


Template Sapienza della Scheda di Monitoraggio Annuale del CdS
SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE DEL CDS

Denominazione del CdS	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO		
Codicione	0580106200700004		
Ateneo	Università degli Studi di Roma "La Sapienza"		
Statale o non statale	<input checked="" type="checkbox"/> Statale	<input type="checkbox"/> Non statale	
Tipo di Ateneo	<input checked="" type="checkbox"/> Tradizionale	<input type="checkbox"/> Telematico o con più del 30% dei corsi a distanza	
Area geografica	<input type="checkbox"/> Nord-est	<input type="checkbox"/> Nord-ovest	<input checked="" type="checkbox"/> Centro <input type="checkbox"/> Sud e Isole

Classe di laurea	L-7		
Sede	Roma		
Dipartimento	Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale		
Facoltà	Ingegneria Civile e Industriale		
Anno di Attivazione	2008/09		
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	3 anni		
Commissione di Gestione AQ (CGAQ)	<p><u>Componenti obbligatori</u></p> <p>Prof.ssa Alessandra Poletti (Responsabile del CdS in qualità di Presidente di CAD)</p> <p>Prof. Giovanni Attili (Responsabile della Scheda di Monitoraggio)</p> <p>Dott.ssa Giorgia Puglisi (Rappresentante degli studenti)</p> <p><u>Altri componenti</u></p> <p>Prof. Rodolfo Araneo (Docente del CdS)</p> <p>Prof. Mattia Crespi (Docente del CdS)</p> <p>Prof. Giovanni Leuzzi (Docente del CdS)</p> <p>Prof.ssa Francesca Pitolli (Docente del CdS)</p> <p>Prof.ssa Tatiana Rotonda (Docente del CdS)</p> <p>Prof. Paolo Viotti (Docente del CdS)</p> <p>Sig.ra Roberta Cannata (TAB con funzione di Referente per la Didattica DICEA)</p> <p>Sig.na Arianna Tolazzi (Rappresentante degli studenti)</p> <p>Dott. Federico Picca (Rappresentante degli studenti)</p> <p>La Commissione di Gestione AQ o suoi membri si sono riuniti, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni della Scheda di Monitoraggio Annuale, nei giorni 16 ottobre, 18 ottobre (riunione CAD), 25 ottobre e 4 novembre 2019, 16 gennaio 2020, nonché in numerosi altri incontri telematici.</p> <p>Oggetto della discussione:</p> <ul style="list-style-type: none"> Esame linee guida di Ateneo per la compilazione della Scheda di Monitoraggio 		

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Elaborazione dei dati relativi alle carriere degli studenti, ai questionari OPIS e agli indicatori ANVUR • Discussione della struttura e dei contenuti della Scheda di Monitoraggio • Identificazione di un responsabile per ciascuna sezione della Scheda di Monitoraggio • Criteri per la selezione dei CdS aggiuntivi di confronto • Discussione degli indicatori e dei loro trend temporali e identificazione delle criticità
Sintesi dell'esito della discussione dall'Organo Collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio:	Approvato all'unanimità nella seduta del CAD in Ingegneria Ambientale dell'8 novembre 2019 (versione preliminare) e 21 gennaio 2020 (versione definitiva). Per dettagli sull'esito della discussione vedasi i verbali delle riunioni, disponibile al link https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/bacheca/verbali .

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

In relazione a quanto di seguito esposto, si precisa che sono stati presi in esame, tra gli indicatori ANVUR, esclusivamente quelli suggeriti nel format Sapienza della Scheda di Monitoraggio, in quanto gli altri indicatori non risultavano tali da evidenziare aspetti critici o far rilevare altre situazioni degne di particolare nota. Sono stati inoltre presi in considerazione gli indicatori di Ateneo circa le carriere (con particolare riferimento agli esami sostenuti) e le opinioni degli studenti (dati OPIS), nonché le indicazioni desunte dalle schede di valutazione della CPDS e del Comitato di Monitoraggio di Facoltà.

Indicatori di numerosità:

iC00b (Immatricolati puri** (L; LMCU) / Se Laurea Magistrale, Iscritti per la prima volta a LM) – Si è verificato un valore massimo di immatricolati puri nel 2015 (pari a 69), che è corrisposto ad un massimo anche per la media dei CdS di Ateneo della stessa classe. Il valore si è ridotto tra il 2016 e il 2018 rispettivamente a 58, 48 e 45 unità, valore comunque superiore a quello del 2014 (42). Stessa tendenza decrescente si rileva per la media dei CdS di Ateneo della stessa classe (tranne che per il 2015) e per quelle di area geografica e nazionale. Si rileva dunque come gli andamenti osservati, pur evidenziando una diminuita attrattività del CdS, siano da interpretare nell'ottica di una generale tendenza alla diminuzione anche a livello nazionale.

Si sottolinea come i valori assoluti dell'indicatore non siano direttamente confrontabili né con i CdS di Ateneo della stessa classe né con le medie di area geografica e nazionale, sia per una tradizionale maggiore numerosità dei CdS in Ingegneria Civile, sia per la presenza di altre sedi nella Regione in cui vengono erogati CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (sede Sapienza di Latina e Università di Tor Vergata e Cassino) che determinano una dispersione del potenziale bacino di utenza, sia per la non uniformità di accorpamento di più corsi della classe L7 negli altri Atenei a livello regionale e nazionale.

iC00d (Iscritti (L; LMCU; LM)) – Il numero di iscritti al CdS ha evidenziato un andamento decrescente nel triennio, passando da 287 unità nel 2014 a 220 unità nel 2018. Evidentemente l'indicatore è correlato all'andamento dell'iC00b precedentemente commentato, valendo dunque le medesime considerazioni sopra esposte.

Attrattività:

iC03 (Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni* [solo L, LMCU]) – L'indicatore è passato dal 15.6% nel 2014 a valori significativamente superiori e sostanzialmente analoghi negli anni successivi (24.3% nel 2015, 23.0% nel 2016 e 26.4% nel 2018), con una flessione (14.5%) nel 2017 di cui è difficile motivare le cause. I dati per gli ultimi anni (ad eccezione del 2017) sono sostanzialmente allineati con quelli delle altre medie di riferimento. Non si rilevano pertanto criticità.

Crediti maturati:

iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.) – L'indicatore, che nella Scheda di Monitoraggio 2017 era stato indicato come critico in quanto in costante diminuzione, mostra invece nel quadriennio 2014-2017 una ripresa notevole relativamente all'ultimo anno a disposizione, con un incremento dal 46.9 al 58.3% negli ultimi due anni di osservazione. I valori risultano inoltre superiori (tranne che per il 2015) alla media dei CdS di Ateneo della stessa classe e sempre ben superiori alle medie di area geografica e nazionale.

Il trend in miglioramento nell'ultimo triennio evidenzia pertanto l'efficacia delle azioni di monitoraggio e degli interventi correttivi apportati con varie modalità dal CAD.

Non si rilevano pertanto criticità.

iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**) - L'indicatore, che nella Scheda di Monitoraggio 2017 era stato indicato come critico in quanto caratterizzato da una flessione nel 2015, si mostra in notevole ripresa nel 2016 e 2017, portandosi a un valore nell'ultimo anno (52.8%) ben superiore alle medie di riferimento. Si rileva pertanto come la flessione osservata nel 2015 risulti ampiamente risolta. Il trend in miglioramento nell'ultimo triennio evidenzia pertanto l'efficacia delle azioni di monitoraggio e degli interventi correttivi apportati con varie modalità dal CAD.

Non si rilevano pertanto criticità in confronto agli altri CdS della stessa classe. Dalla relazione della CPDS di Facoltà e da consultazioni con la Commissione Tutorato di Ateneo è emersa tuttavia l'esistenza di una situazione peggiore rispetto alle medie di Facoltà relativamente a CdS di classe diversa. Si segnala che il CdS è attualmente coinvolto in un progetto POT (Piani di Orientamento e Tutorato) in collaborazione con i CdS in Ingegneria di altri Atenei italiani, finanziato dal MIUR, nell'ambito del quale per gli insegnamenti del primo semestre del primo anno di corso sono state potenziate le attività di tutorato degli studenti. Il CdS monitorerà l'effetto di tali azioni correttive per valutarne le implicazioni e l'efficacia.

iC15 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**) e iC15 bis (almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno) – I due indicatori, che nella Scheda di Monitoraggio 2017 erano stati indicati come critici in quanto presentavano una notevole flessione nel 2015 (41.2% per entrambi), mostrano entrambi una ripresa significativa nel 2016 (53.4%) e ancor più nel 2017 (56.3%), superando i valori del 2014 e collocandosi sempre significativamente al di sopra della media degli Atenei della stessa area geografica e nazionale. Anche in questo caso, le criticità relative al dato (evidentemente anomalo) del 2015 appaiono ampiamente risolte. Il trend in miglioramento nell'ultimo triennio evidenzia pertanto l'efficacia delle azioni di monitoraggio e degli interventi correttivi apportati con varie modalità dal CAD.

Non si rilevano pertanto criticità.

iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**) e iC16 bis (almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno) – I due indicatori, che nella Scheda di Monitoraggio 2017 erano stati indicati come critici in quanto presentavano una flessione nel 2015 (26.5% per entrambi), mostrano entrambi una ripresa significativa nel 2016 (34.5%) e ancor più nel 2017 (37.5%), riportandosi a valori ben superiori al 2014 e collocandosi significativamente al di sopra della media degli Atenei della stessa area geografica e nazionale. Anche in questo caso, le criticità relative al dato (evidentemente anomalo) del 2015 appaiono ampiamente risolte. Il trend in miglioramento nell'ultimo triennio evidenzia pertanto l'efficacia delle azioni di monitoraggio e degli interventi correttivi apportati con varie modalità dal CAD.

Non si rilevano pertanto criticità.

Regolarità carriere:

iC14 (Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**) – Si registra una riduzione dal 2014 (66.7%) al 2015 e 2016 (60.9% e 60.3%), ma un'inversione di tendenza con una significativa ripresa (+8.5%) nel 2017 (68.8%). Secondo le ipotesi già avanzate nella Scheda di Monitoraggio 2017, una spiegazione plausibile potrebbe essere ricercata nel fatto che, per esigenze di razionalizzazione della didattica e di carico didattico del personale docente, a partire dall'anno accademico 2014/15 la maggior parte degli insegnamenti del primo anno di corso ha subito un accorpamento con quelli del corso di laurea in Ingegneria Civile (appartenente alla stessa classe), che pure ha evidenziato singolarmente un analogo e pressoché parallelo trend decrescente. Si era pertanto ipotizzato che l'accorpamento degli insegnamenti, con una conseguente maggiore numerosità di studenti in aula, comportasse un effetto negativo sulla regolarità degli studi. Il CdS ha partecipato attivamente a iniziative di rafforzamento delle attività di tutoraggio a livello di Facoltà e di Ateneo e ha altresì valutato attentamente e messo in atto, in collaborazione con i docenti degli insegnamenti di base, una serie di azioni correttive. La ripresa osservata nel 2017, che ha portato l'indicatore al di sopra di tutte le medie di riferimento (Ateneo, area geografica e nazionale), appare quindi confermare il buon esito delle azioni intraprese.

Si rileva comunque che il trend dell'indicatore dovrà essere sottoposto ad attento e puntuale monitoraggio per valutare le future evoluzioni delle carriere degli studenti.

iC02 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso**) - L'indicatore, che nella Scheda di Monitoraggio 2017 era stato indicato come critico, in quanto caratterizzato da una notevole diminuzione nel 2015 (18.9% contro 30.4% dell'anno precedente), si riporta invece nel 2016 a un valore (29.5%) sostanzialmente analogo al 2014, con una tendenza a una sostanziale stabilizzazione. Successivamente, l'indicatore ha subito una nuova flessione

nel 2017 (18.2%) e un successivo sensibile incremento nel 2018 (34.0%). Poiché i valori di tale indicatore sono con tutta probabilità da interpretarsi come “coda” degli andamenti evidenziati dagli indicatori iC01, iC13, iC15 e iC16, è presumibile che la ripresa osservata nell’ultimo anno sia confermata anche per i prossimi periodi di osservazione. Si rileva tra l’altro che il valore del 2018 risulta superiore a quelli di tutti gli anni precedenti e a quelli di riferimento (Ateneo, area geografica e nazionale).

Complessivamente, benché al momento non si evidenzia l’esistenza di criticità, appare opportuno continuare a misurare tale indicatore nel prossimo futuro.

iC17 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**) – Si evincono valori crescenti nel tempo per il triennio 2014-2016, seguiti da una riduzione nel 2017, anche in questo caso (come già osservato precedentemente per l’indicatore iC02) da interpretarsi presumibilmente come “coda” degli andamenti evidenziati dagli indicatori iC01, iC13, iC15 e iC16. Il valore dell’indicatore per l’anno 2017 (33.30%) risulta in ogni caso superiore a tutte le medie di riferimento (Ateneo, area geografica e nazionale), per cui non si evidenziano situazioni critiche rispetto ai corsi di laurea della stessa classe. È opportuno notare che la flessione del 2017 corrisponde a quella del 2016 dell’indicatore iC22 (vedi sotto), superata nel 2017; è quindi molto probabile che nel 2018 si possa rilevare una risalita dell’indicatore.

Complessivamente, l’indicatore dovrà essere monitorato, in modo da verificare questa ipotesi, ovvero la presenza di ulteriori anomalie.

iC22 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**) – L’indicatore è risultato nel 2014 (26.7%) e 2015 (30.0%) significativamente superiore ai valori medi di Ateneo, di area geografica e nazionale. Si registra invece una notevole flessione nel 2016 (11.9%) e una successiva notevole ripresa nel 2017 (25.0%), rimanendo i valori sempre notevolmente superiori a tutte le medie di riferimento (Ateneo, area geografica e nazionale). Si ritiene che l’andamento osservato sia dovuto all’effetto prodotto della flessione di altri indicatori di regolarità delle carriere registrata nel 2015, e sia stata dunque ormai superata, come verificato per gli indicatori già commentati più sopra. L’indicatore continuerà comunque ad essere monitorato per verificare la validità di tale ipotesi.

Tra gli ulteriori indicatori di regolarità delle carriere, si è fatto riferimento anche ai dati messi a disposizione dalla Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale relativamente agli esiti delle prove di esame. Si è in particolare analizzato per tutti gli insegnamenti del CdS il rapporto tra studenti promossi e studenti totali presentatisi alle prove di valutazione relativamente all’ultimo triennio. Si rileva, a parte alcune oscillazioni dei valori del rapporto in termini assoluti, che esistono alcuni insegnamenti critici, tutti appartenenti al primo anno di corso, per i quali i valori risultano sempre inferiori al 30%. Su tali insegnamenti il CdS svolge da alcuni anni azioni di monitoraggio che sono consistite nel potenziamento delle attività di tutoraggio e supporto agli studenti. Nel corrente a.a. tali iniziative sono state ulteriormente rafforzate, grazie alla partecipazione della Facoltà a un progetto POT (Piani di Orientamento e Tutorato) in collaborazione con i CdS in Ingegneria di altri Atenei italiani, finanziato dal MIUR.

Si attende dunque di esaminare l’esito delle suddette attività sull’andamento delle carriere degli studenti, continuando a monitorare il rapporto tra studenti promossi e studenti totali presentatisi alle prove di valutazione.

Abbandoni e passaggi ad altro CdS:

iC23 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell’Ateneo**) – L’indicatore è passato da livelli dell’11.6-11.9% del 2014 e 2015 ad un valore sensibilmente superiore (20.7%) nel 2016, decrescendo poi nuovamente nel 2017. Si ritiene che l’andamento di tale indicatore sia in certa misura correlato agli altri indicatori di regolarità delle carriere, e segua dunque un’analoga evoluzione. Si rileva altresì che la riduzione osservata nel 2017 sia un segnale positivo di un trend temporale legato al miglioramento generale delle carriere degli studenti. In ogni caso, l’indicatore risulta sempre superiore alle medie di riferimento (eccezion fatta per quella dei CdS di Ateneo della stessa classe nel 2015) e dunque va considerato tra quelli su cui concentrare l’attenzione. A tal proposito si evidenzia tuttavia come il valore dell’indicatore possa essere “viziato” dal fatto che il CdS, insieme a quelli di Ateneo della stessa classe (che infatti evidenziano un’evoluzione paragonabile), sia caratterizzato da un accesso a numero non programmato, differentemente da quanto avviene per la maggior parte dei CdS della Facoltà ICI. Ciò causa un tasso di abbandono “fisiologico” del CdS dovuto al transito di un certo numero di studenti inizialmente non in possesso dei requisiti di accesso ai CdS a numero programmato, che si verifica tipicamente nel passaggio al secondo anno di corso. È evidente che su tale tasso di abbandono il CdS non possiede possibilità concrete di intervento (né sia d’altro canto plausibile assicurare la regolarità delle carriere di studenti non particolarmente motivati), il che va tenuto in debita considerazione nella valutazione delle azioni di miglioramento realmente attuabili.

Il dato positivo nel 2017 dell’indicatore iC14 (studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio),

superiore alle medie di riferimento, e l'andamento in notevole ripresa nel 2016 e 2017 dell'indicatore iC13 (CFU conseguiti al I anno) confermano che l'indice iC23 non risulta significativo perché condizionato da una frazione di studenti immatricolati non particolarmente motivati.

L'indicatore continuerà comunque ad essere monitorato per verificare la validità di tale ipotesi.

iC24 (Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**) – L'indicatore mostra un trend decrescente nel triennio 2014-2016 (dal 48.5 al 35.0%), ma un successivo andamento crescente nel 2017 (50.0%) e 2018 (54.4%). Si evidenzia altresì per il 2017 e 2018 il superamento delle medie di area geografica e nazionale, ma d'altra parte un sostanziale allineamento con la media di Ateneo. Tale indicatore appare pertanto al momento evidenziare l'esistenza di alcune criticità (per quanto comuni ai CdS di Ateneo della stessa classe), per il superamento delle quali dovranno essere adottate specifiche azioni correttive. Si assume d'altra parte che l'evoluzione temporale dell'indicatore sia correlata agli altri indicatori di regolarità delle carriere precedentemente commentati (presumendo una mutua relazione tra tasso di abbandono e difficoltà nel rispettare il percorso di studi), ragion per cui ci si attende che il miglioramento della regolarità delle carriere negli ultimi anni possa comportare in futuro un minor grado di abbandono del CdS.

In ogni caso il CdS provvederà a monitorare l'evoluzione dell'indicatore nel prossimo futuro e ad attuare idonee azioni di miglioramento, pur tenendo conto dei vincoli a queste ultime poste da fattori esterni non direttamente controllabili.

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, e anche per i CdS di Ateneo della stessa classe e le altre aree geografiche di riferimento i valori risultano estremamente bassi (max. 2.3%). Tale risultato risulta essere dipendente dal fatto che la mobilità in uscita è considerata maggiormente rilevante per il corso di laurea magistrale, sul quale sono stati concentrati gli sforzi del CdS relativamente all'internazionalizzazione.

iC11 (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*) – L'indicatore è sempre nullo nel triennio. Si ritengono valide le considerazioni esposte per l'indicatore iC10. Anche nel confronto con le medie di Ateneo e di area geografica si osservano valori estremamente ridotti che confermano quanto riportato nella discussione dell'indice iC10.

iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero*) – L'indicatore assume valori bassi ma non nulli nel 2015, 2017 e 2018, dove si registrano presenze (comunque limitate [1 o 2 unità]) di studenti con titolo di laurea straniero. Il confronto con l'Ateneo mostra valori superiori ma comunque non tali da consentire di evidenziare differenze rappresentative in termini sostanziali, essendo sempre limitate a un numero di studenti non superiore a 6 unità. Si ritiene che la scarsa attrattività di studenti con titolo di studio straniero sia legata al fatto che il corso è erogato in lingua italiana.

Il CdA non ritiene che al momento risultino prioritarie azioni di internazionalizzazione del corso di laurea del primo livello, risultando più rilevanti per il corso magistrale, sul quale sono da concentrare gli sforzi del CdS relativamente all'attrattività internazionale.

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

iC25 (Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (*Indagine Profilo Laureati – Parte 7: Giudizi sull'esperienza universitaria*)) - Si è fatto riferimento ai dati forniti dal Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea, resi disponibili dall'Ateneo per il periodo di rilevazione 2012-2019 (cfr. figura sottostante). Dai dati si evince una percentuale di risposte complessivamente positive sempre molto elevata, con variazioni tra l'89% nel 2015 e il 100% nel 2019.

I valori dell'indicatore evidenziano una situazione estremamente positiva, per cui non si ritiene necessario suggerire azioni correttive.

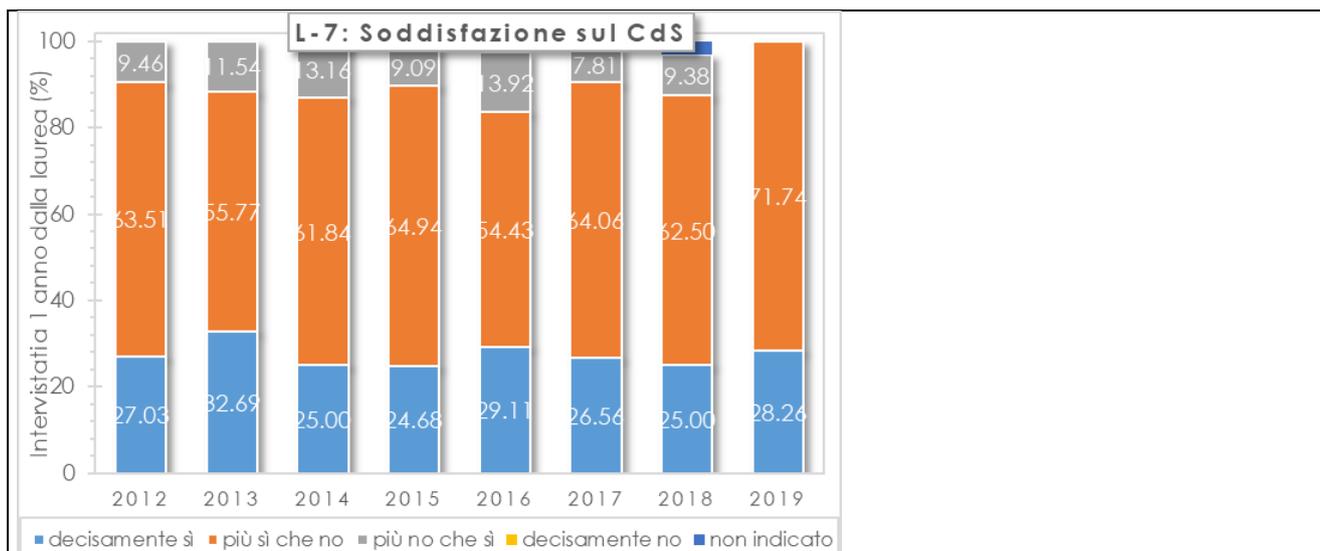


Figura 1. Grado di soddisfazione dei laureati (interviste a 1 anno dalla laurea) desunto da dati AlmaLaurea

Dati OPIS relativi alla soddisfazione degli studenti iscritti al CdS (dati a supporto dell'indicatore iC25) – I risultati dei questionari OPIS sono stati elaborati pesando per ogni insegnamento del CdS i quattro livelli di risposte come segue (ulteriori dettagli alla pagina <https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/opis-e-carriere-studenti/opinioni-studenti>):

1. Decisamente no: peso = 0
2. Più no che sì: peso = 0.2
3. Più sì che no: peso = 0.8
4. Decisamente sì: peso = 1

Ciò ha consentito di ottenere per ciascun insegnamento e per ciascun quesito un punteggio numerico che fornisce una stima quantitativa del grado di soddisfazione espresso dagli studenti. Con riferimento alla soddisfazione complessiva, si è scelto di fare riferimento al quesito 12 ("Sono complessivamente soddisfatto di come è svolto questo insegnamento?"), in particolare alla media dei punteggi ottenuti per i singoli insegnamenti. Si evincono per gli ultimi 3 anni di osservazione valori relativamente elevati (0.75 per il 2017 e 0.76 per il 2018), tuttavia con una certa flessione (0.64) per il 2019. Si rileva che tale valore, come evidenziato dalla relazione della CPDS di Facoltà, risulta inferiore alla media della stessa Facoltà. L'andamento di tale indicatore dovrà essere pertanto monitorato per gli anni successivi per valutare l'esistenza di eventuali trend decrescenti, e dovranno essere altresì valutate eventuali azioni da intraprendere per ridurre le notevoli differenze osservate tra i valori di tale indicatore per i diversi insegnamenti del CdS.

Relativamente agli esiti dei questionari OPIS, la relazione della CPDS di Facoltà evidenzia tuttavia alcune criticità specifiche sulla chiarezza e capacità di motivazione dei docenti, aspetti che sono stati oggetto di specifiche discussioni nell'ambito delle riunioni del CAD e che continueranno ad essere attentamente monitorati in futuro.

Altri indicatori di soddisfazione degli studenti iscritti al CdS (dati a supporto dell'indicatore iC25) – La relazione della CPDS di Facoltà evidenzia alcune segnalazioni da parte degli studenti circa l'eccessivo carico che risulta associato alla preparazione della tesi necessaria per la prova finale. Su tale questione il CAD ha già avviato una discussione (vedasi ad es. verbale del 18/10/2019) a cui è seguita una consultazione per indagare in maniera più approfondita i tempi di completamento della tesi di laurea (v. <https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/consultazione-studenti/consultazione-studenti>). Il CdS si propone a breve di attuare le opportune misure correttive sulla base delle risultanze delle discussioni ed elaborazioni.

La relazione della CPDS di Facoltà indica inoltre, su segnalazione diretta degli studenti, problematiche relative alla disponibilità e all'adeguatezza degli spazi.

iC26 (Proporzione di laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) (*Indagine Condizione occupazionale laureati a 1 anno*)) – I dati forniti dal Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea, resi disponibili dall'Ateneo per il periodo di rilevazione 2012-2019, sono riportati in Figura 2 (occupati a un anno dal conseguimento del titolo di laurea). Tali valori evidenziano che per il CdS si è verificata una sensibile diminuzione dal 2012 (33%) al 2016 (10%); successivamente sembrava che si stesse manifestando un lento aumento (21% nel 2017). Tuttavia, il fenomeno di risalita del trend è stato solo temporaneo in quanto negli ultimi due anni (2018 e 2019) si è registrata una nuova diminuzione al 13.5% e 11.5%, rispettivamente.

Il fenomeno deve essere monitorato (soprattutto attraverso confronti con corsi di studio dell'area geografica e a livello

nazionale) per verificare se questa diminuzione sia in gran parte effetto della crisi economica, oppure se abbia anche cause interne al CdS, da individuare e risolvere opportunamente. Si rileva altresì come le percentuali di occupati, mentre risultavano superiori a quelle degli altri CdS della stessa classe fino al 2013, a partire dal 2014 si siano allineate a questi. Ciò sembrerebbe far propendere per cause connesse più alla situazione generale del mercato del lavoro che a questioni specifiche del CdS.

Si rileva in ogni caso come, in maniera prioritaria, il CdS preveda la prosecuzione in un successivo corso di laurea magistrale, come anche esplicitamente dichiarato all'interno del quadro A1.b della Scheda SUA 2018, e dunque non sia obiettivo principale del CdS quello di rafforzare il placement dei laureati triennali.

Per tali ragioni non si ritiene di dover considerare al momento azioni correttive mirate a tale aspetto.

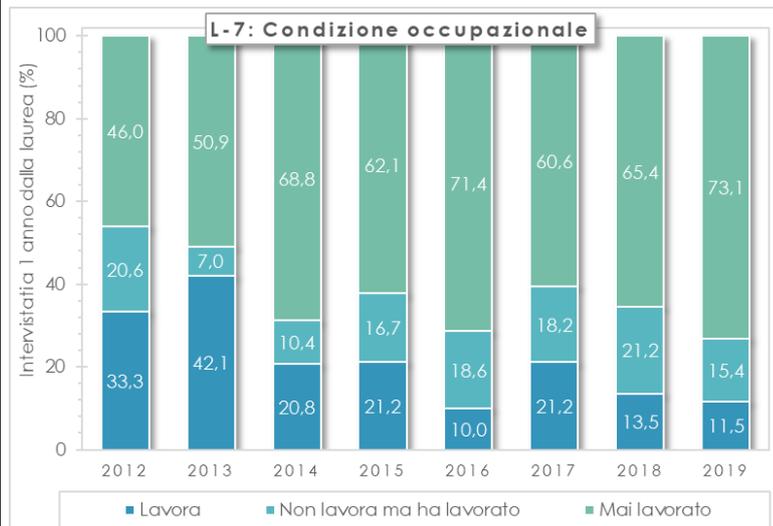


Figura 2. Percentuale di studenti occupati a un anno dalla laurea desunta da dati AlmaLaurea

*Immatricolati per la prima volta in Ateneo - **Immatricolati per la prima volta nel Sistema Universitario

2. COMMENTO SINTETICO DEL CONFRONTO DIRETTO, SULLA BASE DEGLI INDICATORI PRESENTI IN <https://cruscottoanvur.cineca.it/>, 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

Nota generale: 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 l'Ateneo di Roma Tor Vergata, in quanto, sebbene in diretta competizione sul territorio di riferimento in termini di potenziale bacino di utenza, non soddisfaceva la terza delle condizioni citate. La scelta è pertanto ricaduta sugli Atenei di Bologna e Napoli Federico II. È opportuno in ogni caso osservare come, date le differenze esistenti sul territorio dei tre Atenei a confronto in termini di condizioni economico-sociali e presenza di un tessuto industriale e produttivo, non per tutti gli indicatori abbia effettivamente senso un confronto diretto.

Indicatori di numerosità:

iC00b (Immatricolati puri** (L; LMCU) / Se Laurea Magistrale, Iscritti per la prima volta a LM) - Nel confronto con l'Ateneo di Napoli Federico II (valori compresi tra 21 e 56 unità) si osserva una maggiore numerosità del CdS in termini assoluti (valori compresi tra 42 e 68 unità), ma un andamento generalmente decrescente (a parte alcune oscillazioni che al momento non consentono di evidenziare in maniera univoca l'esistenza di eventuali trend su orizzonti temporali più lunghi), che da un lato conferma una generale tendenza a livello nazionale e dall'altro lato sembrerebbe tuttavia indicare l'avvenuto raggiungimento di una condizione di stabilità. L'Università di Bologna (valori compresi tra 64 e 91 unità) mostra invece un andamento piuttosto diverso sia in termini di numerosità assoluta, sia in termini di andamento temporale, evidenziando una condizione più stabile nel tempo.

iC00d (Iscritti (L; LMCU; LM)) – Il confronto con gli altri due CdS rivela come per l'Ateneo di Napoli Federico II si sia assistito a una costante diminuzione del numero totale di studenti iscritti (da 352 nel 2014 a 203 unità nel 2018), di entità anche superiore rispetto a quella osservata per il CdS in esame (da 287 nel 2014 a 220 unità nel 2018). Nel caso dell'Ateneo di Bologna l'indicatore presenta invece un trend crescente (da 228 nel 2014 a 273 unità nel 2018), con una sostanziale stabilizzazione nel 2017 e 2018.

In ogni caso si osserva come in termini assoluti i valori assunti dall'indicatore per il CdS non risultino considerevolmente diversi da quelli degli altri due CdS di riferimento.

Attrattività:

iC03 (Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni* [solo L, LMCU]) – Nel confronto con l'Ateneo di Napoli Federico II i valori dell'indice nel periodo di osservazione sono decisamente superiori (variazione dal 15.6% nel 2014 al 26.4% nel 2018, contro corrispondenti valori dal 5.2 al 5.9%), indicando una maggiore attrattività del CdS rispetto a quello afferente al citato Ateneo (d'altro canto attesa, visti i potenziali bacini di utenza). Il CdS dell'Ateneo di Bologna è invece caratterizzato da valori sensibilmente più elevati (fino al 54.9% nel 2015), sebbene con un andamento fortemente decrescente nel periodo 2015-2018 (fino al 26.4% dell'ultimo anno).

Ciò evidenzia la plausibile interferenza di fattori legati al contesto economico-sociale-produttivo, difficilmente controllabili dal CdS.

Crediti maturati:

iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.) - l'indicatore iC01 relativo al CdS ha un andamento simile a quello dell'Ateneo di Napoli Federico II, dove si registra la stessa criticità per l'anno 2015 e un andamento crescente nell'ultimo triennio (2015-2017). Nell'Ateneo di Napoli Federico II, tuttavia, questo andamento crescente risulta essere sensibilmente più contenuto rispetto al forte incremento registrato dal CdS, che raggiunge nel 2017 un valore del 58.3%. Anche i valori assoluti dell'indicatore iC01 per l'Ateneo di Napoli Federico II risultano essere inferiori rispetto a quelli registrati all'interno del nostro CdS. Per quanto riguarda l'Ateneo di Bologna si registra invece un andamento progressivamente decrescente dell'indicatore nell'ultimo triennio. Se nel 2015 l'indicatore si attestava sul valore del 59.7%, nel 2017 esso è sceso al 53.5%, ben al di sotto di quello registrato dal CdS in esame.

Tali considerazioni evidenziano come nel confronto con le altre Università selezionate, il CdS presenti valori e andamenti assolutamente positivi.

iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**) - L'indicatore iC13 relativo al CdS sembra avere un andamento più solidamente crescente rispetto a quello dell'Ateneo di Napoli Federico II. In questo Ateneo, infatti, si registra un'apparente crescita nel 2016 (45.1%) rispetto ai valori critici del 2015 (35.4%) ma anche un'importante decrescita nel 2017 quando l'indicatore si attesta al 39.3%, ben al di sotto del valore registrato nel CdS (52.8%). Il confronto con l'Ateneo di Napoli Federico II risulta essere quindi molto favorevole per il nostro CdS. Per quanto riguarda l'Ateneo di Bologna si registra invece un andamento altalenante dell'indicatore nel triennio 2015-2017, prima decrescente poi leggermente crescente, attestandosi, nell'ultimo anno, al valore di 58.8%, valore che risulta essere leggermente superiore rispetto a quello che caratterizza il nostro CdS.

Complessivamente, il trend crescente nel triennio 2015-2017 non evidenzia particolari criticità.

iC15 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**) e iC15 bis (almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno) – Gli indicatori iC15 e iC15bis relativi al CdS mostrano un andamento crescente (54.8-56.3%) rispetto a quello dell'Ateneo di Napoli Federico II, che benché partendo da valori sostanzialmente più elevati (71.4%) ha subito oscillazioni negli anni attestandosi al 52.4%. Per quanto riguarda l'Ateneo di Bologna si registrano invece andamenti fluttuanti degli indicatori nel triennio 2015-2017, che sono tuttavia risultati negli ultimi tre anni ben superiori (valori dell'indicatore compresi tra il 66.2% nel 2016 e il 76.0% nel 2015) rispetto al nostro CdS.

È necessario valutare nei prossimi anni come il trend positivo registrato nel nostro CdS possa consolidarsi, o eventualmente anche migliorare, al fine di guadagnare competitività rispetto all'Ateneo di Bologna.

iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**) e iC16 bis (almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno) – Gli indicatori iC16 e iC16bis relativi al CdS mostrano un andamento più solidamente crescente (valori nell'intervallo 26.5-37.5%) rispetto a quello dell'Ateneo di Napoli Federico II dove si registra una flessione importante nell'ultimo anno per entrambi gli indicatori (19.0-41.2%). Il confronto con tale Ateneo risulta essere quindi favorevole per il nostro CdS. Per quanto riguarda l'Ateneo di Bologna si registrano invece andamenti fluttuanti degli indicatori nel triennio 2015-2017 (29.2-50.7%), attestandosi nell'ultimo anno su valori che sono tuttavia superiori rispetto al nostro CdS.

È necessario valutare nei prossimi anni come l'importante trend positivo registrato nel nostro CdS possa consolidarsi o eventualmente anche migliorare al fine di guadagnare competitività rispetto all'Ateneo di Bologna.

Regolarità carriere:

iC14 (Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**) – Nel confronto con gli altri due CdS selezionati si evidenziano valori (60.3-68.8%) generalmente inferiori sia a quello dell'Ateneo di Napoli Federico II (66.7-85.7%), sia, in misura maggiore, a quello dell'Ateneo di Bologna (65.3-82.7%).

Si ritiene tuttavia opportuno evidenziare, ai fini di un'interpretazione corretta di tale indicatore, come i dati siano affetti da una distorsione intrinseca evidenziata per l'indicatore iC23 (v. di seguito), al quale pertanto si rimanda.

iC02 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso**) - Nel confronto con gli altri due CdS si evidenziano valori generalmente superiori (18.2-34.0%; più che triplo nel 2018) a quello di Napoli Federico II (8.7-27.0%), ma notevolmente inferiore (poco più della metà nel 2018) a quello di Bologna (49.1-64.7%). Al momento non è possibile fornire una spiegazione dei notevoli scostamenti osservati tra i diversi Atenei, 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.

Su tali aspetti è opportuno indagare più approfonditamente al fine di consentire un'interpretazione corretta degli andamenti osservati.

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 si evidenziano valori compresi tra 32.3 e 41.7%, generalmente inferiori (tranne nel 2016) a quelli di Napoli Federico II (23.1-39.2%) e sempre inferiore a quello di Bologna (42.2-54.6%).

Si ritiene che valgano a proposito di tale indicatore considerazioni analoghe a quelle già esposte per l'indicatore iC02.

iC22 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**) – Nel confronto con gli altri due CdS si evidenziano valori decisamente superiori rispetto a quelli di Napoli Federico II ma notevolmente inferiori a quello di Bologna (stabile tra il 30% e il 40%).

Anche in tal caso si rimanda alle considerazioni già esposte per l'indicatore iC02.

Abbandoni e passaggi ad altro CdS:

iC23 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo**) – L'indicatore è passato da livelli dell'11.6-11.9% del 2014 e 2015 ad un valore sensibilmente superiore (20.7%) nel 2016, decrescendo poi nuovamente nel 2017. Negli Atenei di Napoli Federico II e Bologna tale indicatore è caratterizzato da ampie variazioni, nel campo 4.0-23.8%, con un andamento temporale in crescita e in riduzione, rispettivamente, nei due Atenei. Si ritiene che tale indicatore sia molto sensibile all'offerta didattica complessiva dei singoli Atenei e che pertanto non sia significativa una comparazione. Inoltre, l'eventuale compromissione del nostro dato, a causa del numero programmato di accesso a numerosi altri CdS della stessa Facoltà, non lo rende confrontabile con i CdS di altri Atenei.

iC24 (Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**) – L'indicatore mostra un andamento decrescente nel triennio 2014-2016 (48.5-35.0%), ma un successivo andamento crescente nel 2017 (50.0%) e 2018 (54.4%). L'indicatore risulta sempre maggiore dei valori osservati negli altri due Atenei (Napoli: 23.2-37.8%; Bologna: 25.3-42.2%). L'andamento temporale del nostro CdS è analogo a quello dell'Ateneo di Bologna, ad eccezione del valore in decremento osservato nell'ultimo anno in questo Ateneo. Invece non si osservano sostanziali variazioni per l'Ateneo di Napoli Federico II. Tale indicatore, seppur associato all'anno di abbandono, è influenzato dalla carriera dello studente.

In sintesi, il confronto con gli altri Atenei rafforza la consapevolezza dell'esistenza di alcune criticità, per il superamento delle quali dovranno essere adottate azioni correttive, ma si ritiene che le azioni già compiute, che hanno apportato il miglioramento della regolarità delle carriere, avranno un effetto ritardato su questo indicatore negli anni futuri.

Internazionalizzazione:

iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*) – I valori dell'indicatore per il CdS sono, come osservato nel commento al quadro 1, sempre nulli. Per i due CdS di riferimento dei due Atenei di Napoli Federico II e Bologna i valori, ancorché non nulli in alcuni casi, risultano sempre molto ridotti (inferiori a 0.6%). Ciò evidenzia ulteriormente il fatto che per il CdS di primo livello anche gli Atenei di riferimento non ritengono strategico un potenziamento dell'internazionalizzazione.

iC11 (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*) – Nel confronto con i due CdS di riferimento, si possono osservare valori dell'indicatore nulli o comunque estremamente ridotti che confermano le considerazioni già esposte per l'indicatore iC10.

iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero*) – Nel confronto con i due CdS di riferimento, l'Ateneo di Napoli Federico II mostra un andamento qualitativamente non dissimile dal CdS, mentre l'Ateneo di Bologna mostra valori lievemente più elevati ma comunque ridotti in termini assoluti (2.6-6.3%).

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

iC25 (Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (*Indagine Profilo Laureati – Parte 7: Giudizi sull'esperienza universitaria*)) – La percentuale di risposte complessivamente positive è sempre molto elevata (86.3-100%), e i valori sono in linea o anche superiori a quelli dei due CdS utilizzati come riferimento (Napoli: 86.1-100%; Bologna: 84.9-93.4%). Per tutti i CdS a confronto, i risultati risultano piuttosto stabili negli anni 2015-2017, con un incremento nel 2018.

Si tratta pertanto in tutti i casi di ottimi risultati in termini di grado di soddisfazione espresso dai laureati, che evidenzia una sostanziale solidità dei CdS dal punto di vista degli obiettivi complessivi raggiunti.

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

Obiettivo n. 1	n. 1/SMA-2019: Crediti maturati nel I anno
Indicatore/i di riferimento del Cruscotto ANVUR	iC13, iC15, iC14 iC23
Problema da risolvere Area da migliorare	Gli indicatori relativi ai crediti maturati (iC13 e iC15), alla regolarità delle carriere (iC14) e agli abbandoni e passaggi ad altro CdS (iC23) segnalano che azioni già intraprese per aumentare i CFU acquisiti nel I anno e ridurre gli abbandoni hanno già mostrato i primi segni di efficacia. Tuttavia, dalla relazione della CPDS di Facoltà e da consultazioni con la Commissione Tutorato di Ateneo è emersa l'esistenza di una situazione peggiore rispetto alle medie di Facoltà relativamente a CdS di classe diversa.
Azioni da intraprendere	Per perseguire l'obiettivo di aumentare i CFU acquisiti nel I anno e ridurre gli abbandoni il CdS si impegna a: 1) Proseguire un'azione di monitoraggio specifico che è stata già avviata (verbale 18/10/2019) ma che necessita di tempi più estesi per approdare a valutazioni più consistenti e ponderate. 2) Valutare gli esiti del progetto POT (Piani di Orientamento e Tutorato), nell'ambito del quale per gli insegnamenti del primo semestre del I anno di corso sono state potenziate le attività di tutorato degli studenti, per valutarne le implicazioni e l'efficacia. 3) Prevedere una riorganizzazione didattica del primo anno di corso, spostando dal I al III anno il modulo di "Rappresentazione con elementi di CAD e GIS", con l'obiettivo di ridurre il carico di studio. Attualmente infatti il corso è erogato al primo semestre del I anno in concomitanza con Analisi 1 e Geometria. 4) Valutare la possibilità di introdurre prove di valutazione intermedia o prove di autovalutazione per i corsi di Analisi 1 e Geometria. Eventualmente, sarà opportuno anticipare di una settimana l'inizio delle attività didattiche.
Indicatore di riferimento	iC13, iC15, iC14 iC23
Responsabilità	Commissione Didattica del CdA
Risorse necessarie	Docenti del CdS
Tempi di esecuzione e scadenze	I risultati potranno essere apprezzati nel corso del terzo anno.

Obiettivo n. 2	n. 2/SMA-2019: Regolarità delle carriere
Indicatore/i di riferimento del Cruscotto ANVUR	iC02, iC17, iC22, iC25
Problema da risolvere Area da migliorare	Gli indicatori relativi alla regolarità delle carriere (iC02, iC17, iC22) e al grado di soddisfazione degli studenti (iC25) segnalano che azioni già intraprese per migliorare la regolarità delle carriere hanno già mostrato i primi segni di efficacia. Tuttavia, la relazione della CPDS di Facoltà evidenzia segnalazioni da parte degli studenti circa l'eccessivo carico che risulta associato alla preparazione della tesi finale.
Azioni da intraprendere	Per perseguire l'obiettivo il CdS si impegna a: 1) Proseguire la discussione già iniziata in CdA (verbale del 18/10/2019) che ha dato seguito a una consultazione con gli studenti per indagare i tempi di completamento e il grado di soddisfazione della tesi di laurea (v. https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/consultazione-studenti/consultazione-studenti). Sulla base delle risultanze delle discussioni ed elaborazioni saranno modificati la struttura e i tempi di esecuzione della tesi di laurea. 2) Identificare nuovi criteri per l'assegnazione dei punti attribuiti al lavoro di tesi triennale, volti a premiare la regolarità delle carriere.
Indicatore di riferimento	iC02, iC17, iC22, iC25
Responsabilità	Commissione Didattica del CdA
Risorse necessarie	Docenti del CdS
Tempi di esecuzione e scadenze	I risultati potranno essere apprezzati nel corso del terzo anno.

Obiettivo n. 3	n. 3/SMA-2019: Grado di soddisfazione degli studenti per difficoltà relative all'orario delle lezioni
Indicatore/i di riferimento del Cruscotto ANVUR	iC25
Problema da risolvere Area da migliorare	Il grado di soddisfazione degli studenti iscritti al CdS, segnalato dal CPDS di Facoltà, evidenzia difficoltà relative all'orario delle lezioni, per una difficile gestione degli spostamenti tra aule in parti diverse della città e un orario non molto omogeneo caratterizzato da buchi e giornate molto piene.
Azioni da intraprendere	Per perseguire l'obiettivo di venire incontro alle esigenze degli studenti e offrire un calendario più facilmente accessibile il CdS si impegna a calendarizzare la didattica prevedendo un orario settimanale il più possibile diluito e uniforme.
Indicatore di riferimento	iC25
Responsabilità	Commissione Didattica del CdA
Risorse necessarie	Docenti del CdS
Tempi di esecuzione e scadenze	I risultati potranno essere apprezzati nel corso del prossimo anno.

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

Segnalare eventuali criticità che possono essere risolte a livello di struttura didattica (Dipartimento/Facoltà) o di Ateneo, delimitandole e definendole in modo concreto e suggerendo possibili azioni. Si raccomanda di non stilare dei meri "cahiers de doléance" ovvero degli elenchi di rimostranze.

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

Non si ritiene che il Dipartimento e/o la Facoltà possano mettere in atto azioni utili al superamento delle criticità emerse.

4.2 Segnalazione di eventuali criticità affrontabili solo a livello di Ateneo

Problematiche relative alla disponibilità e all'adeguatezza degli spazi (come da segnalazione della CPDS di Facoltà).