



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE
Largo Lucio Lazzarino, 56122 Pisa

Consiglio aggregato dei Corsi di Studio in Ingegneria Chimica



UNIVERSITÀ
DI PISA

**Modello di riepilogo
del Monitoraggio Annuale 2023**
a cura del Gruppo di Riesame del CdS

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria Chimica

Classe di Laurea: L-9

Composizione del Gruppo di Riesame del CdS

Componenti obbligatori:

Prof.ssa Monica Puccini (Presidente del CdS / Responsabile del Gruppo di Riesame)
Sig.ra/Sig. Niccolò Carnio (Rappresentante degli studenti)

Altri componenti:

Prof. Antonio Bertei (Vice Presidente del CdS)
Prof.ssa Chiara Galletti (Docente del CdS)
Prof.ssa Elisabetta Brunazzi (Docente del CdS)
Prof. Giovanni Polacco (Docente del CdS)
Prof.ssa Maurizia Seggiani (Docente del CdS)

Sono stati consultati inoltre:

Ing. Simona Bargiacchi (Rappresentante del mondo del lavoro)
Ing. Silvia Giusti (Rappresentante del mondo del lavoro)
Ing. Stefano Degli Innocenti (Rappresentante del mondo del lavoro)

Il Gruppo di Riesame, per la discussione degli indicatori e la preparazione della Scheda di Monitoraggio Annuale, ha operato come di seguito descritto:

- 04/11/2023, acquisizione dei dati;
- 06/11/2023-12/11/2023, analisi dei dati e redazione preliminare dei commenti agli indicatori (Presidente e Vice Presidente del CdS);
- 13/11/2023, discussione collegiale dei dati e dei commenti agli indicatori (Gruppo di Riesame)
- 23/11/2023, discussione collegiale dei dati e dei commenti agli indicatori (Consiglio di CdS) ed approvazione definitiva dei commenti.

**BREVE COMMENTO AGLI INDICATORI**

(Lunghezza indicativa tra 3.500 e 7.500 caratteri, in relazione al numero di indicatori scelti)

Il CdS si colloca nell'area macro territoriale "CENTRO" comprendente gli atenei non telematici di Toscana, Umbria, Marche e Lazio. I valori dei vari indicatori relativi al CdS sono confrontati con i relativi valori medi dei CdS appartenenti alla stessa classe (L-9) presenti in Ateneo, nella macroregione e in Italia.

In Ateneo: da 4 a 5 CdS (L-9) (Ing. Aerospaziale, Gestionale, Meccanica, dell'Energia, per il Design Industriale).

Nell'area geografica: da 27 a 33 CdS (L-9)

In Italia: da 138 a 148 CdS (L-9)

Periodo di riferimento: 2018-2022 (salvo diversamente indicato)

Dati aggiornati al 30/09/2023

INDICATORI SULL'ATTRATTIVITÀ

iC00a/iC00b – Gli avvisi di carriera al primo anno e gli immatricolati puri sono diminuiti negli ultimi quattro anni. Una simile diminuzione si riscontra in Ateneo e, in misura meno marcata, nell'area geografica ed a livello nazionale.

iC03 – La percentuale di iscritti al primo anno provenienti da fuori Regione è aumentata fino al 37% nell'ultimo anno dopo una stasi al 32%, superiore rispetto alle medie di Ateneo (24%), di area geografica (19%) e nazionale (22%).

Da questi indicatori si può osservare una buona attrattività del CdS rispetto ad altre regioni, sebbene si riscontri una generale diminuzione degli iscritti.

INDICATORI SULLA PROSECUZIONE DEGLI STUDI

iC14 – Gli immatricolati che hanno proseguito gli studi al II anno nello stesso CdS sono circa il 70%. Tale valore è superiore alla media di Ateneo (60%) ed in linea con i dati di area e nazionali.

iC21 – La percentuale di studenti che prosegue la carriera nel sistema universitario al II anno è attorno al 90%, di poco superiore alle medie di Ateneo, di area e nazionale (88-90%).

In generale, la prosecuzione degli studi nel CdS risulta stabilizzata e senza criticità.

INDICATORI SULLA REGOLARITÀ DEGLI STUDI E DELLA PRODUTTIVITÀ DEGLI ISCRITTI

iC01 – La percentuale di iscritti regolari che hanno conseguito almeno 40 CFU nell'anno solare si è stabilizzata al 30%, valore superiore alla media di Ateneo (23%), ma di poco inferiore alle medie di area (33%) e nazionale (44%).

iC15, iC15bis – La percentuale di studenti che prosegue al II anno con almeno 20 CFU (1/3) conseguiti si è stabilizzata al 55%, valore allineato alla media nazionale, ma superiore alla media di Ateneo (40%) e di area (48 %).

iC16, iC16bis – La percentuale di studenti che prosegue al II anno con almeno 40 CFU (2/3) ha raggiunto picchi del 37-38% nel biennio 2018-2019, scendendo al 25% odierno, valore comunque superiore alla media di Ateneo (19%) e paragonabile con la media di area (25%), inferiore alla media nazionale (36%).

iC13 – La percentuale di CFU acquisita al primo anno rispetto ai CFU da conseguire si attesta intorno al 42%, superiore alla media di Ateneo (32%) ed in linea con la media di area, sebbene inferiore al 50% nazionale.

iC10 – La percentuale di CFU conseguiti all'estero risulta trascurabile, pressoché in linea con le medie di riferimento.

Si osserva un andamento stabile degli indici di regolarità degli studi, migliori rispetto alle medie di Ateneo e in linea con i valori di area, sebbene di poco inferiori alla media nazionale.

INDICATORI SUI LAUREATI

iC11 – La percentuale di laureati che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero risulta nulla (se non per uno sporadico caso nel 2021) come l'attuale media di Ateneo, contro una media del 2-3% nella stessa area territoriale e del 5% su base nazionale.

iC22 – La percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata nominale ha un trend oscillante, pari al 17% nell'ultimo rilevamento, valore superiore alla media di Ateneo (13%) ma inferiore alle medie di area (22%) e nazionale (31%).

iC17 – La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata nominale ha raggiunto il 41%, superiore alla media di Ateneo (19%) e di area (33%) ma di poco inferiore alla media nazionale (44%).

Si osserva un miglioramento degli indicatori relativi al completamento degli studi entro un anno oltre la durata nominale, compensando il dato relativo al completamento del corso entro la durata nominale.

INDICATORI SU SODDISFAZIONE E OCCUPABILITÀ DEI LAUREATI



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE
Largo Lucio Lazzarino, 56122 Pisa

Consiglio aggregato dei Corsi di Studio in Ingegneria Chimica

iC18 – La percentuale di laureati che si riscriverebbe allo stesso CdS è oltre il 72%, migliore della media di Ateneo (65%), in linea con la media di area ma inferiore al 78% della media nazionale.

iC25 – La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS è stabile attorno al 93%, valore superiore a tutte le medie di riferimento.

Si osserva una complessiva soddisfazione del CdS, in linea con le medie di riferimento.

INDICATORI SULLA SOSTENIBILITÀ, CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DELLA DOCENZA

iC05 – Il rapporto studenti regolari/docenti, tipicamente attorno a 15, è sceso fino a 6.9, quindi inferiore alle medie di riferimento.

iC08 – La percentuale di docenti di ruolo appartenenti a SSD di base e caratterizzanti è del 100% negli ultimi quattro anni, valore superiore alle medie di riferimento.

iC19 – La percentuale di ore erogate da docenti assunti a tempo indeterminato è nell'ordine dell'84%, superiore alle medie di riferimento.

Si osserva un ottimo livello di sostenibilità, consistenza e qualificazione della docenza, migliore rispetto alle medie di riferimento.

**PROSPETTO DEGLI INDICATORI USATI NELLA SMA**

(Indicare con una crocetta il tenore degli indicatori scelti per il commento, ai fini di successive analisi da parte di tutti gli attori coinvolti nel Sistema di Assicurazione della Qualità)

Nota Bene:

Punto di forza: l'indicatore ha un valore particolarmente positivo che si ritiene utile menzionare;

Punto di debolezza: l'indicatore ha un valore critico che necessita di ulteriore analisi per individuare possibili cause/soluzioni.

Indicatori usati nel commento		Punto di	Punto di
iC00a	Avvii di carriera al primo anno (L; LMCU; LM)		x
iC00b	Immatricolati puri (L; LMCU)		
iC00c	Iscritti per la prima volta a LM (LM)		
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)		
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (Costo Standard) (L; LMCU; LM)		
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri al CdS (L; LMCU; LM)		
iC00g	Laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso		
iC00h	Laureati (L; LM; LMCU)		
GRUPPO A – INDICATORI RELATIVI ALLA DIDATTICA			
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.		
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso		
iC02BIS	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro un anno oltre la durata normale del corso		
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni	x	
iC04	Percentuale di iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo		
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo A e tipo B)	x	
iC06	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC06BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di		



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE
Largo Lucio Lazzarino, 56122 Pisa

Consiglio aggregato dei Corsi di Studio in Ingegneria Chimica

Indicatori usati nel commento		Punto di	Punto di
	formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC06TE R	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) – Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC07	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) – Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC07BIS	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) – Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC07TE R	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) – Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto		
iC08	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per il corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento	x	
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)		
GRUPPO B – INDICATORI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE			
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso		
iC10BIS	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti		
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero		
iC12	Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero		
GRUPPO E – ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA			
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire		
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio	x	



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE
Largo Lucio Lazzarino, 56122 Pisa

Consiglio aggregato dei Corsi di Studio in Ingegneria Chimica

Indicatori usati nel commento		Punto di	Punto di
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno	x	
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno		
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno		
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno		
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio	x	
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio		
iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	x	
iC19BIS	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo B sul totale delle ore di docenza erogata		
iC19TE R	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza erogata		
iC20	Percentuale tutor/studenti iscritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza)		
INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – PERCORSO DI STUDIO E REGOLARITÀ DELLE CARRIERE			
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno		
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso		x
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo		
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni		
INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – SODDISFAZIONE E OCCUPABILITÀ			
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	x	
iC26	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE
Largo Lucio Lazzarino, 56122 Pisa

Consiglio aggregato dei Corsi di Studio in Ingegneria Chimica

Indicatori usati nel commento		Punto di	Punto di
iC26BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC26TE R	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto		
INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DEL CORPO DOCENTE			
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)		
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)		
iC29	Rapporto tutor in possesso di Dottorato di Ricerca/Isritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza)		