Denominazione del CdS	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO
Codicione	0580107303600002
Codice Corso	31286

Classe di laurea	LM-35					
Sede	Roma					
Dipartimento	Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA)					
Facoltà	Ingegneria Civile e Industriale					
Anno di attivazione	2008/2009					
Tipo	■ L	□ LMCU	□ LM			
Erogazione	■ Convenzionale	□ Mista	□ Prevalentemente a distanza	□ Integralmente a distanza		
Durata normale	2 anni					
Commissione di Gestione AQ (CGAQ)	Componenti obbligatori: Prof. Michele Cercato (Responsabile del CdS in qualità di presidente del CAD) Prof Giovanni Attili (Responsabile della Scheda di Monitoraggio) Sig.ra Roberta Cannata (TAB con funzione di Referente per la Didattica DICEA) Dott.ssa Giulia Coretti (Rappresentante degli studenti) Dott.ssa Rebecca Muti (Rappresentante degli studenti) Dott.ssa Rebecca Muti (Rappresentante degli studenti) Sig. Paolo Bellino Pasquali (Rappresentante degli studenti) Altri componenti: Prof. Giovanni Cerulli Irelli (Docente del CdS) Prof. Gerardo Grelle (Docente del CdS) Prof. Giovanni Leuzzi (Docente del CdS) Prof. Ssa Roberta Ravanelli (Docente del CdS) La Commissione di Gestione AQ, dopo aver analizzato in gruppi separati gli indicatori, si è riunita, per la discussione: La Commissione della discussione: Esame linee guida di Ateneo per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale, nei giorni 15 novembre 2022 e 17 novembre 2022. Oggetto della discussione: Esame linee guida di Ateneo per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Fonti dei dati a disposizione per la predisposizione della Scheda di monitoraggio Fonti dei dati a disposizione per la predisposizione della scheda di monitoraggio Predisposizione dei dati su foglio di calcolo (ove non direttamente disponibili in tale forma) per le successive elaborazioni Analisi dei dati relativi alle carriere degli studenti, ai questionari OPIS e agli indicatori ANVUR Discussione della struttura e dei contenuti della Scheda di Monitoraggio Individuazione dei CdS aggiuntivi di confronto Discussione degli indicatori e dei loro trend temporali e identificazione delle criticità Definizione di azioni correttive e/o di miglioramento.					
Sintesi dell'esito della discussione dall'Organo Collegiale periferico responsabile della gestione del CdS	Documento approvato all'unanimità nella seduta del CAD del 20/01/2023. Per i dettagli sui contenuti della discussione, si rimanda al verbale della seduta disponibile (non appena formalmente approvato) alla pagina https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/bacheca/verbali					

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

Le valutazioni discusse nel seguito sono state effettuate principalmente sul periodo 2018-2021, utilizzando anche i dati del 2017 ove disponibili e ritenuti significativi per aumentare l'affidabilità dell'analisi, tenendo presente che i dati dell'ultimo rilevamento (2021, relativi all'A.A. 2021-2022) non sono disponibili per diversi indicatori.

Si precisa inoltre che sono stati presi in esame, tra gli indicatori ANVUR, quelli suggeriti nelle Linee Guida del Team Qualità per la redazione della SMA 2022 (Prospetto 2). In aggiunta a questi, si sono utilizzati alcuni indicatori aggiuntivi:

- gli indicatori iC11 e iC12 per l'Internazionalizzazione, per meglio valutare l'impatto dell'avvio del Percorso formativo in inglese "Environmental Engineering for Climate Change Adaptation and Mitigation" a partire dallo scorso a.a. (2021/2022)
- l'indicatore iC04 per l'Attrattività perché oggetto di azione correttiva lo scorso anno.

Da rilevare che a livello di Ateneo è presente una sola altra classe di Laurea LM-35 nella sede di Latina, la quale è caratterizzata da ridottissima numerosità negli ultimi anni (2 iscritti nel 2020 ed 1 nel 2021), il che ovviamente impedisce per molti indicatori qualsiasi significativo confronto statistico con le medie di Ateneo.

Attrattività:

iC00c - Iscritti per la prima volta a LM

Il numero di iscritti al CdS mostra valori in crescita nel periodo 2017-2019 (da 32 a 37 unità) e valori in decrescita nel triennio 2019-2021 (da 35 unità a 29 unità). L'indicatore è comunque sempre largamente superiore alle altre medie di riferimento rispetto al complessivo periodo di osservazione. Inoltre tale indicatore potrà ragionevolmente beneficiare dell'apertura di un curriculum in lingua inglese dall'a.a. 2021-2022 che naturalmente ha ancora bisogno di consolidarsi in termini di riconoscibilità e attrattività. Difatti, l'avvio del percorso in "Environmental Engineering for Climate Change Adaptation and Mitigation" nell'a.a. 2021/2022 non ha potuto beneficiare di un ciclo completo di promozione sui portali istituzionali. Un altro problema di particolare rilevanza è che un buon numero di studenti stranieri, i quali avevano cominciato a frequentare i corsi a distanza nel primo semestre dello scorso a.a., non è riuscito ad immatricolarsi nella finestra temporale assegnata, a causa delle note difficoltà a livello di Ateneo nella gestione del processo di Immatricolazione degli studenti internazionali. Si tratta di una carenza strutturale a livello di Ateneo a cui è dedicato un commento nella sezione dedicata (problemi non risolvibili a livello di CdS). Si ritiene che per valutare in maniera significativa l'efficacia della nuova proposta formativa internazionale su questo indicatore si debba ancora aspettare almeno un altro anno.

Infatti i dati preliminari dell'anno 2022-23 mostrano un aumento molto significativo del numero delle immatricolazioni (al momento della redazione della presente scheda è di circa 50 immatricolati).

In ogni caso si è deciso, al fine di migliorare l'attrattività del CdS, di sviluppare una nuova azione migliorativa relativa all'istituzione di un Comitato d'Indirizzo: un organo consultivo che assume un ruolo fondamentale sia in fase progettuale che in fase di aggiornamento dei percorsi formativi, assicurando un costante collegamento tra Università, scuola e mondo del lavoro e la valutazione dell'efficacia degli sbocchi occupazionali.

Va anche sottolineato, rispetto a tutta la famiglia degli indicatori di attrattività, che non è stata ancora portata a compimento l'azione dell'anno scorso "n. 3/ SMA-2021: Miglioramento della qualità delle informazioni presenti nella SUA-CdS" poiché si è deciso di aspettare un ciclo completo del nuovo indirizzo in lingua inglese per poter integrare le informazioni della SUA in maniera più corretta.

iC00d Iscritti

Il numero di iscritti al CdS mostra valori in decrescita nel periodo di osservazione, con una variazione da 163 a 97 unità tra il 2017 e il 2021. L'indicatore è comunque largamente superiore alle altre medie di riferimento. Valgono le considerazioni già espresse per l'indicatore iC00c relativo agli immatricolati puri. Anche questo indicatore potrà infatti ragionevolmente beneficiare dell'apertura del percorso formativo in lingua inglese dall'a.a. 2021/2022, il quale ha naturalmente ancora bisogno di consolidarsi in termini di riconoscibilità e attrattività. Si ritiene pertanto che per valutare in maniera significativa l'efficacia della nuova proposta formativa internazionale su questo indicatore si debba ancora aspettare almeno un altro anno.

Per migliorare l'attrattività del CdS si è deciso di istituire, come dettagliato nel commento precedente, un Comitato d'Indirizzo.

iCO4 - Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*

Il Cds ha deciso di inserire una valutazione del presente indicatore perchè legato all'implementazione dell'azione correttiva n.

1/ SMA-2021. L'indicatore ha avuto nel quadriennio 2017-2020 un andamento decrescente (passando dal valore di 12,50% a quello di 8,5%). Nel 2021, in controtendenza rispetto a questo andamento, si è raggiunto il valore di 33,33%. Un segno positivo che bisognerà cercare di consolidare anche alla luce degli incontri con i docenti e gli studenti, previsti nell'azione correttiva dell'anno scorso, che verranno programmati dopo la pausa didattica, tra gennaio e febbraio 2023. Questi incontri si pongono l'obiettivo, infatti, di valutare il grado di soddisfacimento delle aspettative sui contenuti e sugli obiettivi formativi dei percorsi didattici previsti e saranno quindi potenzialmente utili a individuare eventuali aree problematiche su cui intervenire (a beneficio di tutti gli indicatori di attrattività)

Per migliorare l'attrattività del CdS si è deciso di istituire, come dettagliato nel commento all'indicatore iC00c, un Comitato d'Indirizzo.

Crediti maturati:

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

I valori di questi indicatori nell'ultimo triennio oggetto di rilevamento (2018-2020) mostrano un progressivo incremento da 36,22 nel 2018 a 42,80 nel 2019 fino a 45,07 nel 2020. Tale valore pone il CdS per la prima volta al di sopra di tutte le medie, tanto di Ateneo (35,1) tanto di Area Geografica (35,4) che Nazionale (41,2). Non si rilevano pertanto criticità.

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

Si noti che per questo corso di Laurea gli indicatori iC16 e iC16bis coincidono, essendo 60 il numero di crediti fruiti al primo anno.

Anche questo indicatore è sensibilmente aumentato nell'ultimo triennio oggetto del rilievo, passando da 17,78 del 2018 a 31,71 nel 2019, mentre il valore rilevato nel 2020 è 34,29, che anche in questo caso si pone al di sopra di tutte le medie di riferimento (20,3 per l'Ateneo, 23,7 quella geografica e 27,7 quella Nazionale). Non si rilevano pertanto criticità.

Regolarità carriere

iCO2 Percentuale di laureati entro la durata normale del corso

Questo indicatore, che nel 2018 e 2019 si è attestato su valori dell'ordine del 30-33%, nel 2020 ha subito una brusca diminuzione a circa il 16,7%, probabilmente condizionato dalla situazione pandemica in atto. Difatti, il valore dell'ultimo rilevamento disponibile (2021) mostra un significativo incremento, portando l'indicatore al 46% circa, che comunque lo pone ancora al di sotto delle medie di Area Geografica (57,4%) e Nazionale (53,3%). Su questo indicatore potrà pesare il ritardo che si accumula nell'avvio delle carriere per gli studenti stranieri in relazione al processo di immatricolazione, relativamente al quale le azioni correttive sono da intraprendere a livello di Ateneo.

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

L'indicatore mostra valori sempre molto elevati, in crescita continua dal 2017 al 2019, passando dal 96,43% (valore minimo registrato nel periodo di osservazione) al 100%. Il valore del 2020 è del 97,14%, leggermente in calo rispetto all'anno precedente ma comunque superiore alla media di area geografica e a quella nazionale. Indipendentemente comunque dal confronto con le altre medie di riferimento, si ritiene che i valori siano tali da non evidenziare criticità.

iC17 Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio L'indicatore mostra valori abbastanza elevati, con un andamento in costante crescita dal 2018 al 2020 (da 69.1 a 87,9%). Si rileva inoltre che questo indicatore ha raggiunto valori superiori alle medie di area geografica e nazionale e pertanto non si rilevano criticità specifiche per il CdS.

iC22 Percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso

L'indicatore mostra un andamento in costante crescita dal 2017 al 2019 (da 36,36 a 54,55%) con una leggera flessione nel 2020, probabilmente dovuta anche in questo caso ai disagi collegati alla pandemia. Si tratta di un valore in ogni caso molto superiore alle altre medie di riferimento significative (media area geografica 37,2; media nazionale 36,5). In generale, per tutti gli anni di osservazione, si ritiene che questo indicatore non evidenzi criticità.

Internazionalizzazione

Riguardo gli indicatori relativi all'internazionalizzazione, all'indicatore iC10 vengono affiancati gli indicatori iC11 e iC12 per fornire una prima valutazione sull'effetto dell'apertura del percorso formativo in inglese.

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

Il valore dell'indicatore ha avuto un andamento crescente nel biennio 2018-2019 (3,97 e 4,92) mentre si è fortemente ridotto

nel 2020 raggiungendo un valore minimo di 0,39. Si tratta di una valore decisamente correlato alla restrizioni sulla mobilità che il periodo pandemico ha imposto, quindi non valutabile in termini specifici.

iC11 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero Il valore dell'indicatore rilevato nell'ultimo anno (2020) è pari al 6%, dopo aver segnato un valore nullo nel 2019. Nel 2021 il valore si è attestato all' 1,74%. Valgono le stesse considerazioni esposte a commento dell'indicatore precedente

iC12 Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero

L'indicatore è sempre nullo nel periodo di 2017-2020 e registra un incremento nel 2021 a seguito dell'apertura del canale internazionale. Sarà utile monitorare l'evoluzione di questo indicatore nei prossimi anni.

Qualità e sostenibilità della docenza

iCO8 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

L'indicatore ha un andamento crescente nel periodo 2018-2021 (passando da 66,7% al 100%) ed è di gran lunga superiore a tutte le medie di riferimento. Non si ravvisano dunque elementi di criticità.

iC19 Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza L'andamento dell'indicatore è sempre crescente dal 2018 al 2021, passando dal valore del 90,19% a quello del 94,23% rimanendo comunque in tutto il periodo di rilevamento sempre di gran lunga superiore alle medie di riferimento. Non si riscontra quindi alcuna criticità.

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

L'andamento dell'indicatore è decrescente nel periodo 2018-2021 (passando dall'8,02% al 5,6%) mantenendosi sempre superiore alla media di area geografica ma inferiore alla media nazionale. Su questo andamento pesa principalmente la riduzione di nuovi immatricolati ed iscritti degli ultimi due anni e risulta pertanto collegato principalmente agli indicatori di attrattività, poiché il numero di docenti è rimasto stabile negli ultimi anni per il CdS.

Non si ritiene pertanto che il rilevamento di questo indicatore evidenzi delle criticità specifiche.

iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) L'andamento dell'indicatore è decrescente nel periodo 2018-2021 (passando dal 5,38% al 3,18%) e si è mantenuto sempre superiore alle medie di ateneo e di area geografica e sempre inferiore alla media nazionale. Anche per questo indicatore valgono le considerazioni esposte al punto precedente.

Soddisfazione e occupabilità

iCO7 Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU)

L'indicatore ha un andamento crescente dal 2018 al 2021 (passando dal 88,24% al 95,24%) ed estremamente positivo, in linea con le medie di riferimento. Non si riscontrano quindi criticità.

iC25 Proporzione di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS

La percentuale di risposte complessivamente positive è sempre molto elevata (84.9-98.4%) negli anni 2017-2018. Successivamente ha avuto un calo fino all'86,21% nel 2020. Probabilmente questo minimo è legato alla difficile situazione prodotta dall'emergenza sanitaria. Difatti, nel 2021 l'indicatore è tornato a salire (93,75%) mantenendosi a livelli comparabili con le medie di area geografica e nazionale (95,1% e 93% rispettivamente). Non si rilevano pertanto particolari criticità.

Dalla relazione della CPDS-ICI (dati 2016/17÷2020/2021) si evince che il rapporto di soddisfazione è in lieve ripresa, ma ancora poco inferiore al dato di Facoltà (R.S. 3,15; range 3,06-3,51)". I valori OPIS delle domande D1÷D10 "sono mediamente in linea con la Facoltà: i valori più bassi si riscontrano nelle risposte riguardante il carico di studio e il materiale didattico (D2÷D3). Il grado di soddisfazione relativamente alla DAD, espresso dalle risposte alle domande D20÷D23, D27÷D28 e D32 (nel range 3,19-3,58) è lievemente superiore alla Facoltà (3,06-3,47), e non presenta particolari criticità".

Nel 2022, a seguito delle azioni migliorative intraprese, l'indicatore di riferimento relativo al grado di soddisfazione degli studenti sul materiale didattico fornito risulta essere in via di miglioramento (nel 2021: 321, nel 2022: 326 rispetto a una media facoltà di 316).

iC26 Proporzione di laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) (*Indagine Condizione occupazionale laureati a 1 anno*) Questo indicatore è progressivamente cresciuto nel periodo sottoposto a monitoraggio, passando dal 69% del 2017 all'81% dell'ultimo rilevamento (2021), rimanendo sempre superiore alle medie di riferimento (per il 2021 75,0% per l'Ateneo, 69,4 per l'Area Geografica e 76,7 per la Media Nazionale). Non si rilevano pertanto criticità.

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.

La soddisfazione complessiva degli studenti emerge in maniera esplicita dalle risposte alla domanda D12 dei questionari OPIS (R.S. 3,12 per l'ultimo rilevamento 2021-2022, circa costante rispetto al 3.10 del 2020-2021), del tutto in linea con le medie di Facoltà. Non si rilevano pertanto particolari criticità.

2. COMMENTO SINTETICO DEL CONFRONTO DIRETTO, SULLA BASE DEGLI INDICATORI ANVUR, CON UNO O PIÙ CORSI DI STUDIO APPARTENENTI ALLA MEDESIMA CLASSE CHE, PER COERENZA DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI E DEL PROGETTO FORMATIVO E/O PERCHÉ IN COMPETIZIONE DIRETTA SUL TERRITORIO DI RIFERIMENTO, RAPPRESENTANO IL NATURALE RIFERIMENTO

Per la selezione dei Corsi di Studio della medesima classe (LM-35) da utilizzare ai fini di un confronto sono stati adottati i seguenti criteri:

- Dimensione complessiva dell'Ateneo paragonabile a Sapienza
- Ambito territoriale dell'Italia Centrale o ad esso il più possibile vicino
- 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

Si sono pertanto considerati gli Atenei di Bologna e di Napoli Federico II, sebbene 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 consentano un confronto diretto significativo su tutti gli indicatori. Va inoltre sottolineato come l'Ateneo di Bologna presenti un curriculum in inglese e questa caratteristica è importante per il confronto con il nostro CdS.

L'Ateneo di Roma Tor Vergata, sebbene in diretta competizione sul territorio di riferimento in termini di potenziale bacino di utenza, ha un numero di studenti notevolmente inferiore sia dal punto di vista generale di Ateneo che da più specifico quello del corso di studio di confronto Lm-35.

Attrattività

iCOOc (Se Laurea Magistrale, Iscritti per la prima volta a LM) – Il confronto con gli Atenei di Napoli e Bologna rivela una numerosità in calo di studenti iscritti (24 – 72), in linea o superiore al calo del CdS Sapienza (29) mostrato quest'anno per la prima volta dal 2017. Nello specifico, il CdS Sapienza con la perdita di 6 unità (29 vs 35) contiene il decremento su base annua rispetto ad un decremento di 29 unità per il CdS Napoli (24 vs 53) e di 22 unità per il CdS Bologna (72 vs 94). Per lo storico, dopo il trend decrescente 2014-2018 per Napoli Federico II e 2014-2017 per il CdS Sapienza, si rileva una stabilizzazione negli ultimi anni (2018-2020) per entrambi gli Atenei, sebbene su valori medi sensibilmente diversi (circa 60 unità per Napoli e circa 35 unità per Sapienza, comunque superiore alla media nazionale); l'Ateneo di Bologna mostra al contrario un incremento dal 2014 al 2016 e una successiva sostanziale stabilizzazione su un livello medio ancora più elevato che oscilla tra le 70 e 90 unità. Nonostante le differenze osservate tra i due CdS di Napoli e Sapienza a confronto in termini assoluti, sembra di poter riconoscere un'analogia nelle tendenze, simile (sebbene con diminuzioni iniziali più contenute) a quella nazionale. Diversamente, al netto dell'ultimo anno, l'Ateneo di Bologna ha manifestato al contrario un andamento di significativa crescita e una successiva stabilizzazione. In riferimento all'attivazione del nuovo indirizzo in lingua inglese Climate Change Adaptation and Mitigation, si evince come questo non abbia apportato, allo stato attuale, alcun incremento delle iscrizioni, anzi, esso risulta contestualizzato all'inversione del trend positivo o stazionario degli ultimi anni. È tuttavia da evidenziare che, data la recentissima attivazione, tale nuovo indirizzo in lingua inglese non può considerarsi ancora a regime. A riguardo, si confida che apportando le dovute azioni sulla gestione degli ingressi e sul potenziamento progressivo delle strutture di accoglienza, tale corso possa avere nel tempo effetti positivi sul potenziamento degli iscritti alla LM35. È evidente la necessità di monitorare questo indicatore per verificare la progressiva attrattività della LM, sia rispetto alla L in significativa crescita negli ultimi tre anni, sia rispetto alla messa a punto di azioni finalizzate all'accorciamento dei tempi per l'adempimento delle pratiche d'ingresso degli studenti stranieri.

iCOOd (Iscritti (L; LMCU; LM)) –Il confronto con gli Atenei di Bologna e Napoli conferma le considerazioni già evidenziate per l'indicatore iCOOc, qui è evidente un trend negativo degli ultimi 5 anni, maggiore per il CdS di Sapienza e Napoli più contenuto quello di Bologna. In particolare, per Sapienza il ridotto calo di nuovi iscritti limita il decremento a 8 unità (97 vs 105) sul numero totale degli iscritti alla LM. Sull'intero periodo 2014-2020 si notano andamenti opposti di Napoli e Sapienza (diminuzione del 25% e del 50% circa) rispetto a Bologna (aumento del 50%). È anche in questo caso evidente la necessità di monitorare questo indicatore per le medesime ragioni esposte relativamente all'indicatore iCOOc.

iCO4 (Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo [solo per i CdS LM]) — Il CdS Sapienza con il 33% è riuscito ad invertire il trend in maniera sostanziale passando ad un più 25% su base annuale che ha permesso di recuperare il gap con CdS Bologna (59%) e Napoli (12%). Peraltro, quest'ultimo in tendenziale negativo su base annua. Si conferma quindi la buona capacità attrattiva dell'Ateneo di Bologna verso l'area geografica del centro/sud-est (anche per le opportunità di lavoro successive). Per Napoli il forte calo è da attribuire al più generale calo delle iscrizioni. La forte ripresa di Sapienza è da contestualizzare con l'attivazione dell'indirizzo in lingua inglese Climate Change Adaptation and Mitigation. Tuttavia, tale nuovo indirizzo, pur avendo una forte attrattività verso studenti di altri Atenei, fa riscontrare un saldo negativo, anche se di poche unità, delle iscrizioni. A riguardo sono da monitorare eventuali fattori deterrenti del nuovo corso in lingua inglese sulle iscrizioni di studenti provenienti dalla laurea triennale L7. Inoltre, la Sapienza risente negativamente delle difficoltà logistiche relative alla disponibilità e al costo degli alloggi a Roma.

Crediti maturati:

iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire) – Nel periodo 2017-2020 l'indicatore del CdS Sapienza risulta sempre in crescita e inferiore a quello del CdS di Napoli fino al 2018, con un'inversione di tendenza a partire dal 2019, ulteriormente confermata nel 2020. Il confronto con Bologna evidenzia una superiorità del valore di tale indicatore rispetto a Sapienza, ma la differenza si è significativamente ridotta negli ultimi anni, passando dal 26,21 % del 2017 a circa l'8% del 2020. Il trend in miglioramento dell'indicatore potrebbe essere attribuito all'azione correttiva messa in opera dal CdS per ridurre i tempi necessari alla preparazione della tesi della laurea di base e per non ostacolare quindi il conseguimento dei crediti del primo semestre della laurea magistrale. È opportuno comunque monitorare il confronto nel prossimo futuro per verificare se questa tendenza sia confermata.

iC16 bis (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno) – Nel periodo 2017-2020, l'indicatore del CdS Sapienza è caratterizzato da un trend generalmente crescente, con l'unica eccezione del 2018. Il valore dell'indicatore risulta comunque sempre inferiore a quello dei CdS di Napoli e di Bologna, sebbene la differenza si sia notevolmente ridotta negli ultimi quattro anni. In particolare, nel caso di Napoli la differenza è passata dal 10% del 2017 a circa il 3% negli ultimi due anni. Nel caso di Bologna, la differenza risulta pari al 26% nel 2017, raggiungendo un minimo del 7.6% nel 2019 e attestandosi su un valore pari al 12% nel 2020. È opportuno pertanto monitorare l'indicatore per verificare se il tasso di riduzione delle differenze rispetto a Bologna e Napoli stia diminuendo. Infine, l'azione correttiva del CdS per ridurre i tempi necessari alla preparazione della tesi della laurea di base potrà avere un effetto positivo anche su questo indicatore sul lungo termine.

Regolarità carriere

iCO2 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso) – Il confronto con l'Ateneo di Napoli Federico II mostra negli anni 2017-2021 valori inferiori (valor medio su 5 anni di 30.11%, contro 40.7%). Il confronto con l'Ateneo di Bologna, che assume valori tra 68.67% e 79.22% negli anni 2017-2021, evidenzia una notevole discrepanza con il nostro CdS. Si nota un notevole incremento dell'indicatore, che è passato dal 16.67% del 2020 al 46% del 2021 in contro tendenza rispetto all'Ateneo di Bologna che invece è passato dal 69.62% del 2020 al 68.67% del 2021 ed in linea con l'Ateneo di Napoli Federico II che è passato dal 40.91% del 2020 al 62.71% del 2021.

iC14 (Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio) – L'indicatore mostra dal 2016 al 2020 valori sempre molto elevati (tra il 96.43 e il 100%) e del tutto confrontabili con l'Ateneo di Napoli Federico II (valori compresi tra 96.61 e 100%) e con l'Ateneo di Bologna (valori compresi tra 95.95 e 100%).

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 quinquennio 2016-2020 l'indicatore del CdS Sapienza varia nell'intervallo 69.09-87.88% contro l'intervallo 66.04-85.71% di Napoli Federico II e l'intervallo 83.87-92.31% dell'Ateneo di Bologna. Si evidenzia che nell'anno 2020 l'indicatore del nostro CdS è migliore dello stesso indicatore per gli atenei di riferimento.

iC22 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso) – Il confronto negli anni 2016-2020 tra l'indicatore del CdS Sapienza (36.36-54.55%) con quello dell'Ateneo di Napoli Federico II (9.43-57.14%) indica valori sempre superiori, ad esclusione del 2019 (54.55 contro 57.14%). Il confronto del dato di Sapienza con l'Ateneo di Bologna (54.05-68.13%) indica valori sempre inferiori. Dal confronto con l'indicatore iC17 non si rileva una particolare criticità.

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 sempre nullo nel quinquennio 2016-2020 in tutti e tre gli atenei con l'eccezione dell'indicatore del CdS Sapienza che valeva 2.86% nel 2020.

iC24 (Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni) – L'indicatore relativo al nostro CdS nel 2020 è nullo, mentre negli altri due atenei è non nullo, ma inferiore al 3%. Nel periodo 2017-2020 l'indicatore assume valori molto bassi (inferiori al 4% per il nostro CdS e per Bologna e inferiori al 7% per Napoli), quindi non si evidenziano criticità.

Internazionalizzazione

iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*) – I valori dell'indicatore (compreso tra 4.0 e 6.1 %) nel triennio 2017-2020 risultano sempre superiori (spesso in maniera sostanziale) a quelli mostrati dall'Ateneo di Napoli Federico II (1.9 - 2.5 % nello stesso periodo), ed in media anche a quelli dell'Ateneo di Bologna (4.20-2.7). Non abbiamo a disposizione i dati del 2021.

iC11 (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*) – Tale indicatore mostra nell'ultimo quinquennio un valore molto fluttuante (14.3 % nel 2017, 9.1 % nel 2018, 0 % nel 2019, 60 % nel 2020 e 17.39% nel 2021). Sicuramente sulla mobilità ha pesato l'attuale situazione di incertezza legata alla pandemia. Anche i dati Napoli Federico II risultano molto variabili, con un valore nullo nel 2020 e molto basso nel 2021 (2.7%). Per quanto riguarda Bologna il dato è invece più stabile (17.54-26.9 % nel periodo 2017-2021).

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 valore sempre nullo nel periodo di osservazione per l'Ateneo Federico II, non avendo un curriculum in lingua inglese. Per il nostro CdS l'indicatore è diventato non nullo (26.67%) nel 2021 con l'istituzione del curriculum in lingua inglese. Il confronto con l'indicatore dell'Ateneo di Bologna per l'anno 2021 (27.63%) non rileva una sostanziale differenza.

Qualità e sostenibilità della docenza

iCO8 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 – Nel periodo 2018-2021, l'indicatore per il nostro CdS è cresciuto dal 66.7 al 100%, analogamente all'Ateneo di Bologna che ha raggiunto il 100% solo nell'ultimo rilevamento. L'Ateneo di Napoli Federico II è rimasto stabile al 100% dal 2019 al 2021. Non si ravvisano dunque elementi di criticità.

iC19 Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza – Nel periodo 2018-2021 il valore dell'indicatore è sempre superiore a quello degli atenei di riferimento. Non si riscontra quindi alcuna criticità.

iC27 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) – Nel periodo 2018-2021 il valore dell'indicatore è sempre inferiore a quello degli atenei di riferimento. Non si ritiene pertanto che il rilevamento di questo indicatore evidenzi delle criticità specifiche.

iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) – Il valore dell'indicatore (3.18-5.38) è in linea con quello di Napoli Federico II (2.20-9.41) e sempre inferiore a quello dell'Ateneo di Bologna (12.67-20.29). Anche per il rilevamento di questo indicatore non si ritiene che evidenzi criticità specifiche.

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

iCO7 Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) – Il valori dell'indicatore nel quadriennio 2018-2021 per il nostro CdS (88.24%-96.67%) sono in linea con quelli dell'Ateneo di Napoli (77.50%-97.62%) e leggermente superiori a quelli dell'Ateneo di Bologna (85.37% – 93.33%). Non si riscontrano quindi criticità.

iC25 (Proporzione di laureati complessivamente soddisfatti del CdS (Indagine Profilo Laureati – Parte 7: Giudizi sull'esperienza universitaria) – La percentuale di risposte complessivamente positive nel quinquennio 2017-2021 è sempre molto elevata (84.91-98.44%), e i valori sono in linea con i valori del CdS dell'Ateneo di Bologna (86.96-94.59%) e leggermente inferiori ai valori del CdS dell'Ateneo di Napoli Federico II (88.46-100%).

iC26 (Proporzione di laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) (Indagine Condizione occupazionale laureati a 1 anno)) – I valori di questo indicatore nel quinquennio 2017-2021 è sempre crescente per tutti e tre gli atenei. L'indicatore del CdS Sapienza ha valori sempre maggiori dei due atenei di riferimento con l'eccezione del 2021 nel quale assume valore 80.95% leggermente inferiore a quello dell'Ateneo di Bologna (81.25%). La situazione evidenziata rispetto alla condizione occupazionale dei laureati appare particolarmente favorevole e generalmente superiore ai CdS di confronto.

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

Obiettivo n.1	n. 1/ SMA-2022: Comitato d'Indirizzo		
Indicatore/i di riferimento	Indicatori di attrattività, iC00c, iC00d		
Problema da risolvere Area da migliorare	Basso numero di iscritti		
Azioni da intraprendere	Istituzione di un Comitato di Indirizzo: un organo consultivo che assume un ruolo fondamentale sia in fase progettuale che in fase di aggiornamento dei percorsi formativi, assicurando un costante collegamento tra Università, scuola e mondo del lavoro e la valutazione dell'efficacia degli sbocchi occupazionali. Il Comitato di Indirizzo, ai sensi della normativa vigente e delle linee guida ANVUR, è costituito da: a) soggetti esterni individuati e designati dal Corso di Studio come rappresentativi dei principali portatori di interesse ed in coerenza con i profili professionali previsti dalla Scheda SUA del Corso di Studio; b) un numero di docenti di ruolo non superiore ad un terzo del numero totale dei membri dello stesso Comitato di Indirizzo. Il Comitato di Indirizzo viene convocato dal Presidente del Consiglio di Corso di Studio almeno una volta l'anno in previsione dell'aggiornamento annuale della Scheda SUA-CdS.		
Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore	Monitoraggio annuale. Incremento del 10% dopo un anno, 30% dopo 3 anni		
Responsabilità	Presidente del CdA		
Risorse necessarie	Alcuni docenti del CdA da nominare nel Comitato di Indirizzo		
Tempi di esecuzione e scadenze	1 anno		

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

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

Non si rilevano azioni da intraprendere a livello di Dipartimento o Facoltà.

4.2 Segnalazione di eventuali criticità affrontabili solo a livello di Ateneo

La procedura di immatricolazione degli studenti stranieri (Percorso formativo "Environmental Engineering for Climate Change Adaptation and Mitigation") rappresenta una criticità: molti studenti che attualmente frequentano le lezioni non sono immatricolati a causa di problematiche burocratico-amministrative legate all'ottenimento del visto che viene rilasciato dalle ambasciate.

Per far fronte a queste criticità sono stati organizzati diversi incontri con l'Ufficio studenti stranieri in data 14/12/2021, 21/4/2022, 13/10/2022 (quest'ultima alla Presenza della governance di Ateneo). A questi incontri hanno partecipato la Prof.ssa Alessandra Polettini e/o la Dott.ssa Agnese Pini.

Sarebbe pertanto auspicabile un rilascio anticipato da parte dell'Ateneo dei documenti necessari allo studente straniero per la richiesta del visto presso la rispettiva ambasciata, in modo da anticipare il via libera alla immatricolazione che viene data dalla segreteria studenti stranieri a fronte di un visto riconosciuto. L'unico rimedio per ovviare a questa situazione è un decisivo

potenziamento della Segreterie Studenti Stranieri che a causa della ridotta forza lavoro non riesce a far fronte al numero di richieste in tempi congrui.