

Scheda del Corso di Studio - 05/10/2024

Denominazione del CdS	Scienze Chimiche
Città	CATANIA
Codicione	0870107305500004
Ateneo	Università degli Studi di CATANIA
Statale o non statale	Statale
Tipo di Ateneo	Tradizionale
Area geografica	SUD E ISOLE
Classe di laurea	LM-54
Interclasse	-
Tipo	Laurea Magistrale
Erogazione	Convenzionale
Durata normale	2 anni

	2023	2022	2021	2020	2019
Programmazione Nazionale	No	No	No	No	No
Programmazione Locale	Si	Si	Si	Si	Si
Nessuna Programmazione	No	No	No	No	No

	2023	2022	2021	2020	2019
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	0	0	0	0	0
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	10	10	10	10	10
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	39	39	38	38	37

Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a Avvii di carriera al primo anno* (L;	2019	58	-	25,1	37,2

	LMCU; LM)	2020	70	-	23,8	41,2
		2021	56	-	21,3	36,7
		2022	50	-	23,5	35,1
		2023	57	-	24,4	33,6
iC00c	Se LM, Iscritti per la prima volta a LM	2019	53	-	20,8	34,2
		2020	60	-	20,2	37,3
		2021	49	-	17,9	31,9
		2022	45	-	18,8	31,4
		2023	53	-	22,4	31,3
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2019	83	-	56,9	84,0
		2020	134	-	60,4	92,2
		2021	148	-	59,4	91,9
		2022	146	-	61,3	88,5
		2023	154	-	64,1	88,0
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2019	73	-	43,5	69,5
		2020	122	-	47,3	76,9
		2021	125	-	43,4	74,7
		2022	109	-	43,0	69,4
		2023	108	-	45,5	66,5
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2019	70	-	38,7	65,9
		2020	113	-	41,9	72,4
		2021	112	-	38,6	68,7
		2022	100	-	36,7	62,2
		2023	101	-	40,7	61,9
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2019	1	-	7,1	19,5
		2020	7	-	10,1	19,7
		2021	23	-	12,0	24,7
		2022	25	-	11,8	25,9
		2023	35	-	10,9	24,0

iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2019	9	-	14,9	28,8
		2020	10	-	16,5	27,2
		2021	33	-	18,6	32,5
		2022	36	-	17,5	33,4
		2023	49	-	19,0	32,8

Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)[illegible]

[illegible]

[illegible]

		2020	32	53	60,4%	-	-	-	11,5	20,8	55,0%	23,1	34,2	67,6%
		2021	33	60	55,0%	-	-	-	9,3	20,2	45,9%	24,7	37,3	66,3%
		2022	29	49	59,2%	-	-	-	9,2	17,9	51,3%	19,9	31,9	62,3%
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2019	1	53	1,9%	-	-	-	0,1	20,8	0,4%	0,1	34,2	0,4%
		2020	0	60	0,0%	-	-	-	0,0	20,2	0,0%	0,1	37,3	0,3%
		2021	0	49	0,0%	-	-	-	0,1	17,9	0,5%	0,1	31,9	0,2%
		2022	0	45	0,0%	-	-	-	0,0	18,8	0,0%	0,1	31,4	0,4%
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2019	1	13	7,7%	-	-	-	0,8	16,5	4,9%	0,9	29,4	2,9%
		2020	0	13	0,0%	-	-	-	0,5	16,9	2,7%	0,6	31,7	2,0%
		2021	6	53	11,3%	-	-	-	0,8	20,8	3,9%	1,2	34,2	3,5%
		2022	1	60	1,7%	-	-	-	1,3	20,2	6,3%	1,7	37,3	4,6%

[illegible]

	di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2022	17	23	73,9%	-	-	-	9,3	12,5	73,9%	17,7	22,9	77,4%
		2023	22	28	78,6%	-	-	-	10,1	13,1	77,1%	19,1	24,4	78,5%
iC26TER	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	2019	2	3	66,7%	-	-	-	7,6	11,7	65,0%	12,1	16,9	71,6%
		2020	2	6	33,3%	-	-	-	5,7	10,3	55,3%	10,9	16,9	64,8%
		2021	5	5	100,0%	-	-	-	8,5	12,6	67,5%	13,4	18,6	72,1%
		2022	17	22	77,3%	-	-	-	9,3	12,5	74,5%	17,7	22,5	78,8%
		2023	22	29	75,9%	-	-	-	10,1	12,9	78,2%	19,1	23,9	80,1%

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente

Indicatore		Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
			Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2019	83	11,1	7,4	-	-	-	56,9	9,4	6,0	81,9	10,4	7,9
		2020	134	16,0	8,4	-	-	-	60,4	10,4	5,8	89,9	10,7	8,4
		2021	148	15,8	9,4	-	-	-	59,4	10,7	5,6	91,9	10,9	8,4
		2022	146	16,2	9,0	-	-	-	61,3	10,9	5,6	90,7	11,4	7,9
		2023	154	17,0	9,0	-	-	-	64,1	11,0	5,8	90,1	11,6	7,8
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2019	58	9,9	5,8	-	-	-	25,3	6,7	3,8	36,5	7,2	5,0
		2020	70	9,9	7,1	-	-	-	24,5	7,0	3,5	40,6	7,5	5,4
		2021	56	9,6	5,8	-	-	-	21,6	7,2	3,0	37,2	7,5	4,9
		2022	50	9,7	5,2	-	-	-	22,9	7,1	3,2	36,0	8,0	4,5
		2023	57	10,6	5,4	-	-	-	24,3	7,3	3,3	34,5	8,2	4,2

Breve commento

Commento agli indicatori AVA - Scheda del Corso di Studio - 05/10/2024

Il commento è stato redatto dal Gruppo di Gestione Assicurazione Qualità in data 05/12/2024 e approvato in seduta di CdS del 13/12/2023.

Gli indicatori considerati sono stati:

- Avvii di carriera e iscritti e laureati in corso;
- gruppo A: Indicatori Didattica;
- gruppo B: Indicatori Internazionalizzazione;
- gruppo E: Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica;
- Indicatori di approfondimento - percorso di studio e regolarità delle carriere;
- Indicatori di approfondimento - soddisfazione ed occupabilità;
- Indicatori di approfondimento - consistenza e qualificazione del corpo docente.

Avvii di carriera e iscritti:

Gli avvii di carriera al primo anno (iC00a) si attestano tra 58 (AA 2019/20; indicato di seguito con 2019), 70 (AA 2020/21; indicato di seguito con 2020), 56 (AA 2021/22; indicato di seguito con 2021), 50 (AA 2022/23; indicato di seguito con 2022) e 57 (2023/24; indicato di seguito con 2023). Il numero di iscritti risulta per tutti gli AA nettamente superiore alla media degli iscritti di area geografica non telematici (MAG) e alla media degli iscritti di atenei nazionali non telematici (MAN).

Il numero di laureati entro la durata normale del corso (iC00g) è in aumento rispetto agli anni precedenti. Non considerando i primi anni di avvio del CdS che vedevano rispettivamente un numero di laureati in corso pari ad 1 (2019) e 7 (2020), dagli A.A. 2021 e 2022 si è osservato un consistente aumento con numeri pari a 23 e 25 laureati, fino a raggiungere 35 per l'A.A. 2023. Tale dato è nettamente superiore alla media degli iscritti MAG e maggiore della media degli iscritti MAN.

Gruppo A - Indicatori Didattica.

Gli indicatori di questa sezione presentano valori che sono mediamente in linea o superiori alle medie di area geografica e area nazionale. Il parametro iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.) si attesta per gli anni precedenti al 21.9% nel 2019, al 49.2% nel 2020 e al 35.2% nel 2021. Per l'anno 2022 la percentuale è in aumento rispetto al 2021 con un valore di 39.4%. I valori osservati sono paragonabili alla MAG e inferiori rispetto alla MAN.

Un dato rilevante è la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02), pari al 71.4 %. Questo dato pressoché costante a partire dal 2020, è superiore alla MAG e comparabile alla MAN. Un altro parametro che merita attenzione sono i laureati ad 1 anno oltre la durata normale del corso (iC02bis); la percentuale oscilla tra l'87.9 % e il 100%, valori comparabili o superiori quelli MAG e MAN. I dati dei laureati dal 2021/22 in poi costituiscono i dati delle coorti Scienze

Chimiche.

Il parametro iC05 relativo al rapporto studenti regolari/docenti è pari a 2.8. Tale valore è superiore del corrispondente valore MAG e comparabile al MAN.

I dati occupazionali a tre anni dal titolo (indicatori iC07, iC07bis e iC07ter) mostrano per il 2023 una percentuale pari all'80%, valore leggermente inferiore rispetto ai corrispondenti MAG (89.6%) e MAN (91.4%). Tali valori sono inoltre in calo rispetto ai dati riportati per gli anni 2019-2022 compresi tra 85.% per e 100% .

I valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per il CdS (iC09) è aumentato da 0,6 (2016-2018) a 0,7 (2019 e 2020), e 0.9 nel 2021, 2022e 2023 superiore al valore di riferimento pari a 0.8.

Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione

Gli indicatori di questa sezione indicano per i parametri iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso) e iC11 (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero) valori pari a 7.0%(2022) e 28.6% (2023), rispettivamente. Questi risultati, inferiore rispetto ai corrispondenti valori MAG e MAN, sono inoltre in diminuzione rispetto ai valori conseguiti durante l'anno di riferimento precedente 11.1 %(IC10 del 2021) e 40.0% (iC11 del 2022).

Il CdS ha intrapreso diverse azioni per migliorare tali parametri, quali la valutazione dell'attività all'estero con 1 punto aggiuntivo nella valutazione finale di laurea, e l'inserendo nel regolamento a partire dell'AA 2021/22 varie modalità di svolgimento tesi in modo tale da dividere formalmente i periodi di tesi da svolgere all'estero. Ad oggi è inoltre in corso un'azione di sensibilizzazione degli studenti volta ad incentivare il periodo all'estero.

Le attività relative ad insegnamenti e periodi di tesi svolti all'estero sono però visibili nelle schede degli indicatori AVA solo dal 2021, si ritiene pertanto che, alla luce delle azioni intraprese, il CdS possa ragionevolmente incrementare in breve tempo gli indicatori in oggetto.

Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

Nel complesso, gli indicatori di questa sezione hanno valori paragonabili alle medie MAG e MAN. La percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire (iC13) è pari al 55%. Alcuni studenti iscritti con riserva alla laurea magistrale terminano il percorso triennale a marzo o ad aprile, iniziando quindi lo studio degli insegnamenti della laurea magistrale con un ritardo intrinseco di circa sei mesi. Il valore dell'indicatore iC13 soffre quindi di questo ritardo.

Il parametro iC14 si attesta al 95.6% nel 2022, cioè quasi tutti gli studenti hanno proseguito nel II anno nello stesso corso di studio. Superiore o in linea alle medie suddette, la percentuale di studenti che proseguono al secondo anno avendo acquisito almeno 20 CFU (iC15: 82.2% nel 2022). Tale valore è superiore rispetto al 73.6% nel 2019, 81.7% nel 2020, e 69,4% nel 2021.

Il parametro iC16, corrispondente alla percentuale di studenti che proseguono al secondo anno avendo acquisito 40 CFU, è superiore alle medie MAG, così come nel 2020, con un valore pari al 40%. Questo dato, così come il parametro iC13 è affetto dal ritardo nelle iscrizioni.

Degna di nota è la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso

corso di studio (iC17). La percentuale è pari al 80%, superiore rispetto alla corrispondente percentuale MAG (69.8%) e paragonabile alla MAN (81.4%).

La soddisfazione degli studenti per il percorso di studi intrapreso è elevata come dimostrato dalla percentuale di laureati che si iscriverebbero nuovamente (iC18) pari al 86% in crescita rispetto agli anni 2021 e 2022 e superiore alle corrispondenti percentuali MAG (76.4%) e MAN (78.8%)

Dal confronto tra gli indicatori iC19, iC19bis e iC19ter emerge come per l'anno 2022 le ore erogate dai docenti costituiscano il 74.7% se riferito ai docenti assunti a tempo indeterminato (dato in calo rispetto alle annualità precedenti) e che la percentuale aumenta a seguito dell'inserimento nel corpo docente di ricercatori a tempo determinato di tipo B (85.9%) e A e B (91.1%). Tali dati sono di poco inferiori ai corrispondenti MAG e MAN.

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione: percorso di studio e regolarità delle carriere

Gli indicatori relativi al percorso di studio e regolarità delle carriere presentano valori in linea con le medie di area geografica e area nazionale. La percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno (iC21) è pari al 95.6% nel 2022 leggermente inferiore rispetto al 98% nel 2020 e 2021. Tali valori sono superiori ai parametri MAG. Da notare la percentuale di immatricolati che si laureano in corso (iC22: 60.4% nel 2020, 55% nel 2021 e 59.2% nel 2022). Il parametro iC22 è superiore al parametro MAG e vicino al parametro MAN.

Rilevante rispetto agli anni precedenti è la percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni (iC24). La percentuale era pari al 7.7% nel 2021, 0% nel 2020, 11.3% nel 2021. Tale dato mostra per l'anno 2022 un valore pari al 1.7% indice di un ridotto numero di abbandoni. Tale dato è inferiore rispetto al corrispondente MAG (6.3%) e MAN (4.6%).

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione: Soddisfazione e Occupabilità

L'indicatore iC25 dà una percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS che va dall'89,3% (2021) al 91,4% nel 2022 e al 90.7% nel 2023. Tali valori per l'anno 2023 sono comparabili ai valori medi di area geografica e a quelli degli atenei nazionali. Positivi i dati di occupabilità (iC26, iC26bis ed iC26ter) che vedono il CdS con parametri occupazionali comparabili o superiori ai parametri MAG e MAN per il 2023.

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione: Consistenza e Qualificazione del corpo docente

In relazione alla consistenza e qualificazione del corpo docente, va sottolineato il più alto valore del rapporto studente/docente complessivo cioè in riferimento all'intero corso di studio (parametro iC27) e del parametro iC28 (Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza), rispetto ai parametri MAG e MAN. Tali valori per l'anno 2023 sono pari a 9.0 (iC27) e 5.4 (iC28) rispetto ai corrispondenti 5.8 (MAG) e 4.2 (MAN).

Sintesi complessiva e conclusioni

Il CdS in Scienze Chimiche fornisce percorsi formativi in vari aspetti delle scienze chimiche concernenti: a) la sintesi, l'ottenimento da fonti naturali e la caratterizzazione di molecole e macromolecole organiche; b) l'impiego di modelli e metodi computazionali per lo studio dei sistemi chimici; c) la proteomica, la catalisi enzimatica e l'organocatalisi; d) la progettazione e preparazione di nuovi materiali in funzione delle loro proprietà d'uso; e) l'uso di metodologie strumentali avanzate per il controllo delle relazioni proprietà-struttura di materiali funzionali anche su scala micro- e nanometrica; f) l'utilizzo di metodologie chimiche e strumentali per lo studio di sistemi biologici e complessi; g) dispositivi per applicazioni biomediche; h) la chimica bioinorganica e bioorganica; i) prodotti e processi ecosostenibili per l'industria chimica.

Il numero di iscritti del corso Scienze Chimiche è, per tutti gli anni a partire dalla sua istituzione nel 2019, considerevolmente superiore a quello degli altri CdS della stessa classe dell'area geografica e a quelli degli altri atenei nazionali.

Quasi tutti gli indicatori mostrano un buon andamento del corso con valori comparabili o mediamente superiori alla media di area geografica e di area nazionale.

In relazione all'internazionalizzazione, dal 2022 sono valutabili e quindi visibili le attività svolte all'estero sia in termini di conseguimento di CFU per insegnamenti svolti all'estero che per attività di tesi di laurea presso laboratori esteri. Tali attività sono adesso enucleabili grazie alla suddivisione inserita nel regolamento didattico, a partire dall'AA 2021/2022, che prevede la possibilità di indicare i CFU svolti presso il Dipartimento Scienze Chimiche che quelli svolti all'estero o presso altre strutture.