

## Commento alla scheda di monitoraggio annuale 2022 (SMA) CdS Chimica Triennale L-27

Il presente verbale è stato redatto dal gruppo del riesame del Consiglio Interclasse in Chimica (CICHIM) riunitosi in modalità telematica in data 07/11/2022.

Il Gruppo del riesame è così composto:

Prof. Angelo Nacci (Coordinatore del Consiglio di Interclasse in Chimica)

Sig.na Gaia Raffaele (rappresentante degli studenti)

Prof.ssa Angela Dibenedetto (referente Erasmus)

Prof.ssa Nicoletta Ditaranto (referente PLS del dip. Chimica)

Prof.ssa Rosaria Anna Picca (rappresentante docenti CdS)

### Commento SMA 2022 - L-27 – Chimica Triennale

Il corso di laurea triennale in Chimica di Bari è uno dei 45 CdS della stessa classe presenti sul territorio nazionale ed uno dei 13 CdS della macroregione Sud e isole, l'unico presente nella regione Puglia. Dall'AA 2013/14 il CdS ha utilizzato in ingresso il numero programmato di 75 unità (con test di ingresso), per poi elevare il numero programmato a 100 unità a partire dall'AA 2018/2019. I dati degli indicatori iC00a e iC00b riportati nelle tabelle qui sotto, mostrano un significativo aumento del numero di iscritti in ingresso nel 2021 con risultati al di sopra dell'Area Sud ed in linea col dato nazionale (iC00b) dopo la leggera flessione del 2020 (probabilmente legata alla pandemia).

Indicatore		Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a	Avvii di carriera al primo anno* (L; LMCU; LM)	2017	109	-	81,8	99,7
		2018	96	-	95,2	108,0
		2019	82	-	91,6	99,6
		2020	67	-	79,1	101,1
		2021	108	-	68,8	92,1
Indicatore		Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00b	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	2017	77	-	66,2	85,0
		2018	84	-	75,6	89,8
		2019	81	-	72,0	83,8
		2020	56	-	60,1	80,7
		2021	73	-	54,6	73,4

Un dato significativo del CdS è il rapporto tra gli studenti iscritti e quelli regolari ai fini del CSTD nel quinquennio 2017-2021 (indicatori iC00d e iC00e), che mostra un tasso piuttosto elevato di studenti

iscritti che hanno superato la normale durata dei tre anni del CdS. Da un veloce conteggio fra l'inizio e la fine del quinquennio emerge come si sia passati dal 64% di "iscritti CSTD" del 2017 (186/289) al 55% del 2021 (173/312). Questi dati sono inferiori sia alla media nazionale (76% e 70%) che a quelli dell'area geografica (69% e 62%) e denotano una di **criticità** del CdS. Nel complesso, i dati del quinquennio relativi agli indicatori immatricolati ed iscritti totali sono in genere superiori ai valori di riferimento, segno che il CdS ha un buon gradimento nelle iscrizioni e resiste anche rispetto agli abbandoni (iC00a-f).

Indicatore		Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2017	<b>289</b>	-	250,8	280,7
		2018	<b>310</b>	-	266,0	292,4
		2019	<b>318</b>	-	268,0	292,1
		2020	<b>304</b>	-	242,3	280,8
		2021	<b>312</b>	-	220,2	268,0
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)*	2017	<b>186</b>	-	173,2	213,1
		2018	<b>196</b>	-	181,7	221,7
		2019	<b>197</b>	-	176,3	215,4
		2020	<b>170</b>	-	155,6	206,0
		2021	<b>173</b>	-	137,4	189,1

*\*Iscritti regolari ai fini del CSTD: lo studente è regolare all'interno dell'Ateneo in cui è iscritto se il totale di anni di iscrizione in quell'Ateneo è inferiore o uguale alla durata normale (espressa in anni) del corso.*

Purtroppo, gli indicatori relativi ai laureati (iC00g, iC00h) risultano ancora bassi anche nel 2021, ma in lieve miglioramento rispetto al dato del 2020. In ogni caso, per incentivare ulteriormente l'immatricolazione, nell'AA 2021-2022 è stato eliminato il test di ingresso per l'accesso a L-27 aumentando a 110 il numero di posti disponibili, dei quali 5 riservati agli studenti extracomunitari e 5 agli studenti del progetto Marco Polo.

#### Gruppo A – Indicatori relativi alla didattica (DM 987/2016, allegato E)

L'indicatore iC01 relativo soprattutto alla regolarità delle carriere degli studenti rappresenta anche per l'anno 2020 una **criticità**. Tuttavia, preme sottolineare il **miglioramento** per l'anno 2021 dell'indicatore iC02 ed il mantenimento di un discreto carattere attrattivo del CdS verso iscritti di altre regioni (iC03). I dati sono riportati nella seguente tabella.

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	
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.	2017	42	186	22,6%	-	-	-	49,3	173,2	28,5%	86,0	213,1	40,3%
		2018	43	196	21,9%	-	-	-	46,8	181,7	25,8%	87,3	221,7	39,4%
		2019	48	197	24,4%	-	-	-	50,8	176,3	28,8%	87,2	215,4	40,5%
		2020	34	170	20,0%	-	-	-	38,9	155,6	25,0%	71,2	206,0	34,6%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2016	8	28	28,6%	-	-	-	7,0	22,4	31,3%	16,8	33,7	49,9%
		2017	7	31	22,6%	-	-	-	7,8	24,9	31,2%	17,4	35,3	49,3%
		2018	5	32	15,6%	-	-	-	9,9	28,5	34,8%	21,3	40,7	52,3%
		2019	10	27	37,0%	-	-	-	9,4	28,8	32,6%	23,5	43,7	53,8%
		2020	5	24	20,8%	-	-	-	9,5	28,8	33,1%	23,8	45,6	52,2%
		2021	9	25	36,0%	-	-	-	11,7	34,0	34,4%	23,0	44,8	51,2%
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	2017	2	109	1,8%	-	-	-	4,8	81,8	5,9%	16,5	99,7	16,5%
		2018	2	96	2,1%	-	-	-	6,6	95,2	6,9%	18,6	108,0	17,2%
		2019	6	82	7,3%	-	-	-	7,0	91,6	7,6%	18,1	99,6	18,2%
		2020	6	67	9,0%	-	-	-	5,4	79,1	6,9%	19,1	101,1	18,9%
		2021	7	108	6,5%	-	-	-	3,1	68,8	4,6%	18,1	92,1	19,7%

A partire dall'AA 2018/19, il CdS ha potenziato da tempo l'attività di tutoring, aumentato il numero di appelli ed il numero di sedute di laurea nell'arco dell'anno solare per cui si ritiene che tali misure potranno avere efficacia sul lungo periodo. L'attrattività del corso risulta pressoché costante. Sia l'indicatore iC05 (rapporto studenti regolari/docenti) che l'iC08 (percentuale dei docenti di ruolo che appartengono ai settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per il CdS) sono in linea con il dato nazionale e di area geografica.

I dati sui laureati occupati a un anno dal titolo relativi al quadriennio 2016-2020 (indicatori iC06, iC06BIS e iC06TER) sono in linea con i dati nazionali e spesso superiori a quello di Area (iC006BIS, iC006TER), ma il campione appare poco rappresentativo.

#### Gruppo B – Indicatori di internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)

Questi indicatori (iC10, iC11 e iC12) confermano la **severa criticità** già evidenziata in passato e legata alla difficoltà incontrata dagli studenti della laurea triennale ad andare in mobilità Erasmus. Nonostante gli incentivi da parte dell'Ateneo e del CdS, nella gran parte dei casi gli studenti preferiscono fare tale esperienza alla magistrale evitando ritardi nel completamento del corso.

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	
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2016	1	8	125,0‰	-	-	-	0,1	7,0	11,0‰	0,5	16,8	29,8‰
		2017	0	7	0,0‰	-	-	-	0,5	7,8	69,3‰	0,4	17,4	25,0‰
		2018	0	5	0,0‰	-	-	-	0,2	9,9	15,5‰	0,4	21,3	20,9‰
		2019	0	10	0,0‰	-	-	-	0,8	9,4	82,0‰	0,7	23,5	28,4‰
		2020	0	5	0,0‰	-	-	-	0,9	9,5	96,8‰	0,7	23,8	28,9‰
		2021	0	9	0,0‰	-	-	-	0,3	11,7	26,3‰	0,3	23,0	11,6‰

#### Gruppo E – Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

Alcuni indicatori di questo gruppo permettono di monitorare in dettaglio il passaggio cruciale per la carriera dello studente di questo CdS tra I e II anno (iC13-16BIS), in particolare in termini di CFU acquisiti (iC13, 15, 15BIS, 16, 16BIS). Per l'ultimo anno in esame (2020) si deve sottolineare come i dati degli indicatori iC13, 14, 15, 15BIS sono tutti superiori alla media di Area e per indicatori iC14, 15, 15BIS anche a quella nazionale. Gli indicatori iC16, 16BIS sono in miglioramento, ma ancora sotto la media di Area. Prosegue, quindi, un trend sostanzialmente positivo dovuto ad azioni intraprese a partire dal 2017.

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

iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2017	20,3	60,0	33,9%	-	-	-	21,6	59,8	36,0%	26,5	59,9	44,3%
		2018	20,0	60,0	33,4%	-	-	-	19,0	59,8	31,7%	25,3	59,9	42,2%
		2019	20,2	60,0	33,6%	-	-	-	19,9	59,8	33,2%	26,2	59,9	43,8%
		2020	22,4	60,0	37,4%	-	-	-	20,3	59,9	33,9%	23,9	59,9	39,8%
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2017	49	77	63,6%	-	-	-	43,2	66,2	65,3%	57,1	85,0	67,1%
		2018	54	84	64,3%	-	-	-	43,8	75,6	57,9%	56,9	89,8	63,3%
		2019	50	81	61,7%	-	-	-	41,8	72,0	58,0%	54,2	83,8	64,7%
		2020	40	56	71,4%	-	-	-	33,1	60,1	55,1%	49,0	80,7	60,7%
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2017	32	77	41,6%	-	-	-	31,2	66,2	47,1%	45,4	85,0	53,4%
		2018	39	84	46,4%	-	-	-	28,8	75,6	38,1%	44,4	89,8	49,5%
		2019	32	81	39,5%	-	-	-	28,9	72,0	40,2%	42,5	83,8	50,7%
		2020	27	56	48,2%	-	-	-	25,3	60,1	42,0%	37,9	80,7	46,9%
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 **	2017	32	77	41,6%	-	-	-	31,2	66,2	47,1%	45,5	85,0	53,5%
		2018	39	84	46,4%	-	-	-	28,8	75,6	38,1%	44,5	89,8	49,5%
		2019	32	81	39,5%	-	-	-	28,9	72,0	40,2%	42,5	83,8	50,8%
		2020	27	56	48,2%	-	-	-	25,4	60,1	42,2%	37,9	80,7	47,0%
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2017	19	77	24,7%	-	-	-	14,8	66,2	22,3%	28,9	85,0	34,0%
		2018	15	84	17,9%	-	-	-	13,8	75,6	18,2%	27,3	89,8	30,4%
		2019	15	81	18,5%	-	-	-	14,7	72,0	20,4%	27,6	83,8	33,0%
		2020	11	56	19,6%	-	-	-	12,8	60,1	21,3%	22,6	80,7	28,0%
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 **	2017	19	77	24,7%	-	-	-	15,3	66,2	23,1%	29,1	85,0	34,2%
		2018	15	84	17,9%	-	-	-	14,7	75,6	19,4%	27,7	89,8	30,8%
		2019	15	81	18,5%	-	-	-	15,3	72,0	21,3%	27,8	83,8	33,2%
		2020	11	56	19,6%	-	-	-	13,1	60,1	21,9%	22,9	80,7	28,4%

L'indicatore iC17 è in linea con la media dell'area geografica, ma purtroppo la percentuale di laureati in corso (iC22) per l'AA 2020/21 è piuttosto negativa. Si sottolinea la flessione dell'indicatore iC18 (percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio).

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	
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2017	14	67	20,9%	-	-	-	15,2	52,1	29,1%	25,7	67,3	38,2%
		2018	14	74	18,9%	-	-	-	19,8	73,6	26,9%	30,5	83,8	36,4%
		2019	13	69	18,8%	-	-	-	17,8	75,2	23,6%	32,2	85,9	37,5%
		2020	21	77	27,3%	-	-	-	18,5	66,2	27,9%	32,6	85,0	38,3%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2017	4	74	5,4%	-	-	-	10,5	73,6	14,2%	21,6	83,8	25,7%
		2018	8	69	11,6%	-	-	-	9,5	75,2	12,7%	22,0	85,9	25,6%
		2019	11	77	14,3%	-	-	-	11,5	66,2	17,4%	24,8	85,0	29,2%
		2020	6	84	7,1%	-	-	-	9,7	75,6	12,8%	21,0	89,8	23,4%

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Percorso di studio e regolarità delle carriere

L'indicatore senza dubbio più significativo di questo gruppo è quello degli abbandoni dopo N+1 anni (iC24) che risulta al di sotto della media di Area e nazionale per il 2020.

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	
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2017	32	67	47,8%	-	-	-	22,4	52,1	43,0%	27,4	67,3	40,7%
		2018	33	74	44,6%	-	-	-	36,1	73,6	49,0%	37,0	83,8	44,2%
		2019	31	69	44,9%	-	-	-	37,5	75,2	49,8%	36,5	85,9	42,5%
		2020	29	77	37,7%	-	-	-	29,8	66,2	45,1%	35,0	85,0	41,2%

Da un'analisi d'insieme dei dati relativi agli indicatori iC00b, iC17, iC22 ed iC24 per la coorte 2017/2018 si può dire che risulta più contenuto il numero di studenti FC oltre il 1° rispetto alla coorte precedente, presa come esempio per la scheda di monitoraggio dell'anno scorso. Infatti, sui 77 immatricolati puri del 2017 (iC00b) risultano: 29 gli abbandoni (iC24, numeratore dell'anno 2020), 11 i laureati in corso (iC22, numeratore dell'anno 2019) e 21 dopo il 1° FC (iC17, numeratore dell'anno 2019). Considerando i 29 abbandoni ed i 32 laureati totali entro il 1° FC, è possibile calcolare che 16 su 77 studenti si trovano attualmente iscritti oltre il 2° anno FC. Questo dato è decisamente inferiore a quello riscontrato sulla coorte 2016/2017 (18/69), ma va comunque

monitorato visto che gli studenti L-27 dell'Ateneo barese sono i primi utenti potenziali per le magistrali LM-54 e LM-71 dello stesso ente.

### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità

La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS è significativamente in calo (iC25) e fa il paio con il dato poco incoraggiante dell'indicatore iC18 (% di laureati che si iscriverebbero nuovamente allo stesso CdS).

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	
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	2017	27	29	93,1%	-	-	-	21,8	23,5	93,1%	33,0	35,1	93,8%
		2018	27	31	87,1%	-	-	-	25,4	26,9	94,3%	37,1	39,2	94,6%
		2019	23	26	88,5%	-	-	-	25,0	26,9	92,9%	39,7	42,3	93,8%
		2020	21	23	91,3%	-	-	-	26,8	28,0	95,9%	41,8	44,3	94,4%
		2021	19	25	76,0%	-	-	-	29,7	32,5	91,3%	39,8	42,9	92,8%
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio	2017	21	29	72,4%	-	-	-	18,5	23,5	78,7%	28,2	35,1	80,3%
		2018	21	31	67,7%	-	-	-	21,2	26,9	78,6%	31,6	39,2	80,8%
		2019	18	26	69,2%	-	-	-	21,2	26,9	78,6%	33,8	42,3	80,0%
		2020	16	23	69,6%	-	-	-	22,5	28,0	80,2%	35,4	44,3	79,9%
		2021	14	25	56,0%	-	-	-	25,5	32,5	78,3%	34,0	42,9	79,1%

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

Gli indicatori iC27 e iC28 relativi al rapporto studenti iscritti/docenti (inclusi quelli del I anno) mostrano dati sostanzialmente in linea con i dati nazionali e di area.

### Riepilogo scheda di monitoraggio annuale (SMA) L-27-2022 (commento da inserire nella scheda SUA).

L'analisi dei 28 indicatori SMA prende in considerazione il quinquennio 2017-2021 ed evidenzia un andamento sostanzialmente in linea con gli anni precedenti. Tuttavia, alcuni indicatori richiedono una certa attenzione, in particolare relativamente al numero di laureati e alla carriera degli studenti. Qui di seguito sono riassunte le note statistiche salienti, le criticità, le azioni avviate per fronteggiarle ed i risultati ottenuti:

- 1. Immatricolati puri:** Nell'anno 2021 si è invertito il dato negativo del 2020 ad indicare un graduale superamento delle criticità dovute alla situazione pandemica. Per proseguire nella tendenza positiva, a partire dall'AA 2021/2022 l'accesso al CdS è stato agevolato rimuovendo il test di ingresso e adottando il numero sostenibile di 110 posti (inclusi i 5 per extra-comunitari e 5 per progetto Marco Polo).
- 2. Internazionalizzazione:** si conferma la scarsa propensione degli studenti di L-27 alla mobilità all'estero. Tale **criticità**, già evidenziata nella precedente SMA, risulta persistere nonostante gli incentivi da parte dell'Ateneo e del CdS. Infatti, si evidenzia che gli studenti propendono per questa esperienza durante il percorso magistrale, probabilmente perché essa può essere causa di ulteriori ritardi nel conseguimento del titolo triennale.
- 3. 40 CFU acquisiti, laureati in corso ed attrattività:** i dati evidenziano un tasso piuttosto elevato di studenti iscritti che hanno superato la normale durata dei tre anni del CdS, segno evidente di **criticità** del CdS. A questa, si unisce ancora una certa **criticità** sui 40 CFU acquisiti. Risultano invece piuttosto buoni, con valori in linea con la media dell'area geografica, la percentuale di laureati in corso e l'attrattività. Il potenziamento dell'attività di tutoring nonché l'aumento del numero di appelli e di sedute di laurea nell'arco dell'anno solare sono stati posti in essere per migliorare tali risultati.

Inoltre, l'aumento dei tirocini curriculari presso aziende ed i career days sembrano contribuire all'attrattività da altre regioni.

4. **Passaggio tra il 1° ed il 2° anno**: il passaggio tra il primo ed il secondo anno è cruciale per il prosieguo nel CdS. Tutti gli indicatori che monitorano questa fase sembrano confermare un trend positivo che dal 2017 in poi vede i valori in linea o sopra le medie dell'area geografica. Si sottolinea che per l'ultimo anno monitorato i valori risultano anche sopra la media nazionale. Come indicato nella SMA dell'anno precedente, le azioni avviate nel 2017 in termini di potenziamento del tutorato al I anno e di alleggerimento del carico di insegnamenti del 1° semestre hanno verosimilmente sortito questi effetti.

5. **Abbandoni**: Nel 2020 il dato appare inferiore a quello dell'area geografica e a quello nazionale. Esso rappresenta comunque una **criticità** per il CdS in considerazione del numero di studenti iscritto oltre il 2° anno FC, ma **contenuta** rispetto al dato calcolato nella scheda SMA dell'anno precedente. Infatti, il numero di studenti FC oltre il 1° per la coorte 2017/2018 (16 su 77) è considerevolmente inferiore al dato calcolato sulla coorte precedente. Le azioni del CdS su esposte stanno quindi contribuendo ad attenuare questa criticità.