

## Allegato 1 – Template Sapienza della SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE - 2022

<b>Denominazione del CdS</b>	<b>Ingegneria Chimica</b>
<b>Codicione<sup>1</sup></b>	<b>058106200900001</b>
<b>Codice Corso<sup>2</sup></b>	29907

<b>Classe di laurea</b>	<b>L9</b>		
<b>Sede</b>	Roma		
<b>Dipartimento</b>	Ingegneria Chimica Materiali Ambiente		
<b>Facoltà</b>	Ingegneria Civile e Industriale		
<b>Anno di Attivazione</b>	2001		
<b>Tipo</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>L</b>	<input type="checkbox"/> <b>LMCU</b>	<input type="checkbox"/> <b>LM</b>
<b>Erogazione<sup>3</sup></b>	<input checked="" type="checkbox"/> Convenzionale	<input type="checkbox"/> Mista	<input type="checkbox"/> Prevalentemente a distanza <input type="checkbox"/> Integralmente a distanza
<b>Durata normale</b>	<b>3 anni</b>		
<b>Commissione di Gestione AQ (CGAQ)</b>	<p><b>Composizione Commissione</b>  <u>Componenti obbligatori</u>            Prof. Luca Di Palma (Responsabile della Scheda di Monitoraggio)            Prof.ssa Cecilia Bartuli (Responsabile del Cds)            Dott.ssa Elena Cardenà (Rappresentante gli studenti)</p> <p><u>Altri componenti</u>            Prof.ssa Paola Russo (Docente del Cds)            Prof. Angelo Schiavi (Docente del Cds)            Prof. Jacopo Tirillò (Docente del Cds)            Prof. Antonio Zuorro (Docente del Cds)            Dr.ssa Ilaria Cagnizi (Tecnico Amm. con funzione di referente per la didattica)</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:            - il giorno 20-10-2022,            Oggetto della riunione: scaricare e rendere disponibili alla Commissione i dati relativi agli indicatori sulla qualità della didattica e sulla occupabilità dei laureati, nonché distribuire il lavoro tra i singoli membri della commissione;            - il giorno 27-10-2022            Oggetto della riunione: analizzare e discutere gli indicatori, confrontarli con i valori degli anni passati e degli atenei di riferimento;            - il giorno 03-11-2022            Oggetto della riunione: commentare i dati quantitativi degli indicatori dopo averli organizzati per maggiore chiarezza in forma grafica, esplicitandone gli andamenti dal 2015 ad oggi, evidenziando le criticità e le possibili soluzioni;            - il giorno 10-11-2022            Oggetto della riunione: elaborazione della versione finale della scheda, comprendente le azioni di intervento pianificate;            - il giorno 11-01-2023            Oggetto della riunione: analisi delle osservazioni del Comitato di Monitoraggio di</p>		

<sup>1</sup> Il “codicione” è indicato sulla SMA del CdS inviata dal Manager Didattico di Facoltà.

<sup>2</sup> Il “codice corso” è indicato su GOMP e nel Catalogo dei CdS

<sup>3</sup> Riportare l’indicazione della modalità di svolgimento riportata nella SUA-CdS.

	Ateneo e della Commissione Paritetica; elaborazione della versione finale della scheda.
<b>Sintesi dell'esito della discussione dall'Organo Collegiale periferico responsabile della gestione del CdS</b>	La versione finale della Scheda di Monitoraggio, emendata e ulteriormente collegialmente discussa nei suoi contenuti, è stata approvata dal CAD in data 20/01/2023.

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

### Attrattività

Gli immatricolati puri (iC00b) hanno registrato un lieve incremento rispetto all'anno precedente (2020) in accordo con l'andamento generale a livello di ateneo. L'indicatore rimane stabile per gli atenei non telematici della stessa area geografica e su media nazionale.

Il numero degli iscritti (iC00d) nel 2021 ha registrato, come per il 2020 e gli anni precedenti, una flessione rispecchiando le dinamiche causate dal reinserimento del numero programmato.

La percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni (iC03) ha registrato un deciso incremento passando dal 21% al 29%, raggiungendo un valore superiore agli altri indicatori di riferimento (media di ateneo, media degli atenei della stessa area geografica e media degli atenei non telematici). Si nota un progressivo aumento dell'attrattività negli ultimi 3 anni.

### Crediti maturati

La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.a. (iC01), pari nel 2020 al 46.2%, è in leggera diminuzione, come peraltro si verifica per gli atenei non telematici e per gli atenei della stessa area geografica, per i quali si attesta una diminuzione dello stesso ordine di grandezza, con valori nel 2020 comunque inferiori al CdS. Il valore resta inferiore alla media di Ateneo, per la quale si riscontra, al contrario, un leggero incremento.

L'indicatore iC13 (percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire) nel 2020, pur in ulteriore calo rispetto allo scorso anno, con il 48.2% è in linea con la media degli Atenei non telematici e nettamente superiore alla media della macroregione, mentre è inferiore alla media di Ateneo. La marcata diminuzione riscontrata a partire dal 2019 rientra nel quadro complessivo delle criticità evidenziate sulla regolarità delle carriere (vedi paragrafo successivo) ed è causata dal rallentamento nell'acquisizione dei crediti relativi al primo semestre del primo anno, per cui già lo scorso anno il CdS ha posto in essere delle azioni di intervento mirate.

Di tale problematica si era infatti già fatta menzione nella scheda di monitoraggio 2021. In tale occasione, la criticità, non ancora evidenziata allora dai dati, era pervenuta tramite il CORET e il Comitato di Monitoraggio di Facoltà con riferimento ai primi dati disponibili relativi all'A.A. 2020-21 ed è testimoniata dal parallelo rallentamento nell'acquisizione dei crediti relativi al primo semestre del primo anno, che si riflette in una diminuzione dell'indicatore iC15 (percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno), attestatosi al 45,8% contro il 60,4% dell'anno precedente, proseguendo il trend al ribasso iniziato nel 2019. Tale valore è inferiore alla media di Ateneo e sia alla media degli atenei non telematici che alla media agli atenei della stessa area geografica.

Alla base di tale criticità si riconosce che il primo semestre del primo anno del CdS risulta essere più gravoso rispetto ad altri CdS dell'area 09, per la compresenza di tre esami fondamentali per il percorso di studi: infatti, accanto agli esami di Geometria e Analisi I, notoriamente di impatto per gli studenti provenienti dalle scuole superiori, va segnalato che l'esame di Chimica rappresenta uno dei corsi fondamentali per la formazione dell'ingegnere chimico.

La problematica qui segnalata è stata già preventivamente recepita dalla Scheda di Monitoraggio 2021, ed è stata oggetto della proposta di intervento 1/2021 riportata in tale scheda e che ha consistito nella messa in atto delle seguenti misure di intervento:

- Controllo in itinere del livello di apprendimento degli studenti da parte dei docenti del primo anno attraverso momenti di confronto e riflessione durante l'erogazione del corso
- Incremento del numero di tutor dedicati agli insegnamenti del primo anno (aumento del numero di tutor per Analisi I e nuova richiesta di assegnazione per Chimica)
- Sollecito ai docenti del CdS ad una maggiore frequenza di aggiornamento della bacheca, con particolare riferimento al materiale didattico per gli studenti non frequentanti
- Istituzione di una Commissione Didattica per il monitoraggio delle azioni proposte e per una maggiore condivisione delle responsabilità nel CAD.

I primi risultati delle azioni correttive sopra riportate, in quanto già riferite all'anno oggetto del presente monitoraggio, saranno raccolti nell'A.A. in corso e, pertanto, saranno riportati e commentati nella scheda di monitoraggio 2023. Tuttavia, in base ai primi dati comunicati dalla Mini CORET sembra che le misure intraprese abbiano già sortito un primo effetto positivo sulla fluidità delle carriere nel corso del 2022.

Non si ha a disposizione il dato aggiornato (relativo al 2021) dell'indicatore iC01, relativo alla percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno (iC01), che già si era ridotta nel 2020, rispetto agli anni precedenti. Tuttavia, in virtù della problematica sopra evidenziata ci si aspetta che tale indicatore possa a sua volta aver subito nel 2021 una ulteriore riduzione.

Analoghe considerazioni possono essere effettuate per gli indicatori iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II

anno nello stesso corso di studi) e 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), per i quali i dati a disposizione, relativi al 2020, indicano una prosecuzione del trend negativo iniziato dopo il picco del 2018, attestandosi al 34,6%.

### **Regolarità carriere**

La percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) si conferma sostanzialmente stabile, con un leggero incremento rispetto al 2020. Si osserva un assestamento consolidato nel triennio 2019-2021, che ha fatto seguito al picco del 2018, ma che è in linea con i valori storici precedenti a tale picco. Il valore attuale, pari al 35,4%, resta tuttavia al di sotto della media di Ateneo, della media degli atenei non telematici e della macroregione. L'incremento rispetto allo scorso anno è da attribuire al fatto che progressivamente si risente meno dell'incidenza degli studenti che si sono iscritti al CdS negli anni di assenza del numero programmato (reintrodotto a partire dal 2018-19) e hanno quindi impiegato più tempo ad arrivare alla laurea.

La percentuale di studenti che proseguono nel secondo anno nello stesso corso di studio (iC14, pari al 58,9%) ha subito una forte diminuzione nel 2020 (dal 78,4% del 2019), ritornando al di sotto della media di ateneo, della media degli atenei della stessa area geografica e della media degli atenei non telematici, dopo alcuni anni di sostanziale stabilità.

Le ragioni alla base di tale forte diminuzione sono commentate nel paragrafo precedente, in quanto strettamente correlate con le problematiche legate alla maturazione dei crediti al primo anno di corso.

La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17) è in leggero aumento, attestandosi al 36% nel 2020, contro il 33,5% del 2019: tale valore è inferiore a quelli medi di Ateneo e degli atenei non telematici nazionali, ma in linea con quelli degli atenei non telematici della stessa area geografica. Il dato rappresenta comunque una inversione di tendenza rispetto a quanto riscontrato costantemente a partire dal 2015, con una unica parziale inversione di tendenza nel 2018.

La percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del corso (iC22) evidenzia una leggera flessione rispetto all'anno precedente, sia pur in lieve risalita. Nel 2020, l'indicatore iC22 del CdS era 21,0%, (contro il 24,4% nel 2019), inferiore alla media dell'ateneo e alla media degli atenei non telematici, ma superiore alla media degli atenei della medesima area geografica.

### **Internazionalizzazione**

Sia in termini assoluti che in percentuale, gli studenti che conseguono crediti all'estero o che provengono dall'estero sono pochi, valori in linea con la media di Ateneo ma inferiori alle medie degli Atenei non telematici nell'area geografica e degli Atenei non telematici. I valori degli indicatori, visti i bassi numeri, risultano sempre molto altalenanti da un anno all'altro.

La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso (iC10), risulta nel 2020 inferiore al 2019 per il corso di laurea, risulta poi leggermente inferiore alla media di Ateneo e alle medie degli Atenei non telematici nell'area geografica e degli Atenei non telematici. Per il 2021 non sono presenti dati.

La percentuale di laureati entro la durata normale del corso che ha conseguito almeno 12 CFU all'estero (iC11) è pari a zero anche quest'anno come gli ultimi anni passati (sin dal 2017): tale valore è in linea con la media di Ateneo di quest'anno ma è sempre nettamente inferiore alla media degli Atenei nell'area geografica e al dato nazionale degli Atenei non telematici.

Va comunque ricordato il fatto che questi dati tengono in considerazione soltanto gli studenti regolari (iC10 e iC11) e non quelli che sfiorano, anche solo di qualche mese, la durata regolare del corso: probabilmente, se si tenesse in considerazione la totalità degli studenti che acquisisce CFU all'estero, il dato sarebbe più elevato, dato che un numero crescente di studenti trascorre un periodo di studi all'estero.

L'indicatore relativo alla percentuale di studenti che hanno acquisito il precedente titolo di studio all'estero (iC12) ha mantenuto l'incremento avuto lo scorso anno, superando la media di Ateneo, e rimanendo sempre inferiore al picco avuto nel 2018 e alle medie degli Atenei non telematici e non telematici nell'area geografica.

### **Qualità e sostenibilità della docenza**

La percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio, di cui sono docenti di riferimento (iC08) per l'anno 2021 risulta essere pari al 100% in pari a quello degli anni precedenti, valore che risulta maggiore della media degli atenei della stessa area geografica ed agli atenei non telematici nell'ultimo anno (2021).

Anche la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata (iC19) è nell'arco degli ultimi tre anni in crescita e risulta essere nel 2021 pari a 72,7% rispetto a 72,2% e 67,9% rispettivamente per gli anni 2020 e 2019; tale valore del 2021 risulta leggermente inferiore alla media degli atenei della stessa area geografica, ma superiore alla media degli atenei non telematici.

Per quanto riguarda invece il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) (iC27) il valore risulta in crescita nel 2021 (35,5%) rispetto al 2020 (31,9%) e al 2019 (34,8%), valore che nell'ultimo anno risulta superiore alla media degli atenei della stessa area geografica e leggermente inferiore alla media degli atenei non telematici.

Anche il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) (iC28) risulta in aumento nell'ultimo triennio passando al 33,9% per l'anno 2021 dal 27,3% del 2020 e 26,1% del 2019, in questo caso il valore che nell'ultimo anno risulta superiore alla media degli atenei della stessa area geografica e agli atenei non telematici.

#### **Soddisfazione e occupabilità**

La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (iC25) è lieve calo passando da un valore di circa 92% nel 2019 a circa 90% nel 2021, stabile rispetto al 2020. Tale valore è sostanzialmente in linea con la media nazionale, di ateneo e di area geografica. L'analisi dei dati ha evidenziato l'elevato grado di soddisfazione degli studenti per il presente CdS.

Il valore di RS (Rapporto di soddisfazione complessiva, ottenuto come il 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) è sceso al valore 1,14 dal valore 1,72, in linea con la discesa al valore 1,81 dal valore 1,99 per lo stesso indice relativo alla media tra le lauree di primo livello.

#### **Abbandoni e passaggi ad altro CdS**

La percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente corso di studio dell'ateneo (iC23) è divenuta pari a 15,9% nel 2020. Tale percentuale era progressivamente diminuita dal 2017 al 2019 mantenendosi in linea con i valori della media di ateneo e con quella della università della stessa area geografica, mostrando però un aumento significativo nell'anno 2020 appunto.

Per quanto riguarda la percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni (iC24), l'analisi dei dati evidenzia una crescita negli anni di tale percentuale. Si è passati da un valore di circa il 23,4% nel 2017 ad un valore del 37,5% nel 2019, fino a raggiungere il 47,6% nel 2020. Tale percentuale risulta essere superiore sia alla media nazionale che a quella degli atenei della stessa area geografica (39,9%), e rappresenta certamente ad oggi la maggiore criticità del CdS, unitamente al rallentamento osservato nell'acquisizione dei crediti relativi al I semestre del I anno.

#### **Commento finale**

L'analisi dei dati disponibili conferma la criticità evidenziata lo scorso anno, relativa alla difficoltà nel conseguimento dei crediti nel primo anno di corso, già oggetto in sede di monitoraggio 2021 di azioni di intervento mirate messe in atto a partire da marzo 2022. Per una prima valutazione dell'efficacia delle misure intraprese sarà pertanto necessario attendere il prossimo anno accademico.

## 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

### **Andamento indicatori rispetto agli Atenei di Napoli Federico II, Pisa, Alma Mater Bologna e Padova.**

Gli atenei selezionati per il confronto sono quelli più prossimi geograficamente in cui ci sono Cds triennali di Ingegneria chimica (Napoli Federico II e Pisa), nonché quelli di università generaliste di altra macroregione ma di buona attrattività, quali Alma Mater Bologna e Padova. Per tutti gli indicatori esaminati i casi, i livelli raggiunti dai quattro Atenei (Sapienza, Napoli, Padova e Pisa) sono da ritenersi comparabili, ma nettamente inferiori a Bologna.

Per gli atenei con cui si sta effettuando il confronto, l'andamento dell'indicatore relativo agli avvii di carriera al 1° anno (iC00a) e degli immatricolati puri (iC00b) sono oscillanti intorno a un valore medio circa costante (Napoli Federico II) o in assestamento (Pisa) mentre quello del CdS, presenta un picco (2015-2017) per calare a partire dal 2018, a seguito della reintroduzione del numero programmato, attestandosi a valori compresi tra 100 e 110. I valori assoluti si pongono a un livello prossimo a quelli di Pisa, corrispondenti circa alla metà di quelli di Napoli Federico II. L'indicatore relativo all'attrattività (iC03) è in linea con il valore dell'ateneo di Pisa, e ben superiore a quello di Napoli Federico II.

L'indice iC01 relativo alla percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.a. è nettamente superiore a Pisa (circa del 13%) e superiore a Padova, ma inferiore a Bologna di circa il 17% (in recupero rispetto al 20% della scorsa rilevazione). Gli altri indicatori relativi ai crediti maturati sono mediamente in linea per il Cds con agli altri atenei considerati, con l'eccezione di Bologna, che presenta indici sempre superiori a tutti gli Atenei considerati. In particolare, l'indicatore iC13 (percentuale di crediti conseguiti al primo anno) è in linea con Padova, superiore a Pisa e Padova e leggermente inferiore a Napoli (del 5%). L'iC16 (percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno) è in linea con Napoli, superiore a Pisa e inferiore a Padova (di circa il 3%), rimanendo sempre nettamente al di sotto di Bologna, che si mantiene ampiamente al di sopra di tutti gli Atenei considerati.

Una criticità evidente presenta invece l'indicatore l'iC15 (percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno), che si colloca ad un valore inferiore a tutti gli Atenei considerati.

Di tale criticità, da imputare alla difficoltà nel conseguimento dei crediti nel primo anno di corso, risentono in maniera evidente gli indicatori relativi alla regolarità delle carriere (iC14 – percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio, iC02 - percentuale di laureati entro la durata normale del corso), che, per il CdS, si attestano a livelli inferiori a quelli degli Atenei utilizzati per il confronto, con l'eccezione dell'indicatore iC14 che rimane superiore al valore di Pisa.

Analoghe considerazioni possono essere fatte per l'indicatore iC17 (percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio), superiore a Pisa ma inferiore a Bologna, Napoli e Padova (come peraltro già osservato lo scorso anno), e per l'indicatore iC22 (percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso), inferiore a quello calcolato per gli Atenei utilizzati per il confronto.

#### **Internazionalizzazione**

Gli indicatori relativi all'internazionalizzazione (iC10, iC11 e iC12) hanno sempre andamenti oscillanti, dati i valori molto modesti dei numeri assoluti. Il valore dell'indicatore iC10, riferito alla percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso, risulta al 2020 (in mancanza dei dati relativi al 2021) più basso rispetto agli atenei dell'area geografica e risulta in particolare, in linea con Bologna Napoli Padova e Pisa ma inferiore al Campus Biomedico.

#### **Qualità e sostenibilità della docenza**

Per quanto riguarda la percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio, di cui sono docenti di riferimento (iC08), il valore risulta in linea con quello di Pisa (100%) e L'Aquila (100%) e più elevato di quello degli altri atenei considerati.

Per quanto riguarda la percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata (iC19) il valore (73%) risulta significativamente inferiore di Pisa (86%), L'Aquila (81%) e Bologna (78%) e più elevato degli altri atenei considerati.

Per il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) (iC27) il valore (35%) è leggermente più alto rispetto a Napoli (31%), Pisa (27%) e L'Aquila (24%) e mostra invece un valore nettamente inferiore rispetto a Bologna (50%) e Padova (41%).

Per il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) (iC28) il valore (34%) è lievemente più alto rispetto a L'Aquila (33%), Padova (29%), Pisa (26%), Napoli (24%), e significativamente inferiore a Bologna (62%).

#### **Soddisfazione e occupabilità**

La percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente corso di studio dell'ateneo (iC23), pari a 15,9% nel 2020, è sensibilmente maggiore rispetto agli atenei di Napoli Federico II e Bologna e leggermente superiore agli atenei di Padova e Bologna (rispettivamente pari al 12,97% e 13,76%).

Per quanto riguarda la percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni (iC24), con il valore di 47,57% è molto superiore a quelle di Napoli (30,9%), Bologna (18,1%) e Padova (32,2%) e, in modo meno marcato, a quella di Pisa (40%).

La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (iC25), pari a circa il 90%, è leggermente inferiore a quella di Napoli (circa 97%), di Bologna (93%), ma superiore ai valori di Padova (87%) e Pisa (88%).

#### **Commento finale**

In base ai dati utilizzati per il confronto, si confermano le criticità già segnalate nel paragrafo precedente, correlate con le problematiche legate alla maturazione dei crediti al primo anno di corso.

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

Azioni proposte in relazione alle eventuali criticità identificate **dal CdS nella precedente Sezione 1 e/o dalla Commissione Paritetica nella sua relazione risolvibili a livello di CdS**. Eventuali azioni di miglioramento risolvibili a livello di struttura didattica o di Ateneo vanno indicate nella Sezione 4.

Indicare la denominazione dell'indicatore critico (o degli indicatori), l'azione da intraprendere, la tempistica di realizzazione, il responsabile, il target per misurarne l'efficacia, ecc.

Il quadro seguente è da duplicare per ciascuna azione proposta

<b>Obiettivo n.</b>	<b>n. 1/ SMA-2022: Ottimizzazione della fluidità del percorso formativo</b>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<i>iC01, iC02, iC13, iC15, iC16</i>
<b>Problema da risolvere Area da migliorare</b>	<i>Regolarità delle carriere con specifico riferimento al numero di crediti conseguiti al I anno</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Controllo in itinere del livello di apprendimento degli studenti da parte dei docenti del primo anno attraverso momenti di confronto e riflessione durante l'erogazione del corso (anche a mezzo di prove in itinere o di autovalutazione)</i></li> <li>- <i>Incremento del numero di tutor dedicati agli insegnamenti del primo anno (aumento del numero di tutor per Analisi I e nuova richiesta di assegnazione per Chimica)</i></li> <li>- <i>Sollecito ai docenti del CdS ad una maggiore frequenza di aggiornamento della bacheca, con particolare riferimento al materiale didattico per gli studenti non frequentanti, e ad invitare gli studenti alla compilazione degli OPIS in aula</i></li> <li>- <i>Monitoraggio delle azioni da parte della Commissione Didattica istituita nel 2022</i></li> </ul>
<b>Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore</b>	<i>Incremento percentuale atteso degli indicatori iC01, iC13, iC15, iC16 stimata intorno al 5% annuo nei prossimi due-tre anni. Il monitoraggio sarà effettuato verificando puntualmente i risultati degli appelli delle sessioni di esame con particolare riferimento agli insegnamenti del primo anno</i>
<b>Responsabilità</b>	<i>Il responsabile dell'azione è l'insieme dei docenti del CAD, con particolare riferimento ai docenti del I anno - Commissione didattica del CAD</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<i>Tutor richiesti alla Facoltà (anche nell'ambito del Progetto POT – Orientamento e Tutorato) - risorse della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Docenti del CAD - risorse interne</i>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<i>I tutor richiesti lo scorso anno sono disponibile per l'A.A. 2022-23, per cui già al termine del primo semestre si potrà avere una prima indicazione dell'efficacia dell'azione proposta, attraverso l'analisi sopra menzionata degli esiti degli esami della prime sessioni (con particolare riferimento agli insegnamenti del primo anno).</i>

### 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)

La disponibilità di un maggior numero di aule consentirebbe di formulare orari delle lezioni più consoni, evitando di erogare lezioni nelle primissime ore della mattina o nelle ore tarde della sera, o in slot isolati, consentendo altresì una appropriata pausa per il pranzo.

La disponibilità di laboratori didattici di maggiore capienza permetterebbe di organizzare su un minor numero di turni la didattica erogata in tali strutture.

#### **4.2 Segnalazione di eventuali criticità affrontabili solo a livello di Ateneo**

Si ribadisce che, allo scopo di facilitare gli scambi Erasmus in uscita e conseguire un aumento degli indicatori iC10 e iC11, può rappresentare una criticità una adeguata conoscenza della lingua inglese, per cui il CdS prevede una idoneità di livello B2. Tale idoneità, tuttavia, non viene riconosciuta da alcuni Paesi stranieri, che richiedono certificazioni diverse, come quella IELTS. Il nostro ateneo potrebbe attivarsi per facilitare l'acquisizione a costo zero (o fortemente agevolato) di tale certificazione, come già fanno altri atenei italiani.