



## Verbale della seduta del 26.1.2024 del Consiglio d'Area Didattica in Ingegneria Chimica e Materiali

Il Consiglio di Area Didattica in Ingegneria Chimica e dei Materiali (CAD ICM) è stato convocato in modalità a distanza, tramite collegamento Google Meet, il giorno 26 Gennaio 2024 alle ore 9.30, con il seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione del verbale del 6.12.2024
3. Presentazione Rappresentanti degli Studenti e Integrazione Commissioni CAD
4. Schede di Monitoraggio 2023
5. Questioni didattiche
6. Varie ed eventuali.

Sono presenti:

Docenti e ricercatori: Adrover, Annesini, Bartuli, Berto, Brasiello, Bravi, Bruni, Bubbico, Cerbelli, Conti, De Caprariis, Di Palma, Leonori, Lupi, Natali, Pasquali, Perna, Parisi, Petitta, Petrucci, Santarelli, Scarsella, Stoller, Valente M., Verdone, Vilardi.

Rappresentanti degli studenti: Bucur, Chaloum, Di Pietropaolo, Pietroiusti, Valentinuzzi

Sono assenti giustificati:

Docenti e ricercatori: Bavasso, Bracciale, Centini, Cerulli Irelli, Ciambella, D'Alfonso, De Filippis, D'Ovidio, Gregori, Ianni, Lavecchia, Mangialardi, Maradei, Murmura, Russo, Schiavi, Tirillò, Zuurro.

Rappresentanti degli studenti:

De Meis, Muzi

Sono assenti:

Docenti e ricercatori: Capata, Giona, Vitulano

Rappresentanti degli studenti:

Assume l'incarico di segretario la Prof. De Caprariis.

La seduta ha inizio alle ore 14:40, dopo il raggiungimento del numero legale.

### 1. Comunicazioni

La Dott.ssa Ilaria Cagnizi ha comunicato di essersi dimessa dalla sua posizione di Referente per la Didattica del DICMA. Al suo posto il Direttore Prof. Paolo De Filippis ha designato il Dott. Matteo Cortese. La Presidente ringrazia calorosamente la Dott.ssa Ilaria Cagnizi a nome del Consiglio per la dedizione al suo lavoro di Referente per il CAD di Ingegneria Chimica e Materiali nei numerosi anni nei quali ha ricoperto l'incarico, e fa gli auguri di buon lavoro al Dott. Cortese.

La Presidente aggiorna il Consiglio sulle disposizioni della Facoltà ICI in merito all'orario del II semestre 23-24, relativamente all'emergenza conseguente alla messa fuori uso per rinnovamento di 4 aule di media dimensione del plesso di San Pietro in Vincoli. Nella Giunta del 24.1.2024, diversamente da quanto precedentemente ipotizzato, è stata approvata, con l'appoggio della rappresentanza studentesca e in presenza del Prorettore alle Aule Prof. Francesco Napolitano, l'erogazione della didattica eccedente la disponibilità in aula come didattica in remoto, in accordo e nei limiti previsti dalla normativa corrente (massimo 10 % della didattica dell'a.a. può essere erogata online).

La Presidente informa il Consiglio che per il I e per il II semestre erano state bandite, sui fondi ARI di pertinenza del CAD, due posizioni di assistenza e tutoraggio per insegnamenti considerati critici nel curriculum in Inglese: *Mathematical Methods* (critico perché erogato nel semestre in cui gli studenti internazionali non sono ancora presenti) e *Economics of Technology & Management*, critico perché mutuato da Meccanica e considerato difficile anche perché di contenuti molto nuovi per studenti di Ingegneria Chimica. Entrambi i bandi, nonostante i docenti fossero stati informati per tempo della pubblicazione e invitati a diffondere la notizia, sono andati deserti. Questo ha prodotto uno spreco di lavoro, nella messa a punto dei bandi, di opportunità di assistenza agli studenti e di fondi, che dovranno essere restituiti. Vista la estrema specificità dei bandi in questione, si invitano tutti i docenti, qualora facciano richiesta di posizioni di tutoraggio, ad adoperarsi perché possa essere presentata per tempo almeno una domanda di partecipazione. La Presidente aggiunge che nella giornata di ieri La RAD di Facoltà, Dott.ssa Simeone ha dato approvazione per il rinnovo del bando per il II semestre.

La Presidente ha partecipato in data 22.1.2024, insieme al Coordinatore CGAQ, a una riunione convocata dalla Pro-Rettrice Barbato nella quale è stato comunicato che a partire dalla Scheda SUA relativa all'anno 2025-26 tutti i CdS dovranno presentare una modifica di ordinamento per adeguare gli ordinamenti di laurea e laurea magistrale ai nuovi Decreti delle Classi di Laurea, pubblicati dal MUR in data 19.12.2023 (All. 1 e 2). La riforma delle classi, prevista del PNRR, prevede l'aggiornamento dei curricula universitari al fine di ridurre la rigidità e consentire percorsi interdisciplinari. In particolare negli ordinamenti non sarà più necessario indicare rigidamente per le attività formative affini o integrative le rigide "forchette" in termini di numero di CFU da dedicare ai singoli SSD, ma si dovranno specificare i contenuti e gli obiettivi che si intendono acquisire. Queste le novità rispetto ai Decreti precedenti:

"Le attività formative affini o integrative sono definite dalle università nella loro autonomia anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare. Tali attività sono finalizzate all'acquisizione di una **formazione multidisciplinare e interdisciplinare, di conoscenze e abilità funzionalmente correlate al profilo culturale e professionale proposto**, costituiscono un ambito disciplinare dell'ordinamento didattico per il quale sono forniti una **descrizione sintetica delle attività previste e il numero di crediti formativi universitari ad esso complessivamente assegnati**, nonché **possono fare riferimento anche a settori scientifico-disciplinari già presenti negli ambiti di base o caratterizzanti**, laddove sia necessario al migliore conseguimento degli obiettivi formativi del corso di studi".

"I regolamenti didattici dei CdS possono prevedere, per ciascun corso di laurea, negli ambiti relativi alle **attività di base o caratterizzanti**, e per ciascun corso di laurea magistrale (ad esclusione di quelle a ciclo unico), negli ambiti relativi alle attività caratterizzanti, insegnamenti o altre attività formative afferenti a **SSD ulteriori rispetto a quelli previsti dalle tabelle allegate ai decreti** in argomento, nel rispetto degli obiettivi formativi della relativa classe, riservando in ogni caso alle **attività formative afferenti ai SSD previsti dalle tabelle almeno**:

- il 40 per cento dei crediti necessari per conseguire il titolo di laurea
- il 30 per cento dei crediti necessari per conseguire il titolo di laurea magistrale"

"Piani di studi individuali: i regolamenti didattici assicurano la possibilità, su richiesta dello studente, di conseguire il titolo secondo un piano di studi individuale comprendente anche attività formative diverse da quelle previste dal regolamento didattico, purché in coerenza con l'ordinamento didattico del corso di studio dell'anno accademico di immatricolazione."

La Presidente informa che nella Giunta di Facoltà del 24.1.2024 è stata approvata la proposta, fortemente caldeggiata dal Preside, di considerare, per tutti i CdS a numero programmato, assolti gli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) con il superamento dell'esame di Analisi I o di Geometria, eliminando la necessità di superare il test.

## 2. Approvazione Verbale del 13.9.2023 e

Il verbale della seduta del 6.12.2023 (All. 3) è approvato all'unanimità.

## 3. Presentazione Rappresentanti degli Studenti e Integrazione Commissioni CAD

In data 22.1.2024, in seguito alle elezioni dei rappresentanti degli studenti nei CAD, la Presidenza ha trasmesso gli elenchi certificati degli eletti. Per il CAD di Ingegneria Chimica e Materiali risultano eletti, e sono stati convocati al presente Consiglio, i seguenti studenti 7, pari al numero degli studenti eleggibili:

<b>Cognome e nome</b>	<b>Matricola</b>
Di Pietropaolo Diego	2043040
Chaloum Lyel Fortunata	1984612
De Meis Marco	1902821
Pietroiusti Riccardo	2012327
Muzi Anastasia	2008765
Valentinuzzi Federico	1987498
Bucur Francesca Gabriela	2118605

La Presidente dà il benvenuto ai nuovi Rappresentanti a nome del Consiglio e ringrazia il Rappresentante uscente Massimiliano Zucco (che resta Rappresentante in Giunta di Facoltà) per il suo contributo. Sulla base delle proposte giunte dai Rappresentanti stessi, risultano così aggiornate/integrate le Commissioni e i gruppi di lavoro del CAD:

#### ***Giunta CAD***

Prof. Cecilia Bartuli  
 Prof. Elisabetta Petrucci  
 Prof. Paola Russo

#### ***Commissione per l'Assicurazione della Qualità del CAD***

Prof. Luca Di Palma (Coordinatore commissione)  
 Prof. Cecilia Bartuli (Presidente CAD)  
 Prof. Angelo Schiavi  
 Prof. Jacopo Tirillò  
 Prof. Paola Russo  
 Prof. Antonio Zuorro  
 Anastasia Muzi (Rappresentante degli Studenti)  
 Marco De Meis (Rappresentante degli Studenti)  
 Dott. Matteo Cortese (Segreteria didattica)  
 Ing. Danilo Clemenzi (Rappresentante del mondo del lavoro)

#### ***Commissione Didattica***

Prof. Paolo De Filippis (Presidente commissione)  
 Prof. Cecilia Bartuli (Presidente CAD)  
 Prof. Antonio Brasiello  
 Prof. Giovanni Cerulli Irelli  
 Prof. Luca Di Palma  
 Prof. Tommaso Leonori  
 Prof. Jacopo Tirillò  
 Marco De Meis (Rappresentante degli Studenti)  
 Diego Di Pietropaolo (Rappresentante degli Studenti)  
 Riccardo Pietroiusti (Rappresentante degli Studenti)

#### ***Commissione per il Test di Verifica della personale preparazione per l'ammissione alla Laurea Magistrale***

Prof. Cecilia Bartuli  
 Prof. Maria Cristina Annesini  
 Prof. Stefano Cerbelli  
 Prof. Paola Russo  
 Prof. Benedetta De Caprariis

#### ***Commissione per i Percorsi di Eccellenza***

Prof. Maria Cristina Annesini  
 Prof. Maria Anna Murmura  
 Prof. Antonio Brasiello  
 Federico Valentinuzzi (Rappresentante degli Studenti)

### **Commissione per la Verifica dei Requisiti degli Studenti Stranieri**

Prof. Alessandra Adrover (Presidente commissione)

Prof. Cecilia Bartuli

Prof. Benedetta De Caprariis

### **Osservatorio sulla Didattica**

Prof. Cecilia Bartuli (Presidente CAD)

Prof. Elisabetta Petrucci (Giunta CAD)

Prof. Paola Russo (Giunta CAD)

Francesca Bucur (Rappresentante degli Studenti)

Diego Di Pietropaolo (Rappresentante degli Studenti)

Lyel Fortunata Chaloum (Rappresentante degli Studenti)

### **Coordinatore per l'internazionalizzazione (Responsabile Amministrativo per la Mobilità)**

Prof. Roberto Bubbico

Il CAD è chiamato ad approvare.

## **4. Schede di Monitoraggio 2023**

Il Prof. Luca Di Palma presenta la versione finale delle Schede di Monitoraggio 2023 per la laurea triennale (All.4) e magistrale (All. 5) elaborate dalla CGAQ a seguito dei rilievi del Comitato di Monitoraggio e della CPDS.

La Presentazione per la Laurea triennale, riportata in calce, è parte integrante del presente Verbale.

La Prof. Bartuli, esprimendo soddisfazione per il miglioramento di alcuni dei parametri critici, nota tuttavia come la variabilità e la discontinuità delle performance espresse in termini di indicatori numerici debbano essere tenute in grande considerazione, e che solo un trend generale potrà confermare o contraddire i risultati nei prossimi anni.

A commento della scheda della laurea triennale, la Prof. Annesini esprime soddisfazione per il recupero del rapporto con gli studenti dopo il periodo del COVID e chiede di riportare in futuro gli indicatori principali per un intervallo di anni più esteso, per un confronto più consapevole. Il Prof. Di Palma conferma che la CAGQ ha sempre elaborato tali grafici di andamento, che non sono stati riportati nella presentazione odierna solo per brevità. Tuttavia nei commenti alla Scheda tali andamenti nel lungo periodo sono sempre menzionati.

La Scheda della Triennale viene posta in votazione ed è approvata all'unanimità.

La Presentazione per la Laurea Magistrale, riportata in calce, è parte integrante del presente Verbale.

La Prof. Annesini esprime preoccupazione per la ridotta soddisfazione degli studenti e per la poca attrattività che riusciamo a garantire nel passaggio tra la triennale e la magistrale. La prof. Petrucci evidenzia la bassa attrattività delle nostre strutture in particolare dei laboratori. Si sottolinea come sempre più spesso si osservi una tendenza degli studenti all'uscita dalla triennale a cambiare la loro sede di formazione, con una generica propensione a spostarsi verso i politecnici del Nord Italia o verso sedi estere. È noto che tale tendenza è consolidata anche per gli atenei direttamente concorrenti, quali l'Università di Napoli, che, a fronte di offerte formative di qualità, subiscono forti contrazioni nel numero degli immatricolati alla magistrale. La prof. Bartuli conferma che, come già proposto nella passata SM, nei prossimi mesi organizzerà un evento interno di presentazione agli studenti del terzo anno della triennale per illustrare l'offerta formativa della nostra Magistrale.

La Scheda della Magistrale viene posta in votazione ed è approvata all'unanimità.

## **5. Questioni didattiche**

### Percorsi di Eccellenza

Si sono svolti i lavori della Commissione per l'ammissione ai percorsi di Eccellenza 2023-24. I seguenti studenti (triennali e magistrali) sono risultati vincitori e iniziano il loro percorso di Eccellenza nel 2023-24.

*Ingegneria Chimica Triennale L9 - 2023-24 - 1° anno Eccellenza L9*

Jacopo Passafaro 2049959

Tefik Ahmedi 1913166

Marco De Meis 1902821

Marco Moretti 1879286

Monica Scuteri 1883647

La Presidente invita la Commissione Percorsi di Eccellenza a contattare gli studenti per comunicare loro le attività da svolgere.

#### Piani di studio

La Presidente invita i Rappresentanti a diffondere l'informazione che nella presentazione dei piani di studio della laurea triennale è opportuno fare attenzione a non inserire entrambi gli insegnamenti a scelta libera al secondo anno, soprattutto se essi vengono erogati al II semestre, perché questo impedisce di fatto di sostenere i relativi esami prima dell'ultima sessione del terzo anno.

La studentessa Chiara Marchegiani chiede di poter inserire l'insegnamento di "Mente e Azione" del CdS Filosofia e Intelligenza Artificiale. Si richiede il parere del Consiglio.

Il Prof. De Filippis si dichiara contrario, in quanto i contenuti appaiono lontani dal progetto formativo. La Prof. Annesini giudicherebbe più coerenti altri insegnamenti dello stesso CdS. Il Prof. Cerbelli e la Prof. Bartuli sarebbero favorevoli ad una apertura del piano formativo in presenza di una dimostrata "curiosità" culturale verso temi fondamentali ancorché non strettamente coerenti con il progetto formativo di ingegneria chimica. La decisione è rimandata alla Giunta, dopo un maggiore approfondimento.

#### Tesi di laurea magistrale

La Presidente invita tutti i docenti del Curriculum in inglese della Laurea Magistrale a comunicare via e-mail entro il 2 Febbraio almeno un titolo di tesi magistrale in inglese da rendere disponibile per gli studenti del Curriculum in Inglese.

#### **6. Varie ed eventuali**

Non ci sono argomenti da discutere.

La seduta è chiusa alle ore 16:30

Il Segretario

Prof.ssa Benedetta De Caprariis

Il Presidente

Prof.ssa Cecilia Bartuli

# Monitoraggio CdS Ing. Chimica Triennale

## Componenti obbligatori

Prof.ssa Cecilia Bartuli	(Responsabile del Cds)
Prof. Luca Di Palma	(Responsabile della Scheda di Monitoraggio)
Dott. Marco De Meis	(Rappresentante gli studenti)

## Altri componenti

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	(Personale Tecnico Amm.vo di supporto al CdS)
Ing.	Danilo Clemenzi	(Rappresentante del mondo del lavoro)

## Indicatori di attrattività

Gli **immatricolati puri** (indicatore iC00b) proseguono **nel trend di crescita iniziato nel 2018 (100-101-107-112-123)**: il dato relativo al 2022 risulta particolarmente in crescendo rispetto all'anno precedente (+8%), a fronte solo di un leggero aumento osservato per l'Ateneo e di una diminuzione sostanziale che invece si è registrata per gli Atenei della stessa area geografica e per la media nazionale degli Atenei non telematici. L'attrattività continua quindi a costituire un punto di forza del CdS.

Anche per gli **iscritti totali** (indicatore iC00d), il riscontro è positivo: si registra infatti una **leggera ripresa nel 2022, evidenziando un cambio di tendenza che aveva visto un deciso calo dal 2018 al 2021 causato un incremento degli abbandoni registrati durante il percorso**. Si conferma quindi un incremento dell'attrattività del CdS e un calo degli abbandoni, a fronte del contemporaneo netto calo del valore medio sia degli iscritti totali di Ateneo, che degli atenei della stessa area geografica e degli atenei non telematici.

La **percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni (iC03) ha registrato un certo decremento, passando dal 28.1% al 24.2%**, pur mantenendosi nettamente superiore alla media di ateneo, alla media degli atenei della stessa area geografica e alla media degli atenei non telematici, per i quali si registra, peraltro, una analoga flessione.

**iC00a avvii di carriera al primo anno: 103-113-114-121-128**

## Crediti maturati

I dati rientrano nel quadro dell'attesa **ripresa della regolarità delle carriere**, fortemente legata (come indicato nelle Schede di monitoraggio 2021 e 2022) alla difficoltà incontrate dagli studenti nel conseguimento dei crediti al I anno di corso, con particolare riferimento al primo semestre.

Le azioni poste in essere dal CdS hanno quindi mostrato i primi evidenti effetti positivi.

- *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)*
- *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, e ad invitare gli studenti alla compilazione degli OPIS in aula*
- *Monitoraggio delle azioni da parte della Commissione Didattica istituita nel 2022*

Gli effetti positivi delle azioni correttive erano peraltro attesi in base ai primi dati sulla fluidità delle carriere comunicati dalla Mini CORET già nel corso del 2022.

<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>Verifica del miglioramento dell'indicatore</b>	<p><i>iC01 = 51,1% con un + 4,9% rispetto all'anno scorso</i>  <i>iC02 = 44,6% con un + 8,8% rispetto all'anno scorso</i>  <i>iC13 = 59%, con un + 10,8% rispetto all'anno scorso</i>  <i>iC15 = 70,5% con un +26,6% rispetto all'anno scorso</i>  <i>iC16 = 43.8% con un + 11,1% rispetto all'anno scorso</i></p> <p><i>Le percentuali di miglioramento ottenute sono anche superiori a quanto atteso nella SMA 2022, dove era auspicato un incremento percentuale atteso degli indicatori iC01, iC13, iC15, iC16 stimata intorno al 5% annuo nei prossimi in due-tre anni.</i></p> <p><i>L'obiettivo è stato pienamente raggiunto dal CdS.</i></p> <p><i>Quasi ovunque si è ritornati rapidamente ai livelli del 2019, anno nel quale si è verificata l'inizio del trend discendente che ha indotto l'individuazione della criticità in oggetto.</i></p>

percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.a. **(iC01)**

**iC13** (percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire)

**iC16** (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studi)

percentuale di laureati entro la durata normale del corso **(iC02)**

**iC15** (percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno)

## Regolarità carriere

La percentuale di studenti che proseguono nel secondo anno nello stesso corso di studio (iC14, pari al 58.9%) mostra un **aumento notevolissimo (dal 55.1% del 2020 all'81.3% del 2021)**, ritornando al di sopra 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 e una decisa flessione nel 2020. Le ragioni alla base di tale forte aumento sono strettamente correlate con la progressiva risoluzione delle problematiche legate alla maturazione dei crediti al primo anno di corso, che influenzano in maniera molto decisa la regolarità delle carriere.

La percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del corso (iC22) evidenzia un netto incremento rispetto all'anno precedente. Nel 2021 l'indicatore iC22 del CdS è **30.7%, (contro il 21% nel 2020)**, riportandosi per la prima volta dal 2018 sui livelli della media dell'ateneo e superando nettamente la media degli atenei non telematici e la media degli atenei della medesima area geografica.

La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17) è **in leggera diminuzione**, attestandosi al 34% nel 2021, contro il 36% del 2020: tale valore è inferiore a quelli medi di Ateneo e degli atenei non telematici nazionali, per i quali peraltro si riscontra una diminuzione più marcata, mentre ritorna superiore a quella degli atenei non telematici della stessa area geografica, come non si verificava dal 2019.

## 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), pari all'11.6% nel 2021 (era del 15% nell'anno precedente), **riprende la diminuzione osservata dal 2017, solo interrotta nel 2020**. Tale percentuale si mantiene comunque in linea con i valori della media di ateneo e con quella della università della stessa area geografica, rimanendo leggermente superiore a quella degli atenei non telematici.

Per quanto riguarda la percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni (iC24), l'analisi dei dati **evidenzia una leggera diminuzione** (46%, contro il 47.6% del 2020).

**Tale percentuale risulta essere sempre superiore sia alla media dell'Ateneo, sia nazionale che a quella degli atenei della stessa area geografica (39.9%), e rimane ad oggi la maggiore criticità del CdS.**

È lecito tuttavia attendersi che la riduzione degli abbandoni al primo anno combinata al miglioramento della regolarità delle carriere porteranno nei prossimi anni ad una riduzione dell'indice IC24.

Il CdS continuerà a monitorarne l'andamento.



Azione di  
miglioramento

Obiettivo n.2	<b>n.2 / SMA-2023: Diminuzione percentuale di abbandoni - Riorganizzazione del percorso formativo (azione già proposta in sede di Riesame Ciclico)</b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<i>Continua ad essere elevata la % di abbandoni del CdS, a causa per lo più di difficoltà incontrate nel primo anno di corso. L'impatto del primo semestre sugli immatricolati, causato dalla simultanea presenza di tre esami fondamentali, tra cui quello di Chimica, particolarmente importante per il CdS, si è rivelato altamente selettivo e di ostacolo alla fluidità delle carriere.</i>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<i>iC23 e IC24</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<i>In linea con quanto già in vigore in altri CdL della stessa Classe, si propone di spostare l'esame di Chimica al secondo semestre del primo anno, anticipando dal secondo anno il Laboratorio di Informatica. Allo scopo di pervenire ad una corretta distribuzione dei crediti formativi nei tre anni, viene di conseguente ricollocato al secondo anno l'insegnamento di Chimica Industriale Organica.</i>
<b>Responsabilità</b>	<i>CAD nel suo insieme, Commissione Didattica, Presidente CAD</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<i>Le risorse sono disponibili</i>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<i>I risultati saranno visibili in due A.A.</i>

## Internazionalizzazione

- Sia in termini assoluti che in percentuale, gli studenti che **conseguono crediti all'estero o che provengono dall'estero** nella laurea triennale **sono pochi**, anche se per la prima volta superiori alla media di Ateneo e alle medie degli Atenei non telematici nell'area geografica e degli Atenei non telematici.
- La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso (iC10), raggiunge nel 2021 **per la prima volta livelli apprezzabili (0,96%)** e superiori alla media di Ateneo e alle medie degli Atenei non telematici nell'area geografica e degli Atenei non telematici.
- La percentuale di laureati entro la durata normale del corso che ha conseguito almeno 12 CFU all'estero (iC11) è minima (0.3%) anche quest'anno come gli ultimi anni passati (sin dal 2017): tale valore è nettamente superiore alla media di Ateneo di quest'anno ed è in linea con la media degli Atenei nell'area geografica e al dato nazionale degli Atenei non telematici.
- L'indicatore relativo alla percentuale di studenti che hanno acquisito il precedente titolo di studio all'estero (iC12) si mantieni sui livelli dello scorso anno, sempre superiore alla media di Ateneo, ma rimanendo sempre inferiore al picco registrato nel 2018 e alle medie degli Atenei non telematici e non telematici nell'area geografica.

## Qualità e sostenibilità della docenza

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 2022 pari a 76.9% rispetto a 72,7% e 72,2% rispettivamente per gli anni 2021 e 2020; tale valore del 2022 risulta in linea con la media di Ateneo, degli atenei della stessa area geografica e superiore alla media degli atenei non telematici.

Per quanto riguarda invece il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) (iC27), tale indicatore è in leggera crescita nel 2022 (36.8%) rispetto agli anni precedenti, risultando inferiore alla media dell'Ateneo, ma superiore agli atenei della stessa area geografica e, per la prima volta dal 2018, agli atenei non telematici.

L'indicatore iC05 (Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b) non presenta particolari criticità, mantenendosi in linea con gli anni passati e con i corrispondenti valori ricavati per i gruppi di riferimento.

## Soddisfazione e occupabilità

La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (iC25) mostra una **diminuzione** da un valore di **circa il 90% nel 2021 a circa l'81% nel 2022**, accentuando una tendenza negativa iniziata nel 2019. Tale valore è nel 2022 per la prima volta inferiore di ateneo, alla media nazionale e a quella di area geografica.

Anche l'indicatore iC18 (Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio dell'Ateneo) **risulta in netta diminuzione (67.1% nel 2022 contro 74% nel 2021)**, più marcata rispetto a quella che si verifica nel 2022 per gli altri gruppi di riferimento.

- presumibilmente la minor soddisfazione è legata alle difficoltà nel percorso incontrate dagli studenti intervistati (in uscita), che il CdS ha individuato essere principalmente localizzate nel primo anno di corso.

In virtù di quanto sopra riportato a proposito dell'analisi della fluidità delle carriere e a seguito delle azioni progettate dal CdS si presume che la soddisfazione possa ritornare nei prossimi anni ai livelli del passato. Il dato sarà oggetto di specifico monitoraggio da parte del corso di studi.

## Soddisfazione e occupabilità

Il **valore di RS (Rapporto di soddisfazione complessiva)**, ottenuto come il rapporto tra il numero di studenti che, alla domanda OPIS 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** si mantiene in linea con lo scorso anno, registrando un leggero incremento (**1.16 contro 1.13** del 2021), rimanendo nettamente al di sotto del valore dello stesso indice per l'insieme delle lauree di primo livello, per il quale si osserva peraltro un netto calo (**da 1.81 a 1.64 nel 2022**).

L'**indicatore IIC (indicatore di insoddisfazione complessivo, come somma delle percentuali di risposte "decisamente no" e "più no che sì"** alla domanda circa la soddisfazione complessiva per un insegnamento) si mantiene sostanzialmente su livelli **costanti**, attestandosi nel 2022 al 21.95%, contro il 21.58% del 2021. Sebbene il valore di tale indicatore si **mantenga superiore al valore medio per l'insieme delle lauree di primo livello** (come sempre verificatosi nell'ultimo triennio), per le quali si registra nel 2022 un valore dell'indicatore IIC pari al 18.89%, **la distanza si riduce sensibilmente rispetto al 2021**, quando il valore medio per l'insieme delle lauree di primo livello era pari al 16.99%.

## Commento finale

L'analisi dei dati disponibili mostra una decisa inversione di tendenza in merito alle criticità evidenziate lo scorso anno, relative alla difficoltà nel conseguimento dei crediti nel primo anno di corso, a conferma di una prima risposta positiva alle azioni di intervento mirate messe in atto a partire da marzo 2022.

**Emerge una criticità legata al grado di soddisfazione, peraltro attesa in base all'analisi degli OPIS, presumibilmente legata alle difficoltà di superamento degli esami incontrate dagli studenti intervistati (in uscita).** Pur non assumendo, secondo le indicazioni del NVA, un valore inferiore all'unità, quindi **non rappresentando ancora una criticità evidente**, il rapporto di soddisfazione (RS), è meritevole di attenzione.

Il CdS ha analizzato nel dettaglio le specifiche motivazioni per l'insoddisfazione manifestata, individuando le criticità per le domande D6, 7, 1 e 8 del questionario, e ha introdotto una serie di proposte migliorative, scaturite inizialmente dal confronto in Commissione Didattica e poi confermate da un'ampia discussione collegiale in CAD.



Azione di  
miglioramento

In virtù di quanto sopra riportato sull'analisi molto positiva della fluidità delle carriere, si può tuttavia ragionevolmente presumere che anche la soddisfazione possa comunque ritornare, già nei prossimi anni, a crescere fino a tornare ai livelli del passato.

### Azioni da intraprendere

*Il CdS ha analizzato in grande dettaglio le ragioni dell'insoddisfazione che si è manifestata negli studenti sia attraverso le dichiarazioni rese al termine del percorso (IC25) sia attraverso le risposte ai questionari OPIS durante il percorso (Rapporto di soddisfazione, **Indice di insoddisfazione complessiva**).*

*Le maggiori criticità sono state evidenziate:*

- *per la domanda D6 (Chiarezza espositiva): è stato rivolto invito esplicito a ogni docente a prendere contezza del suo personale riscontro in merito alla domanda D6, e con il personale impegno di tutti a migliorare questo specifico aspetto per il proprio insegnamento.*
- *per la domanda D7 (Motivazione): interpretando tale dato come un giudizio sul grado di coinvolgimento personale dello studente durante il corso, si è concordato sul fatto che sia necessario lavorare ad instaurare rapporti di comunicazione più personali ed aperti tra studenti e docenti. Il CdS si impegna per fare in modo che il rinnovo delle rappresentanze studentesche possa essere completo, con copertura di tutte le 8 posizioni disponibili, cosa che viene giudicata certamente indispensabile per allargare all'intera platea studentesca il senso di reciproca fiducia e collaborazione che da sempre rappresenta i rapporti tra il CdS e i rappresentanti in CAD.*
- *per la domanda D1 (conoscenze preliminari) si individua quale azione necessaria un rinnovato coordinamento di tutti i docenti della laurea di base sugli obiettivi formativi e soprattutto sui programmi dei corsi, in modo da verificare puntualmente (1) che tutte le informazioni che i docenti danno per note ad inizio corso siano state effettivamente trasmesse nella scuola superiore o negli insegnamenti precedenti; (2) che tutte le informazioni che vengono trasmesse negli insegnamenti della laurea triennale siano effettivamente funzionali agli approfondimenti nei corsi successivi. Sarà quindi fatto circolare il Syllabus della Laurea L09, recentemente redatto, con invito a tutti i docenti a prendere visione dei programmi degli insegnamenti "vicini" e a coordinarsi per le relative verifiche, integrazioni o eliminazione di duplicazioni. La Commissione Didattica si farà parte attiva per i casi di maggiore complessità*
- *per la domanda D8 "Attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori etc...)", si invita ogni docente a fornire durante l'introduzione al corso un'univoca e chiara interpretazione a tale domanda per il suo insegnamento (la frazione delle ore dedicate dal docente alle esercitazioni numeriche o di laboratorio), in modo che gli studenti sappiano chiaramente cosa devono giudicare nella relativa valutazione*

<b>Obiettivo n.1</b>	<b>n.1 / SMA-2023: Miglioramento del grado di soddisfazione degli studenti</b>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	IC25 (Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS)
<b>Problema da risolvere Area da migliorare</b>	Il grado di soddisfazione complessiva dichiarato dagli studenti uscenti è in calo, parallelamente al Rapporto di soddisfazione calcolato sulla base degli OPIS degli studenti durante il percorso triennale.
<b>Azioni da intraprendere</b>	<p>Il CdS ha analizzato in grande dettaglio le ragioni dell'insoddisfazione che si è manifestata negli studenti sia attraverso le dichiarazioni rese al termine del percorso (IC25) sia attraverso le risposte ai questionari OPIS durante il percorso (Rapporto di soddisfazione, <b>Indice di insoddisfazione complessiva</b>).</p> <p>Le maggiori criticità sono state evidenziate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per la domanda D6 (Chiarezza espositiva): è stato rivolto invito esplicito a ogni docente a prendere contezza del suo personale riscontro in merito alla domanda D6, e con il personale impegno di tutti a migliorare questo specifico aspetto per il proprio insegnamento.</li> <li>- per la domanda D7 (Motivazione): interpretando tale dato come un giudizio sul grado di coinvolgimento personale dello studente durante il corso, si è concordato sul fatto che sia necessario lavorare ad instaurare rapporti di comunicazione più personali ed aperti tra studenti e docenti. Il CdS si impegna per fare in modo che il rinnovo delle rappresentanze studentesche possa essere completo, con copertura di tutte le 8 posizioni disponibili, cosa che viene giudicata certamente indispensabile per allargare all'intera platea studentesca il senso di reciproca fiducia e collaborazione che da sempre rappresenta i rapporti tra il CdS e i rappresentanti in CAD.</li> <li>- per la domanda D1 (conoscenze preliminari) si individua quale azione necessaria un rinnovato coordinamento di tutti i docenti della laurea di base sugli obiettivi formativi e soprattutto sui programmi dei corsi, in modo da verificare puntualmente (1) che tutte le informazioni che i docenti danno per note ad inizio corso siano state effettivamente trasmesse nella scuola superiore o negli insegnamenti precedenti; (2) che tutte le informazioni che vengono trasmesse negli insegnamenti della laurea triennale siano effettivamente funzionali agli approfondimenti nei corsi successivi. Sarà quindi fatto circolare il Syllabus della Laurea L09, recentemente redatto, con invito a tutti i docenti a prendere visione dei programmi degli insegnamenti "vicini" e a coordinarsi per le relative verifiche, integrazioni o eliminazione di duplicazioni. La Commissione Didattica si farà parte attiva per i casi di maggiore complessità</li> <li>- per la domanda D8 "Attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori etc...)", si invita ogni docente a fornire durante l'introduzione al corso un'univoca e chiara interpretazione a tale domanda per il suo insegnamento (la frazione delle ore dedicate dal docente alle esercitazioni numeriche o di laboratorio), in modo che gli studenti sappiano chiaramente cosa devono giudicare nella relativa valutazione</li> </ul>
<b>Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore</b>	Monitoraggio degli indicatori OPIS sulle domande D6, 7, 1,8. Si intende raggiungere un miglioramento degli indici di soddisfazione relativi pari ad almeno il 10% nel primo anno.
<b>Responsabilità</b>	Docenti, Commissione Didattica, Rappresentanti degli Studenti.
<b>Risorse necessarie</b>	Interne al CdS
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	L'impegno del CdS è massimo, come si può desumere dall'approfondimento delle discussioni su questa criticità in seno alla Commissione Didattica e al CdS durante le riunioni del Consiglio. C'è la massima fiducia che sia possibile trovare riscontro alle azioni individuate entro il prossimo a.a.

# Monitoraggio CdS Ing. Chimica Magistrale

## Componenti obbligatori

Prof.ssa Cecilia Bartuli	(Responsabile del Cds)
Prof. Luca Di Palma	(Responsabile della Scheda di Monitoraggio)
Dott. Marco De Meis	(Rappresentante gli studenti)

## Altri componenti

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	(Personale Tecnico Amm.vo di supporto al CdS)
Ing.	Danilo Clemenzi	(Rappresentante del mondo del lavoro)

## Indicatori di attrattività

Il dato degli avvii di carriera al primo anno LM (indicatore iC00a) del 2021 mostra una **diminuzione rispetto al 2020 (52 rispetto a 58)**, in analogia con l'andamento già in decremento osservato nel 2021 (58 rispetto a 66 del 2020), **proseguendo il trend negativo iniziato nel 2019**. Il valore risulta comunque superiore rispetto alla media degli altri atenei dell'area geografica, pur risultando per la prima volta dal 2018 inferiore al valore medio degli Atenei non telematici.

Va comunque evidenziato che le iscrizioni al CdS, in generale, **risentono della reintroduzione del numero chiuso nella laurea triennale in Ingegneria Chimica, di cui il CdS in oggetto rappresenta lo sbocco naturale**.

Il numero degli iscritti (iC00d) risulta in **ulteriore diminuzione rispetto al 2021 (162 rispetto ai 190 del 2021)**, pur mantenendosi sempre nettamente al disopra della media degli atenei della stessa area geografica e di tutti gli atenei non telematici.

I dati relativi alla percentuale di iscritti al primo anno laureati in altro ateneo (indicatore iC04) mostrano una **flessione (17.3%)**, rispetto al valore osservato nel 2021 (22.4%) **pur rimanendo superiori al valore osservato nel 2020 (12.1%) e negli anni precedenti**.

- **In particolare il numero di studenti stranieri in ingresso, a valle delle lunghissime procedure di ammissione, rimane esiguo e molto inferiore purtroppo al numero di domande accettate dal CdS.**

## Azioni anno scorso (2022)

<b>Obiettivo n.</b>	<i>n.1 / SMA-2022: Riduzione del numero degli immatricolati</i>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<i>iC00b</i>
<b>Verifica del miglioramento dell'indicatore</b>	<p>52</p> <p><i>La principale azione proposta nella scorsa scheda di monitoraggio annuale, ovvero la rivisitazione del curriculum in lingua inglese, sarà posta in atto nell'A.A. 2024-25, ragione per cui i relativi effetti saranno visibili nel prossimo biennio, come evidenziato nella SMA 2022</i></p>

## Crediti maturati

I dati relativi alla percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno (indicatori iC15/ iC15bis) si mantengono **sui livelli alti già riscontrati negli anni precedenti** (89.3%, peraltro in crescita rispetto agli ultimi due anni), ampiamente superiori alla media degli altri atenei non telematici e alla media dell'area geografica, che si attestano rispettivamente all'85,1% e 83,1%, rimanendo stabili rispetto al 2020).

Nel 2021 la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del corso di studio che hanno acquisito almeno 40 CFU (indicatore iC01) **è in diminuzione** (48.2%) dopo il picco osservato nel 2020, riportandosi ai livelli del 2019. Il valore è comunque al di sopra della media degli atenei della macroregione ma inferiore alla media degli atenei non telematici.

I dati relativi alla percentuale di CFU conseguiti al 1° anno su CFU da conseguire (indicatore iC13) nel 2021 ad un valore del 65.3%, in **leggera flessione** rispetto al valore del 2020 ma in linea con la media dei valori osservati nell'ultimo quadriennio (tra 61.2% e 69.5%) e comunque ben al di sopra delle medie di area geografica e della media degli altri atenei.

I parametri iC16 e iC16bis, (relativi rispettivamente alla percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno, o almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno, equivalenti per il CdS) **dopo il picco raggiunto nel 2020 (pari al 50.8%), hanno mostrato nel 2021 una flessione al 42.5%** (comunque superiore al 39,5% dell'anno 2019): il valore è inferiore alla media degli altri atenei non telematici ma superiore alla media dell'area geografica.

## Regolarità carriere

La percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) conferma **l'andamento crescente riscontrato nell'ultimo quadriennio**: il valore ottenuto nel 2022 (56,3%), in aumento rispetto al 2020 (52.5%) e in netto aumento rispetto all'anno 2018 (16,1%), si mantiene superiore alla media degli atenei della medesima area geografica, raggiungendo per la prima volta nel quinquennio 2018-2022 la media relativa agli atenei non telematici.

Tale indicatore, **evidenziato nel 2021 come criticità del corso di laurea** aveva già trovato beneficio dall'implementazione dell'azione prevista nella Scheda SMA 2021, che ha previsto la costituzione di una **commissione didattica**, avente il compito, tra gli altri, di esercitare una specifica azione di orientamento agli studenti, in particolare quelli non frequentanti, mediante attività di tutoraggio mirato, nella scelta degli esami e costruzione del piano di studio. L'efficacia dell'azione messa in atto ha quindi continuato a manifestarsi nel 2022, come era lecito attendersi.

## Regolarità carriere

La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17), pari al 79.1% **nel 2021**, **registra una flessione** (era all'84% nel 2020), dello stesso ordine di grandezza di quella osservata per gli Atenei della macroregione e per gli Atenei non telematici, per i quali i valori dell'indicatore in questione restano al disotto di quelli misurati per il CdS.

La percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso (iC22) è in **leggero calo rispetto allo scorso anno**, attestandosi nel 2021 al 41.5% contro il 45.3% del 2020, proseguendo nel trend negativo iniziato nel 2019 anche per gli Atenei della macroregione e per gli Atenei non telematici (per i quali la diminuzione è, peraltro, molto più marcata e i livelli assoluti sono ben inferiori a quelli del CdS), **a dimostrazione di una criticità generalizzata**, imputabile inevitabilmente alla situazione di pandemia, che ha sensibilmente rallentato (e, per alcuni periodi, interrotto) le attività di laboratorio, soprattutto inerenti lo svolgimento della tesi di laurea, aumentando quindi i tempi necessari per il conseguimento del titolo di studio. Su questo punto va altresì sottolineato come per il CdS la flessione sia relativamente contenuta, a testimonianza dell'efficacia dello sforzo prodotto per fronteggiare la situazione di emergenza.

## Internazionalizzazione

I valori degli indicatori analizzati (iC10, iC11 e iC12) sono **in leggero ma significativo aumento rispetto all'anno precedente**.

In particolare, l'indicatore iC10, relativo alla percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso, risulta in leggero aumento nel 2021, collocandosi tra la media degli Atenei non telematici dell'area geografica (leggermente inferiore) e degli Atenei non telematici nazionali (leggermente superiore).

L'indicatore iC11 (percentuale di laureati entro la durata normale del corso che ha conseguito almeno 12 CFU all'estero) risulta in aumento rispetto allo scorso anno: va osservato che, per la prima volta nell'ultimo quinquennio, il valore assoluto di questo indicatore (pari a 6) assume un reale significato, uscendo infatti dall'intervallo di oscillazione che lo aveva sempre caratterizzato. E' altresì possibile che siano numericamente emersi solo recentemente gli studenti che lavorano alla loro tesi di laurea in un laboratorio estero, a cui solo di recente, dopo l'istituzionalizzazione di Jobsoul, vengono attribuiti formalmente 19 dei 20 CFU previsti in totale per la tesi di laurea.

L'indicatore iC12, relativo agli studenti che hanno acquisito il precedente titolo di studio all'estero, risulta ancora in crescita, attestandosi nel 2022 allo 0,17% contro lo 0,14% circa del 2021 e assumendo valori superiori alla media degli Atenei non telematici dell'area geografica e in linea con la media degli Atenei non telematici). L'incremento è nuovamente da attribuire all'inserimento di un curriculum ("Chemical engineering for innovative processes and products") erogato completamente in lingua inglese, per il quale la maggior parte degli iscritti è straniera e i cui numeri, sia pur lentamente, sono in aumento.

## Qualità e sostenibilità della docenza

La percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata (iC19) risulta essere nel 2021 identica al 2020 (pari a 90.2%), valore superiore alla media degli atenei della stessa area geografica e agli atenei non telematici nell'ultimo anno, per i quali anche si osservano gli stessi valori dell'anno precedente).

Per quanto riguarda invece il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) (iC27) il valore continua **la flessione** continua registrata nell'ultimo quinquennio, risultando essere pari a 7.3 per l'anno 2022, valore che risulta essere inferiore alla media degli atenei della stessa area geografica e agli atenei non telematici (anch'essi in calo), e **riflettendo il lento calo degli immatricolati**.

Lo stesso trend decrescente è mostrato dal rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) (iC28), che passa dal 4.6 per l'anno 2021 al 4 del 2022: anche in questo caso il valore che nell'ultimo anno risulta inferiore alla media degli atenei della stessa area geografica e agli atenei non telematici. Analogo andamento è evidenziato dall'indicatore iC05, rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b), che sia assesta ad un valore pari a 3.5

## Soddisfazione e occupabilità

La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (iC25), è pari nel 2022 al 90%, in calo rispetto al periodo 2019-2021 (tra il 92% e 96%): il dato è superiore alla media degli atenei della stessa area geografica ma inferiore alla media degli atenei non telematici.

L'indicatore iC18 (Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio dell'Ateneo) **diminuisce, attestandosi al 70%**, dato in linea con la media degli Atenei della stessa area geografica (anch'essa in forte calo), ma inferiore alla media degli Atenei non telematici (in leggera crescita).

Il rapporto di soddisfazione complessiva ovvero 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 (RS) **è in crescita** nell'anno 2022, attestandosi a 3.83 e proseguendo nel trend di crescita degli anni precedenti, interrotto solo nel 2021, quando si era registrato un improvviso calo al 2.76.

L'indicatore IIC (indicatore di insoddisfazione complessivo, come somma delle percentuali di risposte "decisamente no" e "più no che sì" alla domanda circa la soddisfazione complessiva per un insegnamento) si attesta all'11.02%, **in netta diminuzione rispetto all'anno 2021** (14.18%), mantenendosi sempre su livelli sensibilmente inferiori al valore medio per l'insieme delle lauree di primo livello, pari al 13.58% nel 2022 (era 14.79% nel 2021), come sempre verificatosi nell'ultimo quinquennio.

## Soddisfazione e occupabilità

La percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (iC07) risulta essere nell'anno 2022 pari al 91.4%, in leggera diminuzione rispetto al 2021 (96.8%), **mantenendosi comunque su livelli molto elevati**, superiori alla media degli atenei non telematici ma inferiore alla media degli atenei della stessa area geografica.

È **in netto aumento nel 2022** (dall'88.2% del 2021 al 93.5%) la percentuale di laureati occupati a 1 anno dal titolo impegnati in formazione retribuita, che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto (indicatore iC26): tale valore colloca il CdS al di sopra della media degli atenei della stessa area geografica e degli atenei non telematici.

## Commento finale

La perdita di attrattività del CdS, principale criticità emersa nello studio dello scorso anno, risulta evidente anche nel 2022. Si osserva peraltro una ulteriore diminuzione dell'indicatore sotto osservazione.

Va tuttavia considerato che la principale azione proposta nella scorsa scheda di monitoraggio annuale, ovvero la rivisitazione del curriculum in lingua inglese, sarà posta in atto nell'A.A. 2024-25, ragione per cui i relativi effetti saranno visibili nel prossimo biennio, come evidenziato nella SMA 2022.

Si ritiene pertanto di riproporre la misura di intervento già presentata nella SMA 2022.



Azione di  
miglioramento

La riorganizzazione degli insegnamenti e dei relativi contenuti, in una complessiva revisione intesa ad una maggiore completezza del curriculum e ad un più stretto allineamento delle conoscenze fondamentali al curriculum in italiano ("Ingegneria Chimica") sta impegnando intensamente la Commissione Didattica che sta lavorando alla messa a punto della proposta da portare in approvazione per il Manifesto 23-24.

Appare in leggera flessione la percentuale di laureati soddisfatti, sebbene in controtendenza con il continuo incremento dell'indicatore RS. Si attende una stabilizzazione e conferma del dato per ipotizzare ulteriori azioni migliorative.

<b>Obiettivo n.</b>	<b>n.1 / SMA-2023: Riduzione del numero degli immatricolati</b>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<b>iC00c</b>
<b>Problema da risolvere Area da migliorare</b>	<i>Riduzione del numero degli iscritti, ridotta attrattività del CdS nei confronti di studenti dello stesso Ateneo e provenienti da altri Atenei, anche stranieri</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<i>Analisi e rivisitazione del curriculum in lingua inglese</i>
<b>Modalità di verifica del miglioramento dell'indicatore</b>	<i>Incremento del 10% in un biennio del numero degli immatricolati puri, con particolare riferimento a studenti provenienti da istituzioni estere</i>
<b>Responsabilità</b>	<i>Commissione Didattica e CAD nel suo insieme</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<i>Docenti del CAD</i>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<i>Il tempo di realizzazione dell'intervento è stimato in un anno accademico. Le prime misure correttive saranno già apportate al manifesto dell'A.A. 2023-24, ma i risultati di una revisione sostanziale potranno vedersi nei dati di immatricolazione al CdS nell'A.A. 2024-25.</i>