

Commento alla scheda di monitoraggio annuale 2021 (SMA) CdS Chimica Triennale L-27

Il presente verbale è stato redatto dal gruppo di assicurazione della qualità (Gruppo AQ) riunitosi in modalità telematica in data 02/12/2021.

Il Gruppo AQ è così composto:

Prof. Angelo Nacci (presidente CISTEC)
Prof. Gerardo Palazzo (direttore del dipartimento di Chimica)
Sig. Speranza (rappresentante degli studenti)
Prof.ssa Angela Dibenedetto (referente Erasmus)
Dr.ssa Nicoletta Ditaranto (referente PLS del dip. Chimica)
Dr.ssa Rosaria Anna Picca (rappresentante docenti CdS)

Commento SMA 2021 - L-27 – Chimica Triennale

Il corso di laurea triennale in Chimica di Bari è uno dei 44 CdS della stessa classe presenti sul territorio nazionale ed uno dei 12 CdS della macroregione Sud e isole, l'unico presente nella regione Puglia. Nell'AA 2011-12, in linea con l'orientamento nazionale, il CdS ha introdotto il numero programmato di 55 unità, confermato poi nell'anno successivo (2012/13) ed elevato a 75 unità a partire dall'AA 2013/14. Il numero programmato è stato generalmente raggiunto, in particolare nel 2017, come dimostra l'indicatore iC00b, relativo al numero di immatricolati puri, riportato in tabella.

Indicatore		Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00b	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	2016	69	-	76,2	86,2
		2017	77	-	69,1	85,9
		2018	84	-	80,9	91,4
		2019	81	-	75,8	84,9
		2020	56	-	63,3	81,9

A partire dall'AA 2018-2019, il CdS ha deciso di elevare il numero programmato a 100 unità seguendo le indicazioni ministeriali e ha adottato un test di ingresso unico solo per la laurea in Chimica. Nel triennio 2017-2019 gli indicatori SMA (iC00a-h) relativi a immatricolati, iscritti e quelli totali della L-27 a Bari presentano in genere valori superiori ai dati associati all'area geografica di riferimento e pressoché in linea con quelli nazionali. Questo andamento si ritrova anche per i dati relativi all'AA 2020-2021 per alcuni indicatori SMA (iC00d, iC00e, iC00f) riferiti agli iscritti come sotto presentato.

Indicatore		Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2016	273	-	241,9	265,3
		2017	289	-	250,8	286,9
		2018	309	-	265,8	298,8
		2019	318	-	267,5	298,4
		2020	304	-	240,9	286,2
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2016	169	-	169,7	202,9
		2017	186	-	173,2	213,1
		2018	196	-	181,6	221,7
		2019	197	-	176,1	215,3
		2020	169	-	155,2	206,0

Tuttavia, altri indicatori ad esempio relativi agli immatricolati puri (iC00b) ed ai laureati (iC00g, iC00h) subiscono una battuta d'arresto legata essenzialmente alla situazione pandemica in atto. 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)

Gli indicatori iC01-03 mostrano valori inferiori sia alla media dell'area geografica (seppur in maniera contenuta) che rispetto alla media nazionale indicando alcune **criticità** relative soprattutto alla regolarità delle carriere degli studenti (iC01, iC02). Risulta contenuta, ma in crescita l'attrattività del CdS verso gli studenti di altre regioni (iC03).

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 nella.s.	2016	33	169	19,5%	-	-	-	43,8	169,7	25,8%	78,5	202,9	38,7%
	2017	42	186	22,6%	-	-	-	49,3	173,2	28,5%	86,0	213,1	40,4%
	2018	43	196	21,9%	-	-	-	46,9	181,6	25,8%	87,3	221,7	39,4%
	2019	48	197	24,4%	-	-	-	50,8	176,1	28,9%	87,2	215,3	40,5%
iC02 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2016	8	28	28,6%	-	-	-	7,0	22,3	31,4%	17,2	34,4	50,0%
	2017	7	31	22,6%	-	-	-	7,8	24,9	31,2%	17,8	36,0	49,4%
	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	52,3%
iC03 Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	2016	3	96	3,1%	-	-	-	6,3	91,0	6,9%	19,5	102,1	19,1%
	2017	6	109	5,5%	-	-	-	5,9	81,8	7,2%	18,0	99,8	18,0%
	2018	8	96	8,3%	-	-	-	7,5	95,2	7,8%	20,5	108,0	18,9%
	2019	7	82	8,5%	-	-	-	9,1	91,6	9,9%	21,0	99,6	21,0%
	2020	6	67	9,0%	-	-	-	9,0	79,1	11,4%	21,9	101,2	21,6%

Per fronteggiare questi problemi, il CdS ha potenziato l'attività di tutoring, aumentato il numero di appelli ed il numero di sedute di laurea nell'arco dell'anno solare, ma tali contromisure sono state limitate nella loro efficacia a causa delle misure di contenimento della diffusione del Sars-CoV-2 per l'AA 2019-2020. Il trend negativo dell'attrattività è purtroppo comune in modo trasversale a tutto l'Ateneo barese, e diventa particolarmente severo per le lauree magistrali. 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 mediamente superiori ai dati di area e nazionale, ma il campione appare poco rappresentativo e soggetto ad una certa variabilità.

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

Questi indicatori (iC10, iC11 e iC12) confermano la **severa criticità** già evidenziata nella precedente SMA 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 rimandare l'eventuale esperienza all'estero alla magistrale ed evitare così ritardi nel conseguimento della laurea.

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	7,6	11,0%	0,5	17,6	29,8%
	2017	0	7	0,0%	-	-	-	0,5	7,8	69,3%	0,4	17,8	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	24,0	29,3%
	2020	0	5	0,0%	-	-	-	1,0	10,3	96,8%	0,7	24,4	28,9%

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). I dati ad essi relativi risultano in linea con le medie dell'area geografica e poco sotto quelle nazionali. 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**	2016	14,3	60,0	23,8%	-	-	-	19,1	59,3	32,3%	25,3	59,7	42,3%
	2017	20,3	60,0	33,9%	-	-	-	20,8	59,8	34,7%	26,3	59,9	43,9%
	2018	20,0	60,0	33,4%	-	-	-	18,0	59,8	30,0%	24,9	59,9	41,6%
	2019	20,2	60,0	33,6%	-	-	-	19,1	59,8	31,9%	25,9	59,9	43,3%
iC14 Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2016	46	69	66,7%	-	-	-	45,2	76,2	59,3%	57,1	86,2	66,2%
	2017	49	77	63,6%	-	-	-	43,3	69,1	62,7%	57,1	85,9	66,5%
	2018	54	84	64,3%	-	-	-	43,8	80,9	54,2%	56,9	91,4	62,3%
	2019	50	81	61,7%	-	-	-	41,9	75,8	55,3%	54,2	84,9	63,8%
iC15 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2016	22	69	31,9%	-	-	-	30,7	76,2	40,3%	43,9	86,2	50,9%
	2017	32	77	41,6%	-	-	-	31,2	69,1	45,1%	45,5	85,9	52,9%
	2018	39	84	46,4%	-	-	-	29,1	80,9	35,9%	44,5	91,4	48,7%
	2019	32	81	39,5%	-	-	-	29,0	75,8	38,3%	42,5	84,9	50,1%
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 **	2016	22	69	31,9%	-	-	-	31,1	76,2	40,8%	44,0	86,2	51,0%
	2017	32	77	41,6%	-	-	-	31,2	69,1	45,1%	45,5	85,9	53,0%
	2018	39	84	46,4%	-	-	-	29,1	80,9	35,9%	44,6	91,4	48,8%
	2019	32	81	39,5%	-	-	-	29,0	75,8	38,3%	42,6	84,9	50,1%
iC16 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2016	8	69	11,6%	-	-	-	12,8	76,2	16,9%	26,2	86,2	30,4%
	2017	19	77	24,7%	-	-	-	14,8	69,1	21,4%	28,9	85,9	33,7%
	2018	15	84	17,9%	-	-	-	13,8	80,9	17,1%	27,3	91,4	29,9%
	2019	15	81	18,5%	-	-	-	14,8	75,8	19,5%	27,6	84,9	32,5%
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 **	2016	8	69	11,6%	-	-	-	14,2	76,2	18,7%	26,7	86,2	30,9%
	2017	19	77	24,7%	-	-	-	15,3	69,1	22,2%	29,2	85,9	33,9%
	2018	15	84	17,9%	-	-	-	14,8	80,9	18,3%	27,7	91,4	30,4%
	2019	15	81	18,5%	-	-	-	15,5	75,8	20,4%	27,9	84,9	32,8%

È importante sottolineare un miglioramento significativo della percentuale di laureati in corso (iC22) per l'AA 2019-2020 ed è buono il dato sui laureati entro 1 anno FC (iC17) rispetto alla coorte.

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**	2016	18	68	26,5%	-	-	-	12,7	54,2	23,4%	23,4	72,5	32,3%
	2017	14	67	20,9%	-	-	-	15,2	52,2	29,1%	25,7	67,4	38,1%
	2018	14	74	18,9%	-	-	-	19,8	75,2	26,3%	30,5	84,4	36,1%
	2019	12	69	17,4%	-	-	-	17,6	76,2	23,1%	32,1	86,2	37,2%
iC22 Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2016	7	67	10,4%	-	-	-	8,8	52,2	16,8%	17,5	67,4	25,9%
	2017	4	74	5,4%	-	-	-	10,5	75,2	13,9%	21,6	84,4	25,5%
	2018	8	69	11,6%	-	-	-	9,5	76,2	12,5%	22,0	86,2	25,5%
	2019	11	77	14,3%	-	-	-	11,5	69,1	16,7%	24,7	85,9	28,8%

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), anche quest'anno in linea con il dato dell'area geografica e quello nazionale.

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**	2016	28	68	41,2%	-	-	-	29,2	54,2	53,8%	34,8	72,5	48,0%
	2017	32	67	47,8%	-	-	-	22,5	52,2	43,1%	27,5	67,4	40,8%
	2018	33	74	44,6%	-	-	-	37,6	75,2	50,0%	37,5	84,4	44,5%
	2019	31	69	44,9%	-	-	-	38,5	76,2	50,5%	36,8	86,2	42,6%

Da un'analisi d'insieme dei dati relativi agli indicatori iC00b, iC17, iC22 ed iC24 per la coorte 2016/2017 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 69

immatricolati puri del 2016 (iC00b) risultano: 31 gli abbandoni (iC24, numeratore dell'anno 2019), 8 i laureati in corso (iC22, numeratore dell'anno 2018) e 12 dopo il 1° FC (iC17, numeratore dell'anno 2019). Considerando i 31 abbandoni ed i 20 laureati totali entro il 1° FC, è possibile calcolare che 18 su 69 studenti si trovano attualmente iscritti oltre il 2° anno FC. Questo dato è inferiore a quello riscontrato sulla coorte 2015/2016, ma va comunque tenuto in debita considerazione visto che i triennali della L-27 di Bari sono i primi utenti (potenziali) della LM-54 nello stesso ateneo.

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità

La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS appare in linea con la media nazionale (iC25).

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	2016	23	28	82,1%	-	-	-	20,3	21,8	93,3%	31,2	33,0	94,4%
		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%
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio	2016	15	28	53,6%	-	-	-	17,0	21,8	78,1%	26,9	33,0	81,4%
		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%

Tale dato, se confrontato con il valore assunto dall'indicatore iC18 (% di laureati che si iscriverebbero nuovamente allo stesso CdS), risulta meno incoraggiante, dato che quest'ultimo risente della bassa occupabilità registrata in genere dopo il solo percorso triennale.

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-27-2021 (commento da inserire nella scheda SUA).

L'analisi dei 28 indicatori SMA prende in considerazione il quinquennio 2016-2020 ed evidenzia un andamento sostanzialmente in linea con gli anni precedenti. Tuttavia, alcuni indicatori relativi all'ultimo anno monitorato (ovvero 2020) hanno probabilmente risentito della situazione contingente. Qui di seguito sono riassunte le note statistiche salienti, le criticità, le azioni avviate per fronteggiarle ed i risultati ottenuti:

1. **Immatricolati puri:** dopo la crescita di questo dato nel 2018 e nel 2019 rispetto al 2017, nel 2020 esso è pari a 56, ad indicare un forte impatto della pandemia sul CdS. Per contrastare tale decremento, 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**: questi indicatori mostrano ancora delle **criticità** con valori inferiori sia alla media dell'area geografica (seppur in maniera contenuta) che rispetto alla media nazionale. 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, portando comunque ad un lieve miglioramento (riferendosi al dato su AA 2019/2020). Risulta contenuta, ma in crescita l'attrattività del CdS verso gli studenti di altre regioni grazie ad alcune iniziative intraprese, quali l'aumento dei tirocini curriculari presso aziende ed i career days.

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 con le medie dell'area geografica e poco sotto quelle nazionali. 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**: Il dato appare inferiore a quello dell'area geografica e poco superiore a quello nazionale. Esso rappresenta 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 2016/2017 (18 su 69) è inferiore al dato calcolato sulla coorte precedente. Le azioni del CdS su esposte hanno quindi contribuito ad attenuare questa criticità.