

Commento alla scheda di monitoraggio annuale 2019 (SMA)

L-27 – Chimica

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 sempre raggiunto, in particolare nel triennio 2015-2017, come dimostra l'indicatore SMA relativo al numero di immatricolati puri.

A partire dall'AA 2017-2018, seguendo le indicazioni ministeriali, il CdS ha deciso di elevare ulteriormente il numero programmato, portandolo a 100 unità, e adottare un test di ingresso unico solo per la laurea in Chimica. Nel 2018 gli immatricolati puri sono aumentati raggiungendo quota 84.

Indicatore		Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00b	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	2014	67	-	52,2	67,7
		2015	74	-	75,2	84,3
		2016	69	-	76,3	85,3
		2017	77	-	69,2	86,0
		2018	84	-	81,1	91,5

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

Degno di nota in questo gruppo è l'indicatore iC02, che mette in evidenza una chiara **criticità** del CdS, ovvero il numero di **laureati in corso** sensibilmente inferiore a quello della media nazionale (circa la metà) ed inferiore anche a quello dell'area geografica. In aumento, invece, il numero totale di laureati per anno solare, che nel 2018 ha raggiunto quota 32, avvicinandosi alla media 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	
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2014	5	20	25,0%	-	-	-	4,2	13,8	30,7%	13,4	24,9	53,9%
		2015	4	20	20,0%	-	-	-	4,5	17,8	25,4%	14,5	28,3	51,3%
		2016	8	28	28,6%	-	-	-	7,0	22,4	31,3%	17,2	34,4	49,9%
		2017	7	31	22,6%	-	-	-	7,8	24,9	31,2%	17,7	36,0	49,2%
		2018	5	32	15,6%	-	-	-	9,9	28,5	34,8%	21,3	40,8	52,2%

Sempre nel quinquennio 2014-2018, permane il problema della scarsa **attrattività** del CdS verso gli studenti di altre regioni (iC03), una **criticità** che però si riscontra in modo trasversale in tutto l'Ateneo barese e che diventa particolarmente severa per le lauree magistrali. Assolutamente in linea con il dato nazionale è il rapporto studenti regolari/docenti (indicatore iC05) ed anche la percentuale dei docenti di ruolo che appartengono ai settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per il CdS (iC08).

I dati sui laureati occupati a un anno dal titolo relativi al quadriennio 2015-2018 (indicatori iC06, iC06BIS e iC06ter, non presenti nella precedente SMA) sono di difficile interpretazione, perché riferiti a un numero di laureati sottostimato e molto variabile. Dai dati in nostro possesso, la media dei laureati triennali in Chimica del periodo è invece costante nel range di 30-33 per anno. Ad ogni modo, il trend sembra indicare che un numero superiore rispetto alla media nazionale dei nostri laureati triennali non prosegua negli studi e pare trovare una collocazione più o meno stabile e/o retribuita.

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

Questi indicatori (iC10 e iC11) confermano le **criticità** già evidenziate nella precedente SMA legate 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 allestero*	2014	0	5	0,0%	-	-	-	0,0	5,5	0,0%	0,2	14,7	14,3%
	2015	0	4	0,0%	-	-	-	0,1	4,9	16,9%	0,2	15,5	14,4%
	2016	1	8	125,0%	-	-	-	0,1	7,6	11,0%	0,5	17,6	29,1%
	2017	0	7	0,0%	-	-	-	0,5	7,8	69,3%	0,4	17,7	24,5%
	2018	0	5	0,0%	-	-	-	0,2	9,9	15,5%	0,4	21,3	20,4%

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

Gli indicatori di questo gruppo (iC13-16) confermano la **criticità** di percorso legata allo scarso numero di **CFU conseguiti**, soprattutto se il raffronto è fatto con il dato nazionale. Tuttavia, per il 2017 (ultimo anno rilevato) si osserva un sensibile miglioramento, sia in termini assoluti sia in termini di CFU acquisiti nel **passaggio al II anno**. Questo è un chiaro sintomo che le azioni intraprese dal CdS, come per esempio la presenza di tutor per le discipline più ostiche per gli studenti (matematica, fisica e chimica generale), stanno dando i loro frutti.

Sempre per fronteggiare questa criticità, il CdS ha introdotto nell'AA 2017-18 alcune modifiche al percorso di studi al fine di alleggerire il carico di insegnamenti del 1° semestre e agevolare il superamento degli esami del 1° anno entro l'estate. Tuttavia, occorrerà attendere i dati relativi al 2018 per verificare l'efficacia di questa azione.

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**	2014	15,4	60,0	25,7%	-	-	-	20,6	58,9	35,0%	25,1	59,7	42,1%
	2015	17,3	60,0	28,8%	-	-	-	19,8	58,9	33,6%	24,7	59,6	41,4%
	2016	14,3	60,0	23,8%	-	-	-	19,2	59,3	32,4%	25,4	59,7	42,5%
	2017	20,3	60,0	33,9%	-	-	-	20,7	59,5	34,7%	26,2	59,8	43,9%
iC14 Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2014	44	67	65,7%	-	-	-	33,9	52,2	65,0%	45,8	67,7	67,7%
	2015	48	74	64,9%	-	-	-	44,8	75,2	59,6%	53,9	84,3	64,0%
	2016	46	69	66,7%	-	-	-	45,3	76,3	59,4%	56,6	85,3	66,3%
	2017	49	77	63,6%	-	-	-	43,5	69,2	62,8%	57,3	86,0	66,6%
iC15 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2014	25	67	37,3%	-	-	-	24,5	52,2	46,9%	35,5	67,7	52,5%
	2015	32	74	43,2%	-	-	-	32,7	75,2	43,5%	41,7	84,3	49,5%
	2016	22	69	31,9%	-	-	-	30,8	76,3	40,4%	43,7	85,3	51,2%
	2017	32	77	41,6%	-	-	-	31,2	69,2	45,1%	45,6	86,0	53,0%
iC16 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2014	5	67	7,5%	-	-	-	10,8	52,2	20,8%	20,7	67,7	30,5%
	2015	5	74	6,8%	-	-	-	13,1	75,2	17,4%	25,0	84,3	29,7%
	2016	8	69	11,6%	-	-	-	13,0	76,3	17,0%	26,0	85,3	30,5%
	2017	19	77	24,7%	-	-	-	14,8	69,2	21,4%	28,6	86,0	33,3%

I riflessi negativi di queste criticità riverberano ovviamente sul dato dei laureati in corso (iC22) e su quello dei laureati entro 1 anno FC (iC17), entrambi sotto la media nazionale, anche se in linea con la media dell'area geografica. La **durata media della laurea** rimane superiore ai 5 anni.

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

iC22	Percentuale di immatricolati (L: LM: LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2014	3	51	5,9%	-	-	-	4,7	53,0	8,9%	14,6	72,3	20,1%
		2015	9	68	13,2%	-	-	-	7,2	54,3	13,3%	16,3	72,8	22,4%
		2016	7	67	10,4%	-	-	-	8,8	52,2	16,8%	17,5	67,7	25,8%
		2017	4	74	5,4%	-	-	-	10,4	75,2	13,8%	20,9	84,3	24,8%
		2014	9	53	17,0%	-	-	-	10,5	56,0	18,7%	21,8	74,5	29,3%
iC17	Percentuale di immatricolati (L: LM: LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2015	7	51	13,7%	-	-	-	10,8	53,0	20,5%	22,0	72,3	30,5%
		2016	18	68	26,5%	-	-	-	12,7	54,3	23,4%	23,5	72,8	32,4%
		2017	14	67	20,9%	-	-	-	15,2	52,2	29,2%	25,4	67,7	37,6%

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

Il dato senza dubbio più significativo di questo gruppo di indicatori è quello degli **abbandoni** (iC24), che appare chiaramente 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**	2014	27	53	50,9%	-	-	-	30,2	56,0	54,0%	38,4	74,5	51,5%
		2015	29	51	56,9%	-	-	-	26,2	53,0	49,3%	35,0	72,3	48,4%
		2016	28	68	41,2%	-	-	-	29,2	54,3	53,7%	34,9	72,8	48,0%
		2017	32	67	47,8%	-	-	-	22,4	52,2	42,9%	27,5	67,7	40,6%
		2018	34	74	45,9%	-	-	-	38,2	75,2	50,7%	38,2	84,3	45,4%

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità

L'unico dato interpretabile di questo gruppo di indicatori si riferisce alla percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS, tutto sommato in linea con il dato 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	2015	15	18	83,3%	-	-	-	15,3	16,8	91,3%	23,9	25,8	92,7%
		2016	23	28	82,1%	-	-	-	20,3	21,8	93,3%	31,3	33,2	94,5%
		2017	27	29	93,1%	-	-	-	21,8	23,5	93,1%	33,0	35,2	93,8%
		2018	27	31	87,1%	-	-	-	25,4	26,9	94,3%	37,2	39,3	94,6%

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

Non si segnalano criticità gli indicatori di questo gruppo che evidenziano come il rapporto studenti iscritti/docenti (inclusi quelli del I anno) sia perfettamente in linea con i dati nazionali (iC27 e iC28).

Riepilogo scheda di monitoraggio annuale (SMA) L-27-2019 (commento da inserire nella scheda SUA).

L'analisi dei 28 indicatori SMA per il CdS prende in considerazione il quinquennio 2014-2018 ed evidenzia un andamento sostanzialmente in linea con gli anni precedenti. Qui di seguito sono riassunte le note statistiche salienti, le criticità e le azioni poste in essere per fronteggiarle:

- 1. Immatricolati puri:** sono stati 84 nel 2018, ovviamente in crescita rispetto al 2017 (77) come ovvia conseguenza dell'elevamento del numero programmato a 100 unità varato dal CdS nell'AA 2018-2019.
- 2. Internazionalizzazione:** confermata la **criticità**, già evidenziata nella precedente SMA, concernente la difficoltà incontrata dagli studenti della laurea triennale ad andare all'estero. Nonostante gli incentivi da parte dell'Ateneo e del CdS, nella gran parte dei casi questi preferiscono

rimandare l'eventuale esperienza all'estero alla magistrale ed evitare così ritardi nel conseguimento della laurea.

3. **Laureati in corso ed attrattività**: costituiscono entrambi una **criticità** perché inferiori alla media nazionale (circa la metà la percentuale dei laureati in corso) ed inferiori anche a quello dell'area geografica. Analogo il dato dei laureati entro 1 anno FC (iC17), anch'esso sotto la media nazionale, ma in linea con quello dell'area geografica. La durata media della laurea rimane superiore ai 5 anni. Positivo, invece, il trend del numero totali di laureati nell'anno solare, che nel 2018 ha raggiunto quota 32 e si avvicina al dato nazionale. Per fronteggiare la scarsa attrattività, il CdS ha posto in essere una serie di iniziative tra le quali l'aumento dei rapporti con le aziende rafforzando i tirocini curriculari esterni ed i carrer days.

4. **Passaggio tra il 1° ed il 2° anno**: Gli indicatori di questo gruppo (iC13-16) confermano la criticità legata allo scarso numero di CFU conseguiti, soprattutto se il raffronto è fatto con il dato nazionale. Tuttavia, per il 2017 (ultimo anno rilevato) si osserva un sensibile miglioramento, sia in termini assoluti che per i CFU relativi al passaggio al II anno. Questo è un chiaro sintomo che le azioni intraprese dal CdS, come per esempio la presenza di tutor per le discipline più ostiche per gli studenti (matematica, fisica e chimica generale), stanno dando i loro frutti. Sempre per fronteggiare questa criticità, il CdS ha introdotto nell'AA 2017-18 alcune modifiche al percorso di studi al fine di alleggerire il carico di insegnamenti del 1° semestre e agevolare il superamento degli esami del 1° anno entro l'estate. Tuttavia, occorrerà attendere i dati relativi al 2018 per verificare l'efficacia di questa azione.

5. **Abbandoni**: Il dato appare chiaramente in linea con quello dell'area geografica e quello nazionale.