

Commento alla scheda di monitoraggio annuale 2019 (SMA)

LM-54 Scienze Chimiche

Il corso di laurea magistrale in Scienze Chimiche di Bari è uno dei 38 CdS della stessa classe presenti sul territorio nazionale ed uno dei 12 CdS della macroregione Sud e isole, l'unico presente nella regione Puglia. Il corso di studi ha accesso aperto. I dati relativi alle iscrizioni degli ultimi 5 anni provenienti dalla SMA e dall'Ateneo mostrano una progressiva flessione con un minimo che si registra nell'AA 2016-17 di soli 13 avvisi di carriera.

Indicatore		Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a	Avvisi di carriera al primo anno* (L; LMCU; LM)	2014	22	-	17,1	26,2
		2015	23	-	16,9	26,4
		2016	13	-	17,0	29,2
		2017	18	-	17,5	30,6
		2018	30	-	18,4	32,8

Il trend trova conferma nel generale andamento delle lauree magistrali dell'intero Ateneo barese. I laureati triennali di Bari, dalle interviste effettuate, sembrano attratti dalle magistrali del nord Italia per le maggiori opportunità offerte dal contesto socio-economico del territorio. Su questa base, pur nella consapevolezza di non poter in nessun modo intervenire sulle problematiche di fondo che nella nostra Regione limitano le opportunità di lavoro, il CdS ha operato una modifica ordinamentale della laurea magistrale in Chimica per l'AA 2018-19 tesa ad aumentarne l'attrattività (maggiore interazione con il territorio con l'introduzione del tirocinio in azienda e maggiore coinvolgimento delle parti sociali). La ristrutturazione sembra avere dato i suoi frutti, con l'immediato aumento degli avvisi di carriera che nel 2018 ha raggiunto quota 30 unità (in linea con il dato nazionale). I dati del 2019 sono ancora ufficiosi, ma parlano di circa 24-25 immatricolandi.

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

Gli indicatori di questo gruppo mettono in rilievo un andamento sostanzialmente in linea con quanto appena esposto. L'indicatore iC01 sul numero di CFU acquisiti nell'anno solare mostra una progressiva flessione con un minimo nel 2016. Analogo andamento per l'indicatore iC02 sui laureati in corso. Tuttavia, come è accaduto per le iscrizioni, si osserva una risalita di entrambi gli indicatori nel 2017 (raggiungendo il dato della macroarea) confermando che il 2016 è stato il periodo più negativo per il CdS nell'ultimo quinquennio.

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.	2014	8	42	19,0%	-	-	-	10,5	32,3	32,6%	21,1	51,0	41,4%
	2015	6	43	14,0%	-	-	-	11,9	32,9	36,2%	23,3	51,7	45,1%
	2016	6	34	17,6%	-	-	-	14,2	32,7	43,3%	26,6	54,6	48,7%
	2017	9	30	30,0%	-	-	-	13,5	33,8	39,9%	29,8	58,6	50,9%
	2018	13	21	61,9%	-	-	-	8,0	14,0	57,1%	14,4	21,8	66,0%
iC02 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2014	12	23	52,2%	-	-	-	6,5	14,0	46,7%	13,8	21,2	65,3%
	2015	4	13	30,8%	-	-	-	6,0	14,2	42,2%	14,8	23,0	64,1%
	2016	8	19	42,1%	-	-	-	7,5	15,4	48,5%	15,0	24,0	62,6%
	2017	9	21	42,9%	-	-	-	7,8	16,1	48,8%	17,4	25,5	68,4%
	2018	9	21	42,9%	-	-	-	7,8	16,1	48,8%	17,4	25,5	68,4%

L'**attrattività** del CdS verso laureati in altri Atenei costituisce una **criticità** del corso di studi se si paragonano i dati con la media nazionale, mentre appare del tutto in linea con la macroregione

(indicatore iC04). Il dato è coerente con quanto riferito al punto precedente relativamente all'esodo di laureati triennali verso gli atenei del Nord Italia.

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	
iC04	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	2014	0	22	0,0%	-	-	-	1,0	17,1	5,9%	4,6	26,2	17,6%
		2015	1	23	4,3%	-	-	-	0,9	16,9	5,5%	5,3	26,4	20,0%
		2016	1	13	7,7%	-	-	-	0,8	17,0	5,0%	6,3	29,2	21,4%
		2017	0	18	0,0%	-	-	-	0,9	17,5	5,3%	5,9	30,6	19,3%
		2018	0	30	0,0%	-	-	-	1,3	18,4	7,1%	6,7	32,8	20,5%

In accordo con il dato nazionale è invece 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). Il resto degli indicatori di questo gruppo relativi alle percentuali di laureati occupati non si discosta dai valori della media nazionale e da quella della macroregione

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

Il potenziamento della mobilità internazionale nella magistrale è stato uno dei punti fermi dell'azione del corso di laurea degli ultimi anni. I dati dell'indicatore iC10 sono confortanti e mostrano nel quadriennio in esame 2014-2017 un crescente numero di CFU acquisiti all'estero superando anche i valori della media nazionale. Oltre che potenziare la mobilità in uscita, è stata favorita anche quella in entrata. Nell'ultimo quadriennio si sono registrati circa 15 "incoming students". Inoltre, a partire dall'AA 2016-17, ben 7 corsi della LM-54, dei quali 3 incardinati nel piano di studi, sono fruibili da "incoming Erasmus" in lingua inglese. La spinta sull'Internazionalizzazione è sostenuta anche con la promozione da parte del CdS di numerose "Global Thesis" (5 progetti nel nell'AA 2018-2019). Critico ma vicino alla media nazionale rimane il dato sui laureati in corso che abbiano acquisito CFU all'estero (iC11), segno che la mobilità Erasmus tende a rallentare il tempo medio necessario per laurearsi.

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	
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	2014	23	1.166	19,7%	-	-	-	7,8	1.111,7	7,0%	31,3	1.896,2	16,5%
		2015	30	1.077	27,9%	-	-	-	24,2	1.111,5	21,8%	32,3	1.966,1	16,4%
		2016	42	1.008	41,7%	-	-	-	34,4	1.202,3	28,6%	68,8	2.140,8	32,2%
		2017	17	921	18,5%	-	-	-	27,0	1.205,0	22,4%	78,2	2.336,1	33,5%
iC11	Percentuale di laureati (L: LM: LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2014	0	13	0,0%	-	-	-	0,3	8,7	28,8%	0,9	14,8	63,9%
		2015	0	12	0,0%	-	-	-	0,3	7,1	35,3%	1,0	14,2	72,4%
		2016	0	4	0,0%	-	-	-	0,4	6,5	64,1%	1,2	15,2	76,6%
		2017	1	8	125,0%	-	-	-	1,2	8,1	144,3%	1,7	15,4	108,8%
		2018	0	9	0,0%	-	-	-	1,0	7,8	127,5%	1,9	17,4	110,1%

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

Un sensibile miglioramento si osserva a partire dall'anno 2017 nei **CFU acquisiti nel passaggio tra il I ed il II anno**, in quella che è stata una severa **criticità** del triennio 2014-2016 (indicatori iC13, iC15 e iC16). Questa tendenza positiva trova conferma nei dati ancora ufficiosi del 2018. Tra le finalità della modifica ordinamentale varata dal CdS nel 2018-19 vi è proprio la semplificazione del percorso di studi (eliminando gli indirizzi ed introducendo le annualità), tesa a permettere un più rapido superamento del 1° anno. Tuttavia, per valutare i benefici di questa azione occorrerà attendere il 2021 dove si spera di riportare i valori di questi indicatori in linea con i dati nazionali.

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	21,7	60,0	36,1%	-	-	-	29,1	59,7	48,8%	33,6	59,9	56,0%
		2015	26,2	60,0	43,7%	-	-	-	32,2	59,7	54,0%	36,2	59,1	61,3%
		2016	25,5	60,0	42,5%	-	-	-	33,6	60,0	56,1%	37,1	59,2	62,7%
		2017	34,2	60,0	57,0%	-	-	-	31,6	60,0	52,7%	38,2	59,2	64,5%
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2014	10	20	50,0%	-	-	-	11,5	15,5	73,8%	19,1	24,8	77,0%
		2015	12	21	57,1%	-	-	-	11,8	15,0	78,5%	20,1	24,8	80,8%
		2016	8	12	66,7%	-	-	-	12,5	15,4	81,5%	22,8	27,2	83,7%
		2017	14	18	77,8%	-	-	-	12,7	16,4	77,5%	24,3	28,7	84,8%
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2014	0	20	0,0%	-	-	-	3,2	15,5	20,8%	8,7	24,8	35,3%
		2015	4	21	19,0%	-	-	-	5,1	15,0	33,8%	10,7	24,8	43,1%
		2016	1	12	8,3%	-	-	-	6,0	15,4	39,0%	12,4	27,2	45,6%
		2017	8	18	44,4%	-	-	-	5,2	16,4	31,5%	13,9	28,7	48,7%

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

Tra gli indicatori di questo gruppo, quello relativo al numero di laureati in corso evidenzia una lieve **criticità** (iC22). Confortante il dato sulle percentuali di laureati entro un anno FC, che hanno superato l'85% nel 2017, portandosi in linea con la media nazionale (iC17). Il tempo medio alla laurea (circa 3 anni) ed il numero di abbandoni dopo N+1 anni non destano particolari preoccupazioni (iC24).

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	10	21	47,6%	-	-	-	8,0	15,4	52,0%	14,5	24,1	60,3%
		2015	6	20	30,0%	-	-	-	6,5	15,5	41,6%	14,0	24,8	56,4%
		2016	9	21	42,9%	-	-	-	7,8	15,0	51,8%	15,6	24,8	62,8%
		2017	4	12	33,3%	-	-	-	7,3	15,4	47,5%	15,7	27,2	57,9%
iC17	Percentuale di immatricolati (L: LM: LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2014	16	20	80,0%	-	-	-	11,8	16,5	71,2%	18,3	22,2	82,6%
		2015	16	21	76,2%	-	-	-	11,9	15,4	77,5%	20,1	24,1	83,4%
		2016	15	20	75,0%	-	-	-	12,1	15,5	77,7%	20,5	24,8	82,7%
		2017	18	21	85,7%	-	-	-	12,3	15,0	82,1%	20,4	24,8	82,0%
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2014	1	20	5,0%	-	-	-	1,2	16,5	7,4%	1,0	22,2	4,6%
		2015	1	21	4,8%	-	-	-	1,0	15,4	6,5%	0,8	24,1	3,3%
		2016	0	20	0,0%	-	-	-	0,6	15,5	4,0%	1,0	24,8	4,0%
		2017	0	21	0,0%	-	-	-	0,5	15,0	3,6%	1,3	24,8	5,3%
		2018	2	12	16,7%	-	-	-	1,2	15,4	7,5%	1,8	27,2	6,6%

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità

Non si ravvisano criticità o discostamenti dalle medie nazionali dall'analisi degli indicatori di questo gruppo. Ottimo il grado di soddisfazione dei laureati per il CdS ed elevate le percentuali di coloro che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita ad un anno dalla laurea.

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

Non si ravvisano criticità o discostamenti dalle medie nazionali dall'analisi degli indicatori di questo gruppo. Ottima la consistenza e la qualificazione del corpo docente del CdS.

Riepilogo scheda di monitoraggio annuale (SMA) LM-54-2018 (commento da inserire nella scheda SUA)

L'analisi dei 28 indicatori SMA per il CdS nel quinquennio 2014-2018 evidenzia un andamento sostanzialmente in linea con i dati nazionali e della macroarea, con qualche miglioramento e qualche lieve criticità ancora da risolvere, qui di seguito riassunti.

1. **immatricolazioni** ed **attrattività**: I dati relativi alle iscrizioni del quinquennio 2014-2018 alla LM-54 di Bari mostrano una progressiva flessione con un minimo che si registra nell'AA 2016-17, con soli 13 avvii di carriera. Per fronteggiare questa criticità, il CdS ha operato una modifica ordinamentale nell'AA 2018-19 tesa ad aumentarne l'attrattività (maggiore interazione con il territorio con l'introduzione del tirocinio in azienda e maggiore coinvolgimento delle parti sociali). La ristrutturazione sembra avere dato i suoi frutti, con l'immediato aumento degli avvii di carriera che nel 2018 ha raggiunto quota 30 unità (in linea con il dato nazionale). I dati del 2019 sono ancora ufficiosi, ma parlano di circa 24-25 immatricolandi. L'attrattività verso i laureati fuori regione rimane comunque un problema.

2. **internazionalizzazione**: Il potenziamento della mobilità internazionale nella magistrale è stato uno dei punti fermi dell'azione del corso di laurea degli ultimi anni. I dati dell'indicatore iC10 sono confortanti e mostrano nel quadriennio in esame 2014-2017 un crescente numero di CFU acquisiti all'estero superando anche i valori della media nazionale. Oltre che potenziare la mobilità in uscita, è stata favorita anche quella in entrata. Nell'ultimo quadriennio si sono registrati circa 15 "incoming students". Inoltre, a partire dall'AA 2016-17, ben 7 corsi della LM-54, dei quali 3 incardinati nel piano di studi, sono fruibili da "incoming Erasmus" in lingua inglese. La spinta sull'Internazionalizzazione è sostenuta anche con la promozione da parte del CdS di numerose "Global Thesis" (5 progetti nel nell'AA 2018-2019). Critico ma vicino alla media nazionale rimane il dato sui laureati in corso che abbiano acquisito CFU all'estero (iC11), segno che la mobilità Erasmus tende a rallentare il tempo medio necessario per laurearsi

3. **regolarità delle carriere e passaggio tra il 1° ed il 2° anno**: Un sensibile miglioramento si osserva a partire dall'anno 2017 nei CFU acquisiti nel passaggio tra il I ed il II anno, in quella che è stata una severa criticità del triennio 2014-2016. Questa tendenza positiva trova conferma nei dati ancora ufficiosi del 2018. Il numero di laureati in corso evidenzia una lieve criticità (ancora inferiore rispetto alla macroarea), mentre è confortante il dato sulle percentuali di laureati entro un anno FC, che hanno superato l'85% nel 2017, portandosi in linea con la media nazionale (iC17). Il tempo medio alla laurea (circa 3 anni) ed il numero di abbandoni dopo N+1 anni non destano particolari preoccupazioni (anch'essi in linea con i dati della macroarea e quelli nazionali).