solo il 5% ha conseguito più di 40 CFU. Tali dati confermano quanto già mostrato dagli indicatori precedenti, evidenziando una diffusa difficoltà nell'acquisizione dei crediti relativi alle discipline di base. D'altra parte, il fatto che ben il 20% non riesca ad acquisire alcun credito nel primo anno, nonostante la presenza di una disciplina caratterizzante e dell'esame di Inglese, mostra che un'eccessiva percentuale di matricole affronta il percorso universitario senza avere strumenti adeguati, a prescindere dalle materie studiate.

Esiti degli esami

Gli esiti degli esami dell'a.a. 2024-25 mostrano criticità marcate negli insegnamenti di base (Analisi I e II, Geometria, Fisica I e II, Probabilità e Statistica), caratterizzati da una selettività elevata, con medie voto tra 19 e 22, a causa, come già detto, della scarsa preparazione di molte matricole. Tali valori risultano in alcuni casi



migliorati e in altri leggermente peggiorati rispetto al 2023. Negli insegnamenti caratterizzanti ICAR e ING-IND invece, i tassi di superamento sono più elevati con medie voto più alte (21 - 29).

Il confronto con i CdS L-7 'Ingegneria Civile' e 'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio' di Sapienza evidenzia che nelle discipline di base, i risultati del CdS di Latina sono sistematicamente inferiori, sia in termini di percentuali di superamento sia di voti medi, mentre le discipline caratterizzanti mostrano valori sostanzialmente in linea con i corsi analoghi.

Votazione media della prova finale

Il voto medio di laurea si mantiene stabile nel triennio 2022–2024, con valori compresi tra 95 e 98/110, in linea con gli altri corsi triennali della Facoltà e con i corsi della stessa classe L-7. I laureati regolari presentano voti significativamente più elevati, segno di buona preparazione e rendimento costante tra gli studenti che concludono il percorso nei tempi previsti. Nel complesso, i risultati confermano un livello adeguato di apprendimento e coerenza con gli standard di area ingegneristica.

Punti di forza

- Progressivo miglioramento della regolarità dei percorsi (iC14, iC22).
- Stabilità dei risultati finali e buona preparazione dei laureati regolari.
- Buone performance negli insegnamenti caratterizzanti ICAR e ING-IND.

Aree di miglioramento

- Bassa acquisizione di CFU e scarsi esiti negli insegnamenti di base.
- Necessità di potenziare attività di tutorato e recupero mirate al riallineamento delle competenze iniziali.

****Immatricolati per la prima volta nel Sistema Universitario**

Internazionalizzazione

INDICATORI OBBLIGATORI ANALIZZATI:

- **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 iC10 risulta pari a 0% in tutto il periodo 2020–2023. Tale dato riflette l'assenza di partecipazione a programmi di mobilità internazionale da parte degli studenti del corso di laurea, probabilmente connessa alle dimensioni contenute delle coorti e alla prevalente provenienza locale che rende più complessa la frequenza di attività all'estero. Si osserva tuttavia che il dato coincide con la media di Ateneo del 2024 (0%) mentre i valori medi di area geografica e nazionali sono pari a 1,8% e 4,0%, suggerendo che la criticità non è specifica del corso di laurea ma comune alla classe L-7, caratterizzata dalla natura ingegneristica. Una possibile motivazione risiede anche nella discrepanza tra il numero di CFU attribuiti alle discipline di base (generalmente 9 CFU) e quelli previsti in molti corsi europei, spesso non superiori a 5 CFU, circostanza che non facilita la scelta da parte degli studenti della laurea triennale di pianificare un semestre di studio all'estero.

Aree di miglioramento: incentivare la partecipazione a programmi Erasmus.

***Immatricolati per la prima volta in Ateneo**

Qualità e sostenibilità della docenza


INDICATORI OBBLIGATORI ANALIZZATI:

- **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
- **iC19** Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata
- **iC27** Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)
- **iC28** Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)

L'indicatore iC08 evidenzia valori molto elevati fino al 2022 (100%), seguiti da una riduzione nel biennio successivo (63,6% nel 2023 e 66,7% nel 2024), inferiori alle medie di Ateneo, di area geografica e nazionali, superiori al 90%. Tale diminuzione è riconducibile a variazioni nella composizione del corpo docente e alla temporanea assegnazione di insegnamenti a docenti esterni, in attesa di nuovi reclutamenti o stabilizzazioni. Nonostante ciò, la copertura complessiva degli insegnamenti risulta garantita da personale con competenze coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

L'indicatore iC19 mostra valori che oscillano tra il 51,6% e il 68,1% nel periodo 2020–2024, inferiori alla media di Ateneo. Tale dato è attribuibile alla natura decentrata della sede di Latina. La copertura da parte di docenti di ruolo rimane comunque adeguata a garantire la qualità e la continuità della didattica. Si osserva inoltre un miglioramento nel 2024/25 rispetto al 2023-24 (dal 51,6 al 58,0%), riconducibile alle azioni intraprese dal CAD.

L'indicatore iC27 mostra valori sostanzialmente stabili nel periodo 2020–2023, con un lieve incremento nel 2024 (12,3). Tali valori sono costantemente più bassi rispetto alle medie di Ateneo, di area geografica e nazionali del 2024 (25,0, 18,2 e 18,5 rispettivamente). Tale scostamento è principalmente riconducibile al numero contenuto di studenti iscritti, caratteristica strutturale della sede decentrata di Latina, più che a una sovradotazione di docenti. Sotto questo profilo, l'indicatore segnala una criticità in termini di numerosità delle coorti, che incide sul confronto statistico con i CdS di maggiori dimensioni. Al tempo stesso, un rapporto studenti/docenti più basso si traduce in una maggiore sostenibilità della didattica, favorendo una più elevata interazione docente-studente e un supporto didattico più diretto, elementi particolarmente rilevanti in un contesto caratterizzato da difficoltà nelle discipline di base.

L'indicatore iC28 presenta valori molto contenuti e stabili nel periodo analizzato, con una riduzione nel 2024 (9,2) rispetto agli anni precedenti, a fronte di valori medi di Ateneo e nazionali pari a 27,4 e 20,2.

Anche in questo caso, la dinamica dell'indicatore è fortemente influenzata dalla riduzione delle immatricolazioni. Il dato riflette quindi una criticità legata alla dimensione delle coorti in ingresso, che incide sui rapporti numerici più che sulla qualità della didattica erogata. Il basso valore dell'indicatore consente tuttavia una maggiore attenzione individuale agli studenti del primo anno, condizione particolarmente rilevante in presenza di difficoltà diffuse nella transizione scuola-università e nel superamento degli insegnamenti di base.

Punti di forza: Rapporto studenti/docenti favorevole alla qualità didattica; dimensione contenuta delle coorti che facilita il monitoraggio e il supporto personalizzato.

Aree di miglioramento: Incremento della quota di docenti strutturati tramite nuove assegnazioni o reclutamenti per la sede di Latina.

Soddisfazione e occupabilità – Dati AlmaLaurea
INDICATORI CHE IL CDS DEVE OBBLIGATORIAMENTE ANALIZZARE:

- **iC07** Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU)
- **iC25** Proporzioni di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (*Indagine Profilo Laureati – Parte 7: Giudizi sull'esperienza universitaria*)
- **iC26** Proporzioni di laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) (*Indagine Condizione occupazionale laureati a*



1 anno)

L'indicatore iC07 non può essere commentato perché i laureati non sono ancora arrivati a 3 anni dalla laurea.

L'indicatore iC25 evidenzia valori positivi e sostanzialmente in linea con le medie di Ateneo e nazionali. Dopo un dato del 71,4% nel 2022, nel 2024 la soddisfazione complessiva raggiunge l'87,5%, a conferma di un apprezzamento stabile per la qualità della didattica e per la coerenza del percorso formativo con le aspettative degli studenti.

L'indicatore iC26 evidenzia un valore pari a circa 18% (2 su 11 lavora) o a 36% (4 su 11 lavora o ha lavorato), leggermente inferiore rispetto ad altri CDS di classe L7 dell'Ateneo. Tale dato deve tuttavia essere interpretato con cautela, in quanto riferito a una coorte numericamente ridotta, in cui anche poche unità possono determinare variazioni percentuali significative. Inoltre, la maggior parte dei laureati del corso di *Ingegneria dell'Ambiente per lo Sviluppo Sostenibile* prosegue gli studi con la laurea magistrale posticipando quindi l'ingresso effettivo nel mercato del lavoro.

Punti di forza: elevata soddisfazione complessiva dei laureandi.

Aree di miglioramento: somministrazione di un questionario ai laureandi da compilare contestualmente alla presentazione della domanda di laurea sui lati positivi e negativi del corso di studi.

Indicatori del NVA sulla soddisfazione complessiva

INDICATORI OBBLIGATORI ANALIZZATI:

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

Indicatore RS – Rapporto di soddisfazione complessiva

L'indicatore RS mostra un aumento progressivo nel periodo considerato, passando da 2,07 nel 2021-22 a 1,75 nel 2022-23, 3,44 nel 2023-24 e raggiungendo 4,37 nel 2024-25. Tale andamento evidenzia un miglioramento della percezione complessiva della didattica da parte degli studenti a partire dal 2023, anno in cui il CdS L-7 si è scisso dalla L-9, acquisendo una maggiore identità formativa e coerenza disciplinare.

Nel 2024 il valore del CdS risulta superiore alla media dei corsi di primo livello della Facoltà' (2,31).

Indicatore RSE – Rapporto di soddisfazione esteso

L'indicatore mostra un andamento complessivamente positivo e in crescita costante, passando da 5,93 nel 2021-22 a 5,06 nel 2022-23, 7,0 nel 2023-24 e raggiungendo 8,11 nel 2024-25, un valore molto superiore alla media dei corsi triennali della Facoltà (5,27).

Dopo una lieve flessione nel 2022-23, l'aumento marcato negli ultimi due anni riflette probabilmente gli effetti positivi della scissione tra L-7 e L-9, con un progressivo miglioramento della percezione della qualità didattica e dell'organizzazione del corso da parte degli studenti.

**Indicatore di insoddisfazione complessiva (IIC)**

L'indicatore IIC mostra una tendenza in netto miglioramento, con una riduzione progressiva da 14,43 nel 2021-22 e 16,49 nel 2022-23, a 12,5 nel 2023-24 e 10,97 nel 2024-25. Anche in questo caso il dato conferma che la separazione della L-7 dalla L-9 ha avuto un impatto positivo sulla qualità percepita dagli studenti. Il valore del 2024-25 risulta significativamente inferiore alla media dei corsi di primo livello della Facoltà (15,94), indicando una percezione di insoddisfazione complessiva più contenuta da parte degli studenti del CdS di Latina.

Punti di forza: Miglioramento costante di tutti gli indicatori di soddisfazione negli ultimi due anni, soddisfazione complessiva superiore rispetto alla media delle altre lauree di primo livello della Facoltà.



Crediti maturati
<ul style="list-style-type: none"> ● iC15bis Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno**
Regolarità carriere
<ul style="list-style-type: none"> ● iC21 Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno** <p>L'indicatore iC21 mostra un andamento in costante miglioramento nel periodo 2020–2023, passando dal 64,3% all'81,3%.</p> <p>Sebbene i valori restino di poco inferiori alle medie di Ateneo e nazionali, la tendenza positiva evidenzia una progressiva riduzione della dispersione e una maggiore capacità del corso di trattenere gli studenti nel sistema universitario.</p> <p>Punti di forza: tendenza costante di miglioramento e riduzione della dispersione.</p> <p>Aree di miglioramento: consolidare il supporto agli studenti del primo anno per mantenere elevato il tasso di prosecuzione.</p>
Abbandoni e passaggi ad altro CdS
<ul style="list-style-type: none"> ● iC23 Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo** ● iC24 Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni** <p>Gli indicatori iC23 e iC24 mostrano un quadro in progressivo miglioramento.</p> <p>Il valore di iC23 si mantiene su livelli contenuti e sostanzialmente in linea con la media di Ateneo, indicando che i trasferimenti verso altri corsi rappresentano una dinamica fisiologica e non preoccupante.</p> <p>L'indicatore iC24 è pari al 60,7% nel 2023 e mostra una riduzione, segno di un rafforzamento delle azioni di orientamento, tutoraggio e supporto agli studenti. Il valore è leggermente superiore alle medie di Ateneo e nazionali.</p> <p>Nel complesso, entrambi gli indicatori mostrano il valore più basso nel 2023 e riflettono un miglioramento della capacità del corso di trattenere gli studenti nel sistema universitario.</p> <p>Punti di forza: riduzione degli abbandoni; efficacia delle attività di orientamento e tutoraggio.</p> <p>Aree di miglioramento: monitorare le cause di abbandono e potenziare le attività di sostegno alla transizione scuola-università per ridurre ulteriormente le percentuali di abbandono.</p>
Internazionalizzazione
<ul style="list-style-type: none"> ● iC11 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero ● 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 <p>Gli indicatori iC11 e iC12 mostrano valori pari a 0% nella maggior parte del periodo 2020–2024. L'assenza di CFU conseguiti all'estero da parte dei laureati riflette una partecipazione limitata ai programmi di mobilità. La presenza di studenti con titolo precedente conseguito all'estero risulta episodica, ma testimonia una potenziale apertura internazionale del corso, che potrà essere valorizzata in futuro attraverso azioni di promozione dedicate.</p> <p>Aree di miglioramento: incentivare la partecipazione ai programmi Erasmus e di scambio internazionale.</p>
Qualità e sostenibilità della docenza
<ul style="list-style-type: none"> ● 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) <p>L'indicatore iC05 mostra valori molto inferiori alle medie di Ateneo e nazionali (1,1–1,6 contro 10–12).</p>



Ciò evidenzia un ottimo equilibrio tra risorse docenti e numero di studenti, che garantisce una didattica sostenibile e un'elevata interazione tra studenti e docenti. Il risultato riflette la dimensione contenuta del corso di laurea e la presenza stabile di personale strutturato nei settori scientifico-disciplinari di riferimento. Tale condizione rappresenta un punto di forza per la qualità della formazione e la personalizzazione del percorso didattico.

- **iC19bis** Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo B sul totale delle ore di docenza erogata
- **iC19ter** ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza erogata

Gli indicatori iC19bis e iC19ter mostrano valori compresi tra il 60% e l'80%, inferiori alle medie di Ateneo ma sostanzialmente stabili nel tempo. La presenza costante di ricercatori e docenti strutturati nei settori caratterizzanti assicura la continuità didattica e la coerenza scientifica del corso.

Punti di forza: ottimo equilibrio studenti/docenti e presenza stabile di personale strutturato.

Aree di miglioramento: incrementare la quota di ore coperte da docenti a tempo indeterminato.

Soddisfazione e occupabilità (dati fonte AlmaLaurea, reperibili dal quadro C2 in SUA_CdS)

- **iC06** Percentuale di laureati occupati a un anno dal Titolo (L)

L'indicatore iC06 mostra valori variabili nel tempo (16–25%) e in linea con le medie di riferimento nei primi anni. Le oscillazioni e i valori nulli in alcuni anni sono imputabili alla limitata numerosità dei laureati, che rende la rilevazione statistica discontinua. Nei casi in cui il dato è disponibile, si osserva una buona capacità di inserimento lavorativo precoce, coerente con il profilo tecnico-professionale del corso di laurea. Inoltre, la maggior parte dei laureati del corso di laurea prosegue gli studi con la laurea magistrale posticipando quindi l'ingresso effettivo nel mercato del lavoro.

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

L'indicatore iC18 evidenzia valori in crescita nel tempo, fino a raggiungere il 75% nel 2024, in linea con le medie di Ateneo e nazionali.

Tale risultato conferma un elevato livello di soddisfazione complessiva e una buona corrispondenza tra contenuti del corso e aspettative degli studenti.

Nel complesso, l'indicatore evidenzia una percezione positiva e consolidata della qualità formativa del corso.

**** Immatricolati per la prima volta nel Sistema Universitario**



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

Il confronto è stato condotto con due corsi di laurea appartenenti alla stessa classe L-7:

- Ingegneria Civile e Ambientale del Politecnico di Bari (sede di Taranto);
- Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale (sede di Cassino).

Entrambi presentano caratteristiche territoriali e dimensionali analoghe al CdS Ingegneria dell'Ambiente per lo Sviluppo Sostenibile (Sapienza – sede di Latina); in particolare, il primo condivide con la sede di Latina la condizione di essere un polo decentrato di un grande Ateneo, il secondo è collocato nella parte meridionale della stessa Regione con un'utenza in parte simile.

Gli indicatori di attrattività (iC00b, iC00d, iC03) mostrano per Latina valori inferiori ma stabili nel tempo. Nel 2024 le immatricolazioni pure sono state 20, contro 39 a Cassino e 16 a Taranto, con un numero complessivo di iscritti pari a 76, a fronte di 131 e 51 rispettivamente. Tale scarto è coerente con le dimensioni dei rispettivi bacini di utenza. La percentuale di studenti provenienti da altre regioni (iC03) è 0,00% a Latina e Taranto, 15,38% a Cassino: dati che confermano la vocazione della sede di Latina come polo universitario del territorio provinciale.

Per quanto riguarda i crediti maturati (iC01, iC13, iC15, iC16), il CdS di Latina presenta valori mediamente più bassi (ad esempio iC01 = 16% contro 39% a Cassino e 42% a Taranto; iC13 = 29% contro 49% a Cassino e 23% a Taranto), ma con una tendenza al miglioramento negli ultimi anni. Le difficoltà si concentrano nel primo anno, dove la diversa preparazione di base influisce sull'acquisizione regolare dei CFU. L'andamento positivo del triennio più recente indica comunque un progressivo consolidamento della didattica e dell'efficacia del tutoraggio.

Gli indicatori di regolarità delle carriere (iC02, iC14, iC17, iC22) evidenziano un quadro analogo: la quota di laureati entro la durata normale del corso (iC02) è pari al 12% a Latina, contro 47% a Cassino e 62% a Taranto, ma il tasso di prosecuzione al II anno (iC14 = 69%) è quantomeno paragonabile (Cassino 73%) o superiore (Taranto 43%). L'indicatore di abbandono (iC24) risulta in diminuzione a circa il 61%, sostanzialmente analogo a Cassino (58%) e Taranto (62%).

In tema di qualità e sostenibilità della docenza, il CdS di Latina registra una quota di ore erogate da docenti di ruolo (iC19) pari al 66%, inferiore a Cassino (74%) e Taranto (86%), ma l'indicatore iC27, il rapporto studenti/docenti complessivo (12 studenti per docente), risulta in linea con Cassino (circa 11 studenti per docente) e migliore rispetto a Taranto (15 studenti per docente). Questo dato rappresenta un punto di forza significativo, che garantisce una didattica sostenibile, un'interazione diretta con gli studenti e un monitoraggio costante dei percorsi formativi. Per quanto riguarda il primo anno (iC28), Latina presenta valori migliori (9,23%) rispetto a Cassino (11,47%) e Taranto (18,75%).

Gli indicatori di internazionalizzazione (iC10, iC11, iC12) risultano nulli in tutti e tre i corsi considerati, a conferma di una criticità comune alla classe L-7. Il CdS di Latina ha tuttavia avviato iniziative per ampliare gli accordi Erasmus e promuovere la mobilità internazionale, in coerenza con quanto previsto nelle azioni di miglioramento della SMA 2024.

Gli indicatori di soddisfazione (iC25, RS, IIC) mostrano valori positivi, tuttavia, specificamente per l'indicatore iC25, inferiori rispetto ai corsi di confronto: l'87,5% dei laureandi di Latina si dichiara complessivamente soddisfatto, contro 100% a Cassino e 100% a Taranto.

Per l'occupabilità (iC06, iC06BIS) i valori risultano bassi e variabili per tutti i CdS, seppur con grandi fluttuazioni temporali, essendo la maggior parte dei laureati impegnata nella prosecuzione degli studi magistrali.



Nel complesso, il CdS in *Ingegneria dell'Ambiente per lo Sviluppo Sostenibile* (Sapienza – Latina) si colloca su livelli coerenti con i corsi omologhi di Cassino e Taranto, mostrando un profilo equilibrato con punti di forza nella sostenibilità didattica, nella soddisfazione studentesca e nella riduzione degli abbandoni, e aree di miglioramento legate all'internazionalizzazione e al consolidamento delle carriere nei primi anni di corso.



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

Obiettivo n 1	n. 1 / SMA-2024
Obiettivo / Area da migliorare	<p>Si riporta di seguito l'obiettivo/area da migliorare che era stato indicato nella SMA 2024.</p> <p>Quota relativamente elevata di didattica erogata da docenti non strutturati. Riteniamo che tale dato sia legato alla scarsa propensione allo spostamento dei docenti, specialmente delle materie di base. Tale tendenza andrebbe adeguatamente compensata in sede di Facoltà o Ateneo, prevedendo forme di incentivo per i docenti strutturati che prestano servizio presso la sede di Latina.</p> <p>Il CAD a fronte della revisione dell'offerta didattica dell'area sta predisponendo un piano che rafforzi la stabilità del corpo docente anche attraverso le mutazioni da altre aree didattiche (con ovvie sinergie ed ottimizzazioni anche culturali) e attraverso la riduzione del numero di CFU coperti da contratti di docenza.</p>
Indicatore/i di riferimento	<p>Indicatori di riferimento per l'area da migliorare, caratterizzati da criticità per i quali si è ritenuto necessario un intervento da parte del CdS:</p> <p><i>iC19 nel 2023: 51,6% e iC05 nel 2023: 1,1%</i></p>
Verifica del miglioramento dell'indicatore	<p>Valore degli indicatori per l'a.a. 2024-2025.</p> <p><i>iC19 nel 2024: 58,0% e iC05 nel 2024: 1,2%</i></p>
	<p>L'indicatore iC19 mostra un miglioramento significativo (+6,4 punti percentuali), evidenziando una maggiore stabilità nella copertura della didattica da parte di docenti strutturati.</p> <p>L'indicatore iC05 presenta invece un leggero peggioramento (+0,1).</p> <p>Nel complesso, l'andamento risulta positivo per la stabilità della docenza, con miglioramento parziale ma significativo rispetto all'obiettivo di riferimento.</p>

Obiettivo n 2	N 2. / SMA-2024
Obiettivo / Area da migliorare	<p>Si riporta di seguito l'obiettivo/area da migliorare che era stato indicato nella SMA 2024.</p> <p>La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso (iC10) riferito al corso di laurea interclasse L7-L9, è nulla per la L7. Pur rilevando che negli altri contesti le percentuali sono ugualmente basse, la carenza del corso di studio a tale riguardo è piuttosto evidente. Tale circostanza costituisce, pertanto, uno degli elementi sui quali attivare le azioni correttive. Il CAD sta avviando iniziative di rilancio di accordi bilaterali nell'ambito ERASMUS ed ERASMUS+ al fine di facilitare la mobilità studentesca.</p>
Indicatore/i di riferimento	<p>Indicatore di riferimento per l'area da migliorare, caratterizzato da criticità per il quale si è ritenuto necessario un intervento da parte del CdS:</p> <p><i>iC10 nel 2022-23: 0,0%</i></p>
Verifica del miglioramento	<p>Valore dell'indicatore/i per l'a.a. 2024-2025.</p> <p><i>iC10 nel 2023-24: 0,0%</i></p>



dell'indicatore

Le attività sono ancora in corso, sono stati stabiliti dei contatti per finalizzare dei nuovi accordi.



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

Obiettivo n. 1	n. 1/ SMA 2025
Obiettivo / Area da migliorare	Migliorare la regolarità delle carriere e l'acquisizione di CFU nel primo anno, con particolare attenzione agli insegnamenti di base.
Indicatore/i di riferimento	iC01, iC13, iC15, iC6, iC16bis, esiti degli esami. Effetto atteso indiretto su iC02, iC14, iC17, iC21, iC22
Azioni da intraprendere	Potenziamento delle attività di tutoraggio e di recupero nelle materie di base. Inserimento di un Laboratorio di matematica al primo anno.
Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	Verifiche periodiche sugli indicatori e sugli esiti d'esame, con adeguamenti in itinere in base all'andamento complessivo.
Responsabilità	Presidenza del CAD; Docenti del primo anno
Risorse necessarie	Risorse ordinarie del CDS e integrazioni rese disponibili dalla Facoltà.
Tempi di esecuzione e scadenze	Verifica indicatori: gli esiti positivi potranno essere valutati alla fine del prossimo anno accademico (2026-27).

Obiettivo n. 2	n. 2/ SMA 2025
Obiettivo / Area da migliorare	Incrementare la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità internazionale.
Indicatore/i di riferimento	iC10
Azioni da intraprendere	Promuovere in aula e via e-mail le call Erasmus e i bandi di mobilità, anche attraverso brevi presentazioni dedicate durante i corsi del secondo anno. Attivare accordi bilaterali con università partner di area tecnico-ambientale e promuoverli sul sito del CdS.
Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	Monitoraggio annuale delle domande Erasmus e dei CFU conseguiti all'estero.
Responsabilità	Presidenza del CAD; Referente Erasmus, Giunta di Presidenza
Risorse necessarie	Nessuna risorsa aggiuntiva



**Tempi di
esecuzione e
scadenze**

Verifica indicatori: SMA 2026 e 2027.



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

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

In relazione alle criticità rilevate rispetto ai ritardi nelle carriere e agli abbandoni, si richiede alla Facoltà ICI di potenziare le attività di sostegno all'apprendimento delle materie di base, con particolare riferimento alla dotazione di docenti per il funzionamento di precorsi di Analisi Matematica e per il tutoraggio degli studenti, nell'ambito del Progetto per l'Orientamento e il Tutoraggio.

È necessario prevedere nuove risorse per la sede di Latina al fine di incrementare la quota di docenti strutturati. Tale criticità, se non affrontata, tenderà ad aggravarsi nei prossimi anni a causa dei pensionamenti che, a partire già da quest'anno, hanno interessato e interesseranno in misura significativa la docenza che storicamente ha contribuito in modo determinante all'avvio e al consolidamento del CdS presso la sede di Latina.

Date le difficoltà che insorgono ogni anno con i bandi di selezione, sarebbe opportuno aumentare la flessibilità nella scelta dei tutor. La sede di Latina soffre infatti di una grave carenza di studenti magistrali e di dottorato come potenziali candidati a tali posizioni. Prevedere bandi riservati a figure con maggiore anzianità ed esperienza d'insegnamento nelle Scuole Superiori contribuirebbe significativamente ad ampliare il bacino dei potenziali tutor, in particolare delle materie di base, con conseguente aumento della qualità del servizio. Sarebbe inoltre molto utile prevedere contratti di maggiore durata (e relativo importo), ad esempio annuali, per garantire una maggiore continuità didattica ed una programmazione a più lungo termine, come già avviene per la sede di Roma.

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

Permangono criticità logistiche e infrastrutturali presso la sede di Via Andrea Doria 3–5 che, pur garantendo la fruibilità degli spazi didattici, presenta limitazioni dovute alla parziale agibilità del primo piano. Attualmente non sono disponibili spazi dedicati agli studenti (temporaneamente collocati in un altro edificio), né laboratori informatici o sale lettura. Inoltre, risulta al momento impossibile attivare laboratori specificamente destinati al supporto di determinate attività didattiche. Tali carenze incidono negativamente sull'attrattività del CdS e, di conseguenza, sul numero di iscritti, qualora non vengano risolte in tempi brevi.

Valutare la possibilità di incentivi o riconoscimenti per i docenti strutturati che svolgono didattica presso la sede di Latina.