

Scheda del Corso di Studio - 02/07/2022

Denominazione del CdS	Bioinformatica
Città	ROMA
Codicione	0580207300700002
Ateneo	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Statale o non statale	Statale
Tipo di Ateneo	Tradizionale
Area geografica	CENTRO
Classe di laurea	LM-6
Interclasse	-
Tipo	Laurea Magistrale
Erogazione	Convenzionale
Durata normale	2 anni

	2021	2020	2019	2018	2017
Programmazione Nazionale	No	No	No	No	No
Programmazione Locale	No	No	No	No	No
Nessuna Programmazione	Si	Si	Si	Si	Si

	2021	2020	2019	2018	2017
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	2	2	2	2	2
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	25	24	24	23	22
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	89	87	85	84	82

Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a Avvii di carriera al primo anno* (L;	2017	27	47,5	49,2	44,8

	LMCU; LM)	2018	27	38,5	48,1	45,0
		2019	37	31,0	47,4	46,4
		2020	62	42,5	56,4	52,6
		2021	50	31,5	45,6	46,2
iC00c	Se LM, Iscritti per la prima volta a LM	2017	22	42,0	40,5	39,0
		2018	22	34,5	41,2	39,8
		2019	31	31,0	41,0	40,8
		2020	46	38,0	46,8	45,6
		2021	43	29,0	39,9	41,7
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2017	66	116,0	114,8	112,1
		2018	68	109,5	116,8	111,0
		2019	78	85,5	115,8	112,4
		2020	112	93,0	133,8	120,6
		2021	123	85,0	127,7	119,2
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2017	54	92,5	89,8	86,1
		2018	48	83,5	91,2	84,8
		2019	65	64,5	88,9	87,6
		2020	97	71,0	99,8	94,3
		2021	106	67,5	92,8	91,9
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2017	47	87,5	81,3	79,4
		2018	42	79,0	80,8	77,2
		2019	57	64,0	79,8	80,2
		2020	79	70,5	88,8	86,0
		2021	91	65,5	83,5	84,8
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2016	6	30,5	17,9	23,5
		2017	13	27,5	18,7	23,6
		2018	8	35,0	19,4	25,2
		2019	11	29,5	22,1	24,4
		2020	16	31,5	19,7	23,5

		2021	19	26,5	22,0	26,2
iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2016	11	49,0	32,1	38,4
		2017	18	49,0	36,0	39,0
		2018	11	50,5	34,3	38,4
		2019	17	41,0	36,8	38,5
		2020	23	45,5	35,4	35,5
		2021	29	34,5	36,8	38,4

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

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	11	54	20,4%	37,5	92,5	40,5%	37,0	89,8	41,2%	39,5	86,1	45,9%
		2018	15	48	31,3%	34,5	83,5	41,3%	38,1	91,2	41,8%	40,0	84,8	47,2%
		2019	26	65	40,0%	32,0	64,5	49,6%	33,8	88,9	38,0%	37,9	87,6	43,2%
		2020	21	97	21,6%	29,5	71,0	41,5%	35,2	99,8	35,3%	38,8	94,3	41,2%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2016	6	11	54,5%	30,5	49,0	62,2%	17,9	32,1	55,7%	23,5	38,4	61,2%
		2017	13	18	72,2%	27,5	49,0	56,1%	18,7	36,0	52,1%	23,6	39,0	60,4%
		2018	8	11	72,7%	35,0	50,5	69,3%	19,4	34,3	56,7%	25,2	38,4	65,6%
		2019	11	17	64,7%	29,5	41,0	72,0%	22,1	36,8	60,1%	24,4	38,5	63,3%
		2020	16	23	69,6%	31,5	45,5	69,2%	19,7	35,4	55,5%	23,5	35,5	66,1%
		2021	19	29	65,5%	26,5	34,5	76,8%	22,0	36,8	59,7%	26,2	38,4	68,3%
iC04	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	2017	20	27	74,1%	17,5	47,5	36,8%	19,2	49,2	39,0%	16,1	44,8	36,0%
		2018	19	27	70,4%	11,5	38,5	29,9%	18,1	48,1	37,7%	17,6	45,0	39,1%
		2019	26	37	70,3%	6,0	31,0	19,4%	18,8	47,4	39,7%	18,2	46,4	39,3%
		2020	44	62	71,0%	25,5	42,5	60,0%	24,4	56,4	43,4%	22,0	52,6	41,7%
		2021	30	50	60,0%	15,5	31,5	49,2%	19,9	45,6	43,7%	19,4	46,2	42,0%
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2017	54	12	4,5	92,5	21,0	4,4	79,8	14,8	5,4	77,6	15,2	5,1
		2018	48	12	4,0	83,5	22,5	3,7	84,2	17,3	4,9	80,1	16,6	4,8

		2019	65	13	5,0	64,5	23,5	2,7	85,7	19,7	4,3	84,1	17,7	4,8
		2020	97	14	6,9	71,0	24,5	2,9	96,3	19,5	4,9	94,2	18,0	5,2
		2021	106	13	8,2	67,5	20,5	3,3	92,8	19,4	4,8	95,0	19,1	5,0
iC07	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2017	7	7	100,0%	24,5	32,5	75,4%	17,7	22,6	78,5%	19,3	25,9	74,3%
		2018	0	1	0,0%	0,0	37,0	0,0%	19,5	26,4	73,7%	21,1	28,5	74,1%
		2019	7	7	100,0%	19,5	29,5	66,1%	18,3	22,7	80,5%	20,2	27,0	74,7%
		2020	11	15	73,3%	22,0	27,0	81,5%	17,8	23,2	76,9%	19,1	24,9	76,7%
		2021	5	6	83,3%	17,0	24,0	70,8%	14,0	17,0	82,2%	16,1	19,7	82,0%
iC07BIS	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2017	7	7	100,0%	24,0	32,5	73,8%	17,5	22,6	77,5%	18,8	25,9	72,6%
		2018	0	1	0,0%	0,0	37,0	0,0%	19,1	26,4	72,5%	20,7	28,5	72,7%
		2019	7	7	100,0%	19,5	29,5	66,1%	18,0	22,7	79,5%	19,9	27,0	73,8%
		2020	11	15	73,3%	22,0	27,0	81,5%	17,7	23,2	76,2%	18,9	24,9	75,9%
		2021	5	6	83,3%	17,0	24,0	70,8%	13,9	17,0	81,9%	16,0	19,6	81,5%
iC07TER	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	2017	7	7	100,0%	24,0	31,0	77,4%	17,5	21,6	81,1%	18,8	24,6	76,5%
		2018	0	0	0,0%	0,0	0,0	0,0%	19,1	25,2	75,9%	20,7	27,1	76,4%
		2019	7	7	100,0%	19,5	28,0	69,6%	18,0	21,6	83,7%	19,9	25,8	77,5%
		2020	11	15	73,3%	22,0	26,0	84,6%	17,7	22,3	79,3%	18,9	23,8	79,4%
		2021	5	6	83,3%	17,0	22,0	77,3%	13,9	16,5	84,3%	16,0	19,2	83,4%
iC08	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento	2017	9,00	9,00	100,0%	7,8	7,8	100,0%	6,2	6,6	93,0%	6,0	6,5	93,1%
		2018	9,00	9,00	100,0%	8,3	8,3	100,0%	6,3	6,7	94,0%	5,9	6,5	92,0%
		2019	9,00	9,00	100,0%	8,3	8,3	100,0%	6,5	6,9	93,9%	5,9	6,5	91,8%
		2020	9,00	9,00	100,0%	8,8	8,8	100,0%	6,5	6,9	93,9%	6,1	6,7	92,3%
		2021	8,00	8,00	100,0%	7,3	7,3	100,0%	6,4	7,0	92,3%	6,2	6,7	91,8%
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)	2017	94,66	97,00	1,0	135,4	144,5	0,9	130,7	125,0	1,0	122,7	121,8	1,0
		2018	117,71	118,00	1,0	137,4	145,5	0,9	143,4	138,8	1,0	129,6	129,3	1,0
		2019	120,65	121,00	1,0	149,5	160,0	0,9	154,2	149,6	1,0	135,1	134,1	1,0
		2020	112,11	114,00	1,0	170,5	181,0	0,9	167,5	161,2	1,0	153,4	153,3	1,0

Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)

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*	2017	0	1.397	0,0%	205,5	3.033,5	67,7%	113,3	3.195,7	35,4%	106,8	3.279,0	32,6%
		2018	0	1.422	0,0%	23,0	2.640,5	8,7%	99,7	3.252,5	30,7%	92,7	3.265,4	28,4%
		2019	0	2.089	0,0%	0,0	2.271,5	0,0%	65,9	3.015,0	21,8%	73,8	3.188,8	23,1%
		2020	0	2.450	0,0%	0,0	2.209,5	0,0%	72,0	3.132,6	23,0%	67,3	3.282,2	20,5%
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2016	1	6	166,7%	2,0	30,5	65,6%	0,9	17,9	50,9%	1,3	23,5	57,3%
		2017	0	13	0,0%	2,5	27,5	90,9%	0,7	18,7	39,4%	1,8	23,6	76,4%
		2018	0	8	0,0%	2,5	35,0	71,4%	1,4	19,4	73,0%	2,4	25,2	93,6%
		2019	0	11	0,0%	3,5	29,5	118,6%	1,9	22,1	84,9%	2,6	24,4	105,6%
		2020	0	16	0,0%	0,0	31,5	0,0%	1,0	19,7	53,0%	2,1	23,5	87,8%
		2021	0	19	0,0%	0,0	26,5	0,0%	0,9	22,0	41,9%	1,8	26,2	69,5%
iC12	Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero*	2017	0	27	0,0%	1,5	47,5	31,6%	2,4	49,2	48,6%	1,3	44,8	29,3%
		2018	0	27	0,0%	0,0	38,5	0,0%	2,1	48,1	43,3%	1,5	45,0	33,3%
		2019	1	37	27,0%	0,0	31,0	0,0%	3,0	47,4	63,3%	2,0	46,4	43,6%
		2020	0	62	0,0%	0,0	42,5	0,0%	2,7	56,4	47,6%	2,1	52,6	39,5%
		2021	0	50	0,0%	0,0	31,5	0,0%	1,2	45,6	27,0%	2,4	46,2	51,2%

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

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	23,1	60,0	38,5%	37,7	60,0	62,8%	36,5	60,0	60,8%	37,7	59,0	63,8%
		2018	37,6	60,0	62,7%	39,8	60,0	66,3%	36,8	60,0	61,3%	38,3	59,1	64,9%
		2019	33,9	60,0	56,6%	43,9	60,0	73,2%	36,3	60,0	60,6%	37,7	59,1	63,8%
		2020	29,5	60,0	49,2%	33,4	60,0	55,7%	34,0	60,0	56,7%	36,0	59,2	60,8%
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2017	16	22	72,7%	42,0	42,0	100,0%	38,9	40,5	96,0%	37,7	39,0	96,7%
		2018	22	22	100,0%	32,5	34,5	94,2%	38,8	41,2	94,3%	38,4	39,8	96,6%
		2019	30	31	96,8%	30,0	31,0	96,8%	39,3	41,0	95,8%	39,7	40,8	97,2%

		2020	648	820	79,0%	872,0	1.150,0	75,8%	840,7	1.121,7	74,9%	767,4	1.011,1	75,9%
		2021	552	768	71,9%	788,0	1.122,0	70,2%	816,6	1.148,3	71,1%	797,4	1.101,8	72,4%
iC19BIS	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo B sul totale delle ore di docenza erogata	2017	632	780	81,0%	864,0	1.012,0	85,4%	719,5	892,0	80,7%	733,5	875,9	83,7%
		2018	684	856	79,9%	864,0	1.048,0	82,4%	816,1	1.020,2	80,0%	766,1	928,8	82,5%
		2019	684	856	79,9%	892,0	1.112,0	80,2%	907,1	1.116,7	81,2%	794,5	953,5	83,3%
		2020	700	820	85,4%	924,0	1.150,0	80,3%	907,7	1.121,7	80,9%	832,7	1.011,1	82,4%
		2021	648	768	84,4%	836,0	1.122,0	74,5%	910,9	1.148,3	79,3%	881,3	1.101,8	80,0%
				2017	632	780	81,0%	884,0	1.012,0	87,4%	730,1	892,0	81,8%	751,5
iC19TER	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza	2018	684	856	79,9%	884,0	1.048,0	84,4%	840,7	1.020,2	82,4%	792,4	928,8	85,3%
		2019	684	856	79,9%	900,0	1.112,0	80,9%	947,7	1.116,7	84,9%	828,1	953,5	86,9%
		2020	700	820	85,4%	932,0	1.150,0	81,0%	944,0	1.121,7	84,2%	864,7	1.011,1	85,5%
		2021	648	768	84,4%	844,0	1.122,0	75,2%	954,4	1.148,3	83,1%	920,9	1.101,8	83,6%

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

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	
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno**	2017	16	22	72,7%	42,0	42,0	100,0%	39,1	40,5	96,6%	37,9	39,0	97,1%
		2018	22	22	100,0%	32,5	34,5	94,2%	39,6	41,2	96,2%	38,9	39,8	97,7%
		2019	30	31	96,8%	30,5	31,0	98,4%	39,6	41,0	96,7%	40,0	40,8	97,9%
		2020	44	46	95,7%	36,0	38,0	94,7%	44,5	46,8	95,0%	44,0	45,6	96,4%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2017	5	24	20,8%	20,5	46,0	44,6%	19,3	39,6	48,8%	22,3	39,8	55,9%
		2018	9	22	40,9%	33,5	42,0	79,8%	21,0	40,5	51,8%	23,7	39,0	60,8%
		2019	16	22	72,7%	24,0	34,5	69,6%	19,6	41,2	47,6%	23,4	39,8	58,9%
		2020	10	31	32,3%	16,0	31,0	51,6%	16,2	41,0	39,4%	19,1	40,8	46,9%
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2017	0	22	0,0%	0,0	42,0	0,0%	0,1	40,5	0,3%	0,1	39,0	0,2%
		2018	0	22	0,0%	0,0	34,5	0,0%	0,3	41,2	0,6%	0,1	39,8	0,4%
		2019	0	31	0,0%	0,5	31,0	1,6%	0,2	41,0	0,5%	0,1	40,8	0,3%
		2020	0	46	0,0%	0,0	38,0	0,0%	0,2	46,8	0,5%	0,2	45,6	0,5%

iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2017	4	14	28,6%	3,5	53,0	6,6%	2,4	37,8	6,3%	1,5	39,5	3,9%
		2018	2	24	8,3%	1,5	46,0	3,3%	2,0	39,6	5,0%	1,5	39,8	3,7%
		2019	8	22	36,4%	0,0	42,0	0,0%	2,7	40,5	6,8%	2,1	39,0	5,4%
		2020	0	22	0,0%	1,0	34,5	2,9%	3,1	41,2	7,6%	2,2	39,8	5,6%

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità

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	18	18	100,0%	40,5	47,0	86,2%	31,9	35,3	90,5%	33,7	37,1	90,7%
		2018	11	11	100,0%	44,0	45,5	96,7%	29,7	32,0	92,8%	32,4	35,8	90,5%
		2019	15	17	88,2%	34,0	34,5	98,6%	32,3	35,1	92,1%	32,7	35,6	91,9%
		2020	18	21	85,7%	41,5	44,0	94,3%	30,7	32,5	94,5%	30,9	33,4	92,5%
		2021	26	27	96,3%	30,0	33,5	89,6%	32,5	34,7	93,5%	33,6	36,6	91,6%
iC26	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2017	7	10	70,0%	18,0	43,0	41,9%	12,5	25,6	48,7%	13,9	30,5	45,5%
		2018	6	13	46,2%	21,0	38,5	54,5%	14,0	28,0	49,8%	15,0	31,0	48,2%
		2019	7	10	70,0%	13,5	30,5	44,3%	11,7	23,1	50,6%	12,7	26,6	47,6%
		2020	7	9	77,8%	11,0	22,0	50,0%	10,7	20,3	52,4%	11,3	23,0	49,3%
		2021	9	14	64,3%	18,0	30,0	60,0%	12,9	21,8	59,3%	13,1	23,2	56,5%
iC26BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2017	7	10	70,0%	17,5	43,0	40,7%	11,6	25,6	45,4%	12,7	30,5	41,6%
		2018	6	13	46,2%	20,0	38,5	51,9%	13,3	28,0	47,5%	14,1	31,0	45,5%
		2019	7	10	70,0%	13,0	30,5	42,6%	11,4	23,1	49,2%	12,1	26,6	45,4%
		2020	7	9	77,8%	10,5	22,0	47,7%	10,3	20,3	50,4%	11,0	23,0	48,1%
		2021	9	14	64,3%	17,0	29,5	57,6%	12,4	21,5	57,4%	12,6	23,0	54,9%
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	2017	7	10	70,0%	17,5	35,0	50,0%	11,6	22,0	52,9%	12,7	25,9	49,0%
		2018	6	13	46,2%	20,0	33,0	60,6%	13,3	24,2	55,0%	14,1	26,9	52,4%
		2019	7	10	70,0%	13,0	26,0	50,0%	11,4	20,1	56,6%	12,1	23,6	51,1%
		2020	7	8	87,5%	10,5	20,0	52,5%	10,3	18,6	55,3%	11,0	21,2	52,2%
		2021	9	13	69,2%	17,0	27,0	63,0%	12,4	20,0	61,9%	12,6	21,6	58,5%

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)	2017	66	6,5	10,2	116,0	8,4	13,8	106,1	7,2	14,8	102,0	7,0	14,5
		2018	68	6,9	9,8	109,5	8,5	12,9	112,3	8,4	13,4	106,0	7,7	13,8
		2019	78	7,1	10,9	85,5	9,3	9,2	116,0	9,0	12,9	108,8	7,8	13,9
		2020	112	6,8	16,4	93,0	9,6	9,7	128,4	9,0	14,2	119,9	8,2	14,7
		2021	123	6,4	19,2	85,0	9,1	9,3	127,4	9,1	14,0	122,5	8,8	14,0
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2017	28	6,3	4,4	50,0	8,2	6,1	44,8	5,6	8,0	40,6	4,9	8,2
		2018	27	6,3	4,3	38,5	8,3	4,6	44,7	6,4	7,0	42,6	5,4	7,9
		2019	38	6,5	5,8	32,0	9,1	3,5	46,6	6,5	7,1	45,0	5,5	8,2
		2020	63	6,2	10,2	41,5	9,4	4,4	54,1	6,6	8,2	52,6	5,8	9,1
		2021	52	5,8	9,0	34,5	8,9	3,9	46,4	6,7	6,9	47,9	6,1	7,9

Breve commento

SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE LM BIOINFORMATICA 2021

COMMENTO

I. Attrattività:

iC00a-f: in complesso questi indicatori confermano un numero costantemente in crescita di immatricolati al CdS LM-6 Bioinformatica negli ultimi anni, iniziato con 37 avvisi di carriera nel 2019 fino a raggiungere un massimo di 62 nel 2020 (di cui 46 immatricolati puri), per un numero totale di iscritti pari a 112 (di cui l'87% sono iscritti regolari al fine del calcolo del costo standard). Nel 2016, 2017 e 2018 abbiamo avuto circa lo stesso numero di immatricolati (27-28), anche in questo caso mantenendo il valore medio nettamente superiore rispetto a quello degli anni precedenti. Anche per il 2021 l'andamento conferma i valori riscontrati negli anni trascorsi con 50 iscritti (di cui 43 immatricolati puri). Il numero totale di iscritti è inoltre incrementato a 123 di cui 106 iscritti regolari ai fini del costo standard (91 immatricolati puri, in crescita dai 79 dell'anno scorso). Viene riconfermata l'affluenza degli studenti dal centro-sud Italia e di alcuni studenti laureati nella LT in "Bioinformatics" della Sapienza.

iC03: questo indicatore non è presente nella Scheda del Corso di Studio 2022 ma come osservato dai dati relativi alle domande di accesso al CdS, si riscontra anche nel 2021 un numero piuttosto elevato di studenti provenienti da diverse regioni del centro-sud Italia (soprattutto Lazio, Campania, Puglia e Sicilia), con qualche sporadica presenza di studenti provenienti dalle regioni del nord. Non essendo ancora disponibili nell'area del centro-sud altre lauree di questo tipo, questa LM risulta quindi molto attrattiva nel Lazio e nelle altre regioni che fanno parte di questa area geografica.

iC04: la maggior parte degli studenti che si immatricolano alla LM Bioinformatica proviene da altri Atenei. Questa capacità attrattiva è in parte dovuta alla mancanza di percorsi formativi dedicati alla Bioinformatica in ambito nazionale nel centro-sud. Oltre a questo, la LM Bioinformatica di Tor Vergata è diventata ormai un percorso consolidato negli anni e ci sono particolari

Atenei da cui l'afflusso di studenti si mantiene costante (Palermo, Napoli, Bari, Toscana). Nel 2021 la percentuale degli immatricolati a Bioinformatica provenienti da altri Atenei risulta piuttosto elevata (60%), mostrando una tendenza in leggera diminuzione rispetto agli altri anni ma comunque maggiore rispetto al valore riportato per le altre LM dello stesso Ateneo (49%) e con un 18% circa in più rispetto alle medie degli altri Atenei nazionali. Questo indicatore rappresenta un punto di forza del CdS.

II. Efficienza e andamento delle carriere

iC01: nel 2019 questo indicatore (40.0%) risultava inferiore a quello delle altre LM dello stesso Ateneo (49.6%), ma comunque superiore a quello degli Atenei della stessa area geografica (38.0%). Nel 2020 (ultimo dato disponibile) ha subito un notevole decremento passando al 21.6% (inferiore alla media dell'Ateneo e degli Atenei nazionali). Questo decremento è dovuto alle difficoltà riscontrate, in periodo pandemico in modalità telematica, nello studio di alcune materie più applicative della Bioinformatica e alla impossibilità di poter partecipare alle esercitazioni pratiche su calcolatori in laboratorio. Mancano i dati relativi al 2021, anno in cui sono state prese delle iniziative per migliorare sia la didattica on-line che le esercitazioni, svolte provvisoriamente in modalità telematica. A partire da quest'anno, con il ritorno in presenza, ci aspettiamo che questo indicatore torni gradualmente alla normalità.

iC02: negli anni 2017 e 2018 questo indicatore si era attestato su un valore superiore al 70%. Nel 2019 risultava invece in calo con un valore di circa il 65%, inferiore rispetto ai valori osservati nella media delle LM dell'Ateneo ma allo stesso livello dei valori riscontrati negli Atenei di Area Geografica e Nazionale. La diminuzione riscontrata era temporanea e dovuta a fenomeni di normale fluttuazione in quanto determinata dalla coorte degli studenti del 2019. L'azione di recupero annunciata nelle precedenti SMA (incremento numero degli appelli, chiarimenti presso i docenti sugli argomenti dei corsi, miglioramenti nei programmi dei corsi) è stata intrapresa con successo ed ha permesso ad un numero più ampio di studenti di laurearsi entro la normale durata del corso. A conferma di questa azione la percentuale di studenti laureati in tempo utile è risalita nel 2020 al 69.6%, di poco superiore alla media delle LM osservata per l'Ateneo (69.2%), nettamente superiore alla media dell'area geografica (55.7%) e di poco superiore alla media degli atenei nazionali (66.1%). Nel 2021 questo indicatore oscilla verso valori simili a quelli del 2019 (65.5%), inferiore alla media delle LM osservata per l'Ateneo (76.8%), ma superiore alla media dell'area geografica (59.7%) e di poco inferiore alla media degli atenei nazionali (68.3%).

iC13: nel 2018 questo indicatore ha subito un incremento significativo che poi si è mantenuto. Nel 2019 è di poco sceso (56.6%) mantenendosi al di sotto della media dell'Ateneo (73.2%) e circa allo stesso livello rispetto ai valori riscontrati negli altri Atenei dell'area geografica e quelli Nazionali. Nel 2020 è sceso al 49.2%, di poco inferiore alla media dell'Ateneo (55.7%) e inferiore rispetto ai valori riscontrati negli altri Atenei dell'area geografica (56.7%) e quelli Nazionali (60.8%). Anche questo andamento è riconducibile agli effetti della pandemia associati alla natura particolare del corso, che necessita di lezioni pratiche oltre che teoriche. I docenti della LM in questo periodo hanno comunque perfezionato la didattica erogata in forma telematica e ci si aspetta anche in questo caso un miglioramento. Non sono presenti i dati relativi al 2021.

iC17: grazie alle azioni intraprese l'indicatore iC17, che descriveva una situazione di criticità, si è attestato nel 2019 al 50.0% dopo avere avuto un incremento massimo nel 2018 con il 66.7%. Purtroppo, nel 2020 questo indicatore è arrivato all'86.4%, in linea comunque con quello riscontrato per le altre lauree sia dell'Ateneo che Nazionali. Le azioni di contrasto intraprese nel 2020 (più tirocini esterni disponibili e spesso nella stessa regione di provenienza degli studenti) dovrebbero aver riportato questo indicatore a valori pre-pandemici, anche se i dati del 2021 non sono ancora disponibili.

III. Soddisfazione e occupabilità degli Studenti.

iC06 (+ 6Bis, 6 Ter): i dati relativi a questo indicatore non risultano disponibili. Tuttavia, i dati in nostro possesso segnalano che dovrebbe avere un valore elevato a causa della costante, e sempre più pressante, richiesta di laureati in Bioinformatica proveniente da tutto il territorio nazionale.

IC07 (+ 7Bis, 7 Ter): questi indicatori mostrano che a 3 anni dal titolo il 100% dei laureati risulta occupato (dal 2015 al 2019). Nel 2020 questo indicatore scende al 73.3% ma nel 2021 risale al 83.3%, superiore alla media di Ateneo e in linea con quella nazionale. Il valore fornito non sembra essere consistente con i dati in nostro possesso in quanto le richieste di lavoro che sono pervenute sono sempre superiori al numero di laureati disponibili.

IC18: questo indicatore rappresenta un punto di forza della LM. L'indicatore ha sempre mostrato valori elevati (dal 2016 al 2019), ma nel 2020 ha raggiunto un valore significativo (90.5%). Tutto questo nonostante le criticità indotte dalla pandemia. Nel 2021 questo valore è ancora aumentato raggiungendo il 92.6%, di gran lunga superiore alla media di Ateneo (74.6%). Questo alto valore conferma la grande soddisfazione espressa dagli studenti per il corso di Laurea, il gradimento degli insegnamenti e dei programmi svolti che li preparano adeguatamente per affrontare il mondo della ricerca e quello del lavoro (dati medi disponibili su <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/>).

IC25: l'andamento di questo indicatore risulta leggermente altalenante pur mantenendo valori costantemente elevati che indicano soddisfazione degli Studenti. Nel 2020 si riscontra un valore in media con quelli riscontrati per l'Ateneo e per altri Atenei Italiani, mentre nel 2021 la soddisfazione degli studenti è pressoché totale (96.3%).

IC26Ter: anche questo indicatore mostra un andamento all'inizio altalenante che però negli ultimi anni è incrementato notevolmente raggiungendo l'87.5%. Nel 2020 si riscontra infatti un valore di circa il 30% superiore a quelli riscontrati per l'Ateneo e per altri Atenei Italiani, a dimostrazione della validità della LM nella preparazione al mondo del lavoro. Nel 2021 si attesta al

69.2%, comunque superiore alla media di Ateneo e a quella nazionale. Gli studenti sono stati invitati a partecipare a incontri telematici con il mondo del lavoro, in particolare con aziende impegnate in ricerche biotecnologiche e ad incontri con ex-studenti attualmente occupati nel settore farmaceutico organizzati sulla piattaforma Microsoft Teams.

D1.02.02: i dati Almalaurea relativi all'indicatore D1.02.02 del Piano Integrato indicano piena soddisfazione degli studenti. L'indicatore nel 2017 e nel 2018 ha raggiunto il 100%, nel 2019 aveva subito una lieve flessione (75%) ma nel 2020 il valore è tornato al 100%. Nel 2021 il valore si mantiene comunque elevato (83.3%).

IV. Qualificazione del Corpo Docente e Sostenibilità

iC05: questo indicatore nel 2020 (6.9) è aumentato di 2 unità rispetto all'anno precedente (5.0) e nel 2021 è arrivato a 8.2 (più del doppio relativamente alle LM dello stesso Ateneo e più alto rispetto al valore riscontrato per gli Atenei nazionali). Il valore si incrementa a causa della crescita costante del numero di studenti che si iscrivono a questa LM. Tale indicatore descrive, a nostro avviso e secondo l'opinione espressa dagli studenti, una situazione in cui risulta ancora possibile una buona interazione, costante ed efficace, tra docenti e discenti. L'aumento del numero degli studenti iscritti a questo CdS è un fattore molto positivo ma d'altra parte solleva il problema relativo all'espletamento del tirocinio formativo delle tesi sperimentali. Data l'alta specializzazione del CdS è stato fatto un notevole sforzo per ampliare il numero dei docenti (nuovi docenti sia per tre AAS che per un corso curricolare), in grado di assegnare un tirocinio interno. Inoltre, per quanto riguarda il tirocinio esterno, sono state contattate varie istituzioni scientifiche di ricerca in grado di accogliere e seguire gli studenti nel loro percorso formativo. Al momento nonostante il buon numero di studenti iscritti non si osservano criticità per l'ottenimento di un tirocinio formativo per tesi sperimentale. Gli studenti che si propongono alle istituzioni sono sempre ben accolti.

iC08: questo indicatore anche nel 2021 risulta sempre estremamente positivo (100%), sovrapponibile a quello dello stesso Ateneo e superiore a quello riportato per gli altri Atenei nazionali. Questo indicatore rappresenta un punto di forza del CdS e permette di assicurare una didattica adeguata alla LM.

iC09: questo indicatore dal 2015 al 2020 risulta sempre estremamente positivo (1.0), superiore a quello dello stesso Ateneo e uguale a quello riportato per le LM degli altri Atenei nazionali (non sono presenti i dati relativi al 2021). Questo indicatore rappresenta un punto di forza del CdS e permette di assicurare una didattica di alto livello.

IC19: questo indicatore risulta negli anni precedenti sempre elevato attestandosi al 79% nel 2020, superiore a quello dello stesso Ateneo e a quello riportato per gli altri Atenei nazionali. Subisce un calo al 71.9% nel 2021, comunque in linea con il calo riscontrato per le LM dell'Ateneo e per gli altri Atenei nazionali. Nel 2020 e 2021 la didattica è stata erogata prevalentemente a distanza e comunque, dopo un iniziale e difficoltoso periodo di transizione, è stata ben accettata sia dai docenti che dagli studenti.

IC20: i dati relativi a questo indicatore non risultano disponibili.

iC21-iC24: i valori di IC21 risultano elevati soprattutto nell'ultimo anno disponibile (2020) ad indicare il buon andamento della LM. I dati relativi all'indicatore iC23 non risultano disponibili, mentre per iC24 non si riscontrano abbandoni nel 2020. I dati del 2021 non sono disponibili.

iC27: nel 2021 questo indicatore raggiunge un livello più alto della media riscontrata per le LM dell'Ateneo, ma paragonabile al valore riscontrato per le LM nazionali. Comunque, anche se il numero degli iscritti alla LM è in costante aumento negli ultimi anni, facendo incrementare questo indicatore, il rapporto esistente tra docenti e discenti risulta sempre molto gradito agli studenti, che dai questionari Valmon risultano sempre molto soddisfatti.

iC28: questo indicatore corrisponde all'iC27 ma solo per il primo anno di corso. Nel 2016 risultava equivalente alle altre LM dell'Ateneo, mentre era più basso rispetto alle altre realtà nazionali. Nei due anni successivi 2017-2018, l'indicatore è risultato ancora più basso ma è poi risalito nel 2019, anno corrispondente al notevole incremento di iscritti a questa LM. In questo anno il valore del rapporto tra studenti e docenti si attesta a un livello più alto della media riscontrata per le LM dell'Ateneo ma più basso del valore riscontrato per le LM nazionali. Nel 2020 e 2021 il valore è ancora salito a causa della straordinaria affluenza di studenti.

iC29: i dati relativi a questo indicatore non risultano disponibili.

V. Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016 e DM6/2019, ALLEGATO E)

iC10: i dati relativi a questo indicatore risultano nulli. In realtà alcuni studenti hanno eseguito il tirocinio di tesi all'estero (contabilizzabile come CFU), ma la gestione della modulistica e delle convenzioni per gli Atenei esteri è farraginosa e ha impedito di contabilizzarli. Questo problema è già stato segnalato nella precedente SMA.

iC11: negli ultimi cinque anni, questo indicatore risulta nullo. Oltre alle ben note difficoltà economiche, e recentemente pandemiche, nel trascorrere del tempo di studio all'estero riteniamo che questa valutazione dipenda anche dalle ricorrenti e note complessità che si riscontrano per la stipula delle necessarie convenzioni con gli Istituti di ricerca esteri e le Università straniere in cui i nostri laureandi vorrebbero sostenere il tirocinio. Si auspica una semplificazione a livello di Ateneo di queste, al momento ancora troppo complesse, procedure.

IC12: a parte un valore riscontrato nel 2019, negli altri anni questa percentuale risulta nulla a testimonianza del fatto che questa LM, essendo erogata in lingua italiana, è attrattiva solo per studenti italiani.

CONCLUSIONI

L'analisi riporta ancora un ottimo quadro complessivo per la LM Bioinformatica. I principali punti di forza di questa LM sono e rimangono:

- l'attrattività, il numero degli immatricolati che risulta in crescita (iC00a-f);
- la grande capacità del CdS di attrarre studenti provenienti da percorsi formativi di altri Atenei soprattutto del centro-sud (iC04);
- l'occupabilità degli studenti che risulta molto elevata anche nel periodo di pandemia, sia a confronto con le altre magistrali dell'Ateneo che con quelle del territorio nazionale. La maggior parte degli studenti trova lavoro in tempi brevi (che si attestano sui 3 anni) (iC07, IC26Ter);
- il rapporto tra studenti e docenti, che rimane ancora buono nonostante la notevole crescita delle immatricolazioni (iC027, iC028);
- l'approvazione degli studenti per l'efficacia della LM Bioinformatica nella preparazione al mondo del lavoro (IC18, IC25).

Riportiamo però che gli indicatori che nella precedente SMA erano stati identificati come punti critici e per i quali erano state prese misure di recupero (iC01, iC02, iC13, iC17), hanno subito un lieve peggioramento che possiamo ragionevolmente attribuire al difficile periodo pandemico attraversato. Il disagio delle restrizioni pandemiche ha infatti generato una maggiore lentezza nella conclusione del percorso formativo degli studenti. È da notare però che questo problema viene riscontrato anche nelle altre magistrali, sia dell'Ateneo che degli Atenei nazionali. Per questi indicatori ci aspettiamo un rapido ritorno alla normalità, anche migliorata rispetto alla condizione pre-pandemica, grazie alle competenze acquisite dai docenti con l'uso degli strumenti online per la didattica attraverso i quali è possibile incrementare il dialogo tra docenti e studenti.

- il numero di studenti in crescita per questa LM (62 immatricolazioni nel 2020 e 50 nel 2021) è sicuramente un aspetto positivo ma pesa negativamente sugli indicatori che ne valutano la sostenibilità (iC05). Rileviamo che questo indicatore è più alto relativamente alle LM dello stesso Ateneo e alla media degli Atenei nazionali. Comunque, i dati in nostro possesso (forniti dall'Ateneo e da Almalaurea) rilevano ancora grande soddisfazione tra gli studenti nel loro rapporto con i docenti. Segnaliamo in questa sede che l'aula a disposizione della LM (Aula 13 PP1 "Anna Tramontano"; <https://lmbioinfo.bio.uniroma2.it/risorse/aula-tramontano/>) ha una capacità di sole 24 postazioni informatiche ed è ormai di molto sottodimensionata rispetto al numero di studenti che ogni anno si iscrive a questa LM. Questo problema ci ha indotti a mantenere la modalità mista per l'erogazione delle lezioni, almeno per il primo semestre dell'A.A. 22/23. Il coordinatore sta segnalando questo problema al Direttore del Dipartimento di Biologia e alla Macroarea di Scienze, dove però si riscontra una grande carenza di aule.

L'analisi degli indicatori, unita ai precedenti Rapporti del Riesame, ci ha consentito di studiare delle azioni volte a migliorarli (come descritto nel testo). Ci aspettiamo inoltre che questa azione di rapido miglioramento continui ad avere seguito nei prossimi anni, raggiungendo risultati sempre più significativi. Abbiamo segnalato le azioni intraprese per il miglioramento degli indicatori come pure la loro efficacia, per quanto sia possibile valutarla nelle statistiche relative agli anni commentati.

Questo CdS appartiene alla classe LM-06 (come anche le LM in Biologia Cellulare, Molecolare e Scienze Biomediche e la LM in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia applicate). In filiera, questo CdS trova le due LT dell'Ateneo in Scienze Biologiche e Biotecnologie. Nel vicino Ateneo della Sapienza, a partire dall'a.a. 2017-18, viene erogata la LT in "Bioinformatics", che non prevede all'interno della Sapienza stessa un percorso magistrale in filiera. Sono stati realizzati già incontri con gli studenti di quella triennale allo scopo di proporci come LM di riferimento e rileviamo che già alcuni di essi si sono iscritti alla nostra LM, sia nell'anno precedente che in questo. Per facilitare la diffusione delle informazioni che riguardano questa LM è stato anche realizzato e pubblicizzato il nuovo sito della LM Bioinformatica (<https://lmbioinfo.bio.uniroma2.it/>). Il sito, dove sono state appositamente riunite tutte le informazioni che riguardano la Laurea, rappresenta un valido aiuto per gli studenti. Le azioni di miglioramento della LM proseguiranno costantemente e saranno indirizzate dall'analisi degli indicatori commentati in questa scheda.

Utilizzo questa versione come scheda di monitoraggio annuale

Dati ANS aggiornati al **02/07/2022**

Elenco file con dati ANS [visualizza](#)

