

## Scheda del Corso di Studio - 06/07/2024

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

	2023	2022	2021	2020	2019
Programmazione Nazionale	No	No	No	No	No
Programmazione Locale	No	No	No	No	No
Nessuna Programmazione	Si	Si	Si	Si	Si

	2023	2022	2021	2020	2019
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	25	25	24	24
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	94	91	89	87	85

Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a   Avvii di carriera al primo anno* (L;	2019	<b>37</b>	31,0	47,4	46,3

	LMCU; LM)	2020	<b>62</b>	42,5	56,2	52,6
		2021	<b>52</b>	31,5	45,7	46,5
		2022	<b>48</b>	28,0	48,4	45,1
		2023	<b>54</b>	26,5	43,9	43,2
iC00c	Se LM, Iscritti per la prima volta a LM	2019	<b>31</b>	31,0	41,1	40,6
		2020	<b>46</b>	37,5	45,6	45,0
		2021	<b>42</b>	27,5	38,2	40,4
		2022	<b>36</b>	26,0	40,5	38,9
		2023	<b>43</b>	24,0	40,0	39,4
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2019	<b>78</b>	85,5	115,4	112,2
		2020	<b>112</b>	93,5	133,7	120,7
		2021	<b>124</b>	85,0	127,7	120,6
		2022	<b>137</b>	82,5	125,4	116,8
		2023	<b>122</b>	70,5	122,7	112,6
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2019	<b>65</b>	64,5	88,4	87,4
		2020	<b>97</b>	71,5	99,7	94,3
		2021	<b>106</b>	67,5	93,0	92,9
		2022	<b>93</b>	58,0	88,7	86,0
		2023	<b>98</b>	51,5	86,2	82,2
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2019	<b>57</b>	64,0	79,9	79,8
		2020	<b>79</b>	70,5	87,8	85,5
		2021	<b>92</b>	65,5	82,7	84,8
		2022	<b>78</b>	55,0	79,0	78,9
		2023	<b>81</b>	49,5	79,0	76,4
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2019	<b>11</b>	29,5	23,2	24,7
		2020	<b>16</b>	31,5	19,7	23,5
		2021	<b>19</b>	26,5	21,9	26,3
		2022	<b>16</b>	17,5	22,4	26,9
		2023	<b>19</b>	14,5	22,9	27,1

iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2019	<b>17</b>	41,0	36,7	38,5
		2020	<b>23</b>	45,5	35,3	35,5
		2021	<b>29</b>	34,5	36,8	38,5
		2022	<b>24</b>	26,0	38,6	39,6
		2023	<b>39</b>	25,0	38,2	40,1

## 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.	2019	26	65	<b>40,0%</b>	32,0	64,5	49,6%	33,9	88,4	38,3%	37,9	87,4	43,3%
		2020	21	97	<b>21,6%</b>	29,5	71,5	41,3%	36,2	99,7	36,3%	39,1	94,3	41,5%
		2021	23	106	<b>21,7%</b>	18,5	67,5	27,4%	32,6	93,0	35,1%	39,6	92,9	42,6%
		2022	32	93	<b>34,4%</b>	16,5	58,0	28,4%	34,6	88,7	39,0%	38,8	86,0	45,0%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2019	11	17	<b>64,7%</b>	29,5	41,0	72,0%	23,2	36,7	63,3%	24,7	38,5	64,1%
		2020	16	23	<b>69,6%</b>	31,5	45,5	69,2%	19,7	35,3	55,8%	23,5	35,5	66,2%
		2021	19	29	<b>65,5%</b>	26,5	34,5	76,8%	21,9	36,8	59,5%	26,3	38,5	68,2%
		2022	16	24	<b>66,7%</b>	17,5	26,0	67,3%	22,4	38,6	58,1%	26,9	39,6	67,9%
		2023	19	39	<b>48,7%</b>	14,5	25,0	58,0%	22,9	38,2	59,9%	27,1	40,1	67,7%
iC02BIS	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro un anno oltre la durata normale del corso	2019	14	17	<b>82,4%</b>	39,0	41,0	95,1%	32,6	36,7	88,9%	34,4	38,5	89,3%
		2020	21	23	<b>91,3%</b>	39,0	45,5	85,7%	31,3	35,3	88,7%	31,6	35,5	89,1%
		2021	24	29	<b>82,8%</b>	32,5	34,5	94,2%	32,5	36,8	88,4%	34,9	38,5	90,7%
		2022	22	24	<b>91,7%</b>	22,0	26,0	84,6%	33,5	38,6	86,6%	35,7	39,6	90,2%
		2023	37	39	<b>94,9%</b>	23,0	25,0	92,0%	33,4	38,2	87,3%	36,1	40,1	90,0%
iC04	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	2019	26	37	<b>70,3%</b>	6,0	31,0	19,4%	18,8	47,4	39,7%	18,2	46,3	39,2%
		2020	44	62	<b>71,0%</b>	25,5	42,5	60,0%	24,5	56,2	43,6%	21,8	52,6	41,4%
		2021	32	52	<b>61,5%</b>	15,5	31,5	49,2%	22,9	45,7	50,1%	20,5	46,5	44,1%
		2022	38	48	<b>79,2%</b>	13,0	28,0	46,4%	24,1	48,4	49,8%	20,9	45,1	46,3%
		2023	43	54	<b>79,6%</b>	13,5	26,5	50,9%	18,7	43,9	42,6%	17,9	43,2	41,4%

iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2019	65	13	<b>5,0</b>	64,5	23,5	2,7	85,2	19,7	4,3	80,4	16,9	4,8
		2020	97	14	<b>6,9</b>	71,5	24,5	2,9	96,2	19,5	4,9	90,2	17,2	5,2
		2021	106	13	<b>8,2</b>	67,5	20,5	3,3	93,0	19,5	4,8	90,9	18,1	5,0
		2022	93	15	<b>6,2</b>	58,0	22,5	2,6	89,1	20,6	4,3	85,9	19,7	4,4
		2023	98	17	<b>5,8</b>	51,5	25,0	2,1	86,3	21,0	4,1	84,5	21,2	4,0
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.)	2019	7	7	<b>100,0%</b>	19,5	29,5	66,1%	18,3	22,7	80,5%	20,2	27,0	74,7%
		2020	11	15	<b>73,3%</b>	22,0	27,0	81,5%	19,5	25,4	76,9%	19,8	25,8	76,7%
		2021	5	6	<b>83,3%</b>	17,0	24,0	70,8%	14,6	17,8	82,2%	16,6	20,2	82,0%
		2022	7	8	<b>87,5%</b>	15,0	17,0	88,2%	15,8	18,6	85,0%	17,2	20,8	82,5%
		2023	7	12	<b>58,3%</b>	28,0	32,5	86,2%	17,7	21,8	81,1%	18,6	22,8	81,3%
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.)	2019	7	7	<b>100,0%</b>	19,5	29,5	66,1%	18,0	22,7	79,5%	19,9	27,0	73,8%
		2020	11	15	<b>73,3%</b>	22,0	27,0	81,5%	19,3	25,4	76,2%	19,6	25,8	75,9%
		2021	5	6	<b>83,3%</b>	17,0	24,0	70,8%	14,5	17,7	81,9%	16,4	20,1	81,5%
		2022	7	8	<b>87,5%</b>	15,0	17,0	88,2%	15,7	18,5	85,0%	16,9	20,6	82,2%
		2023	7	12	<b>58,3%</b>	28,0	32,5	86,2%	17,7	21,6	81,7%	18,5	22,7	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	2019	7	7	<b>100,0%</b>	19,5	28,0	69,6%	18,0	21,6	83,7%	19,9	25,8	77,5%
		2020	11	15	<b>73,3%</b>	22,0	26,0	84,6%	19,3	24,4	79,3%	19,6	24,7	79,4%
		2021	5	6	<b>83,3%</b>	17,0	22,0	77,3%	14,5	17,2	84,3%	16,4	19,7	83,4%
		2022	7	8	<b>87,5%</b>	15,0	17,0	88,2%	15,7	17,9	88,1%	16,9	20,0	84,6%
		2023	7	11	<b>63,6%</b>	28,0	32,0	87,5%	17,7	21,0	84,1%	18,5	22,1	83,7%
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	2019	9,00	9,00	<b>100,0%</b>	8,3	8,3	100,0%	6,5	6,9	93,9%	5,7	6,2	91,8%
		2020	9,00	9,00	<b>100,0%</b>	8,8	8,8	100,0%	6,5	6,9	93,9%	5,9	6,4	92,3%
		2021	8,00	8,00	<b>100,0%</b>	7,3	7,3	100,0%	6,4	7,0	92,3%	5,8	6,4	91,7%
		2022	8,00	8,00	<b>100,0%</b>	7,3	7,3	100,0%	6,3	6,8	92,1%	6,0	6,6	91,4%
		2023	9,00	9,00	<b>100,0%</b>	7,5	7,5	100,0%	6,5	7,1	91,8%	6,2	6,8	90,5%
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)	2019	120,65	121,00	<b>1,0</b>	149,5	160,0	0,9	154,2	149,6	1,0	135,1	134,1	1,0
		2020	112,11	114,00	<b>1,0</b>	170,5	181,0	0,9	167,5	161,2	1,0	153,4	153,3	1,0
		2021	106,52	108,00	<b>1,0</b>	171,3	174,0	1,0	155,5	156,3	1,0	156,6	158,9	1,0
		2022	107,47	109,00	<b>1,0</b>	162,8	164,5	1,0	160,3	160,2	1,0	161,2	162,9	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*	2019	0	2.089	<b>0,0‰</b>	0,0	2.271,5	0,0‰	66,4	3.012,3	22,0‰	72,7	3.184,9	22,8‰
		2020	0	2.452	<b>0,0‰</b>	0,0	2.227,5	0,0‰	150,0	3.218,4	46,6‰	89,8	3.302,8	27,2‰
		2021	0	2.696	<b>0,0‰</b>	16,0	1.899,5	8,4‰	85,0	2.977,2	28,5‰	96,4	3.313,4	29,1‰
		2022	0	2.908	<b>0,0‰</b>	1,5	1.546,0	1,0‰	107,5	2.950,5	36,4‰	100,7	3.075,3	32,7‰
iC10BIS	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti	2019	0	2.198	<b>0,0‰</b>	23,0	2.754,0	8,4‰	75,5	3.523,4	21,4‰	80,3	3.656,7	22,0‰
		2020	0	2.851	<b>0,0‰</b>	0,0	2.567,5	0,0‰	161,5	3.861,4	41,8‰	97,2	3.785,6	25,7‰
		2021	0	3.075	<b>0,0‰</b>	16,0	2.183,0	7,3‰	92,6	3.593,7	25,8‰	104,6	3.817,5	27,4‰
		2022	0	4.111	<b>0,0‰</b>	1,5	2.043,0	0,7‰	113,2	3.631,7	31,2‰	111,6	3.613,6	30,9‰
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2019	0	11	<b>0,0‰</b>	3,5	29,5	118,6‰	1,9	23,2	80,8‰	2,6	24,7	104,3‰
		2020	0	16	<b>0,0‰</b>	0,0	31,5	0,0‰	1,0	19,7	52,9‰	2,1	23,5	89,8‰
		2021	0	19	<b>0,0‰</b>	0,0	26,5	0,0‰	0,9	21,9	42,0‰	1,8	26,3	69,9‰
		2022	0	16	<b>0,0‰</b>	0,0	17,5	0,0‰	1,2	22,4	51,7‰	2,2	26,9	82,6‰
		2023	0	19	<b>0,0‰</b>	0,0	14,5	0,0‰	1,8	22,9	80,7‰	2,8	27,1	102,0‰
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*	2019	1	37	<b>27,0‰</b>	0,0	31,0	0,0‰	3,0	47,4	62,4‰	2,0	46,3	43,4‰
		2020	0	62	<b>0,0‰</b>	0,0	42,5	0,0‰	2,8	56,2	49,8‰	2,2	52,6	42,1‰
		2021	1	52	<b>19,2‰</b>	0,0	31,5	0,0‰	4,0	45,7	88,4‰	3,3	46,5	70,3‰
		2022	0	48	<b>0,0‰</b>	1,0	28,0	35,7‰	3,8	48,4	79,5‰	3,9	45,1	86,5‰
		2023	0	54	<b>0,0‰</b>	0,5	26,5	18,9‰	2,4	43,9	54,3‰	3,2	43,2	74,4‰

## 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**	2019	33,9	60,0	<b>56,6%</b>	43,9	60,0	73,2%	36,4	60,9	59,7%	37,7	59,4	63,5%
		2020	29,6	60,0	<b>49,3%</b>	33,9	60,0	56,4%	34,2	61,6	55,5%	36,2	59,7	60,7%



		2022	14	23	<b>60,9%</b>	17,0	24,5	69,4%	27,5	36,5	75,3%	29,8	39,4	75,6%
iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2019	660	856	<b>77,1%</b>	820,0	1.112,0	73,7%	837,7	1.116,7	75,0%	704,4	912,9	77,2%
		2020	648	820	<b>79,0%</b>	872,0	1.150,0	75,8%	840,7	1.121,7	74,9%	731,7	955,3	76,6%
		2021	552	768	<b>71,9%</b>	788,0	1.122,0	70,2%	820,3	1.148,3	71,4%	757,3	1.037,0	73,0%
		2022	632	776	<b>81,4%</b>	704,0	1.114,0	63,2%	870,4	1.178,2	73,9%	796,4	1.083,6	73,5%
		2023	552	824	<b>67,0%</b>	722,0	1.128,0	64,0%	870,2	1.193,2	72,9%	829,4	1.142,8	72,6%
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	2019	684	856	<b>79,9%</b>	892,0	1.112,0	80,2%	907,1	1.116,7	81,2%	760,7	912,9	83,3%
		2020	700	820	<b>85,4%</b>	924,0	1.150,0	80,3%	907,7	1.121,7	80,9%	794,2	955,3	83,1%
		2021	648	768	<b>84,4%</b>	836,0	1.122,0	74,5%	914,6	1.148,3	79,7%	837,6	1.037,0	80,8%
		2022	704	776	<b>90,7%</b>	816,0	1.114,0	73,2%	957,6	1.178,2	81,3%	877,5	1.083,6	81,0%
		2023	584	824	<b>70,9%</b>	850,0	1.128,0	75,4%	959,3	1.193,2	80,4%	910,6	1.142,8	79,7%
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	2019	684	856	<b>79,9%</b>	900,0	1.112,0	80,9%	947,7	1.116,7	84,9%	792,9	912,9	86,9%
		2020	700	820	<b>85,4%</b>	932,0	1.150,0	81,0%	944,0	1.121,7	84,2%	824,8	955,3	86,3%
		2021	648	768	<b>84,4%</b>	844,0	1.122,0	75,2%	960,4	1.148,3	83,6%	876,2	1.037,0	84,5%
		2022	704	776	<b>90,7%</b>	884,0	1.114,0	79,4%	1.013,0	1.178,2	86,0%	934,1	1.083,6	86,2%
		2023	704	824	<b>85,4%</b>	946,0	1.128,0	83,9%	1.033,7	1.193,2	86,6%	996,0	1.142,8	87,2%

## 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**	2019	29	31	<b>93,5%</b>	30,0	31,0	96,8%	39,2	41,1	95,5%	39,4	40,6	97,0%
		2020	44	46	<b>95,7%</b>	35,5	37,5	94,7%	42,9	45,6	94,0%	43,0	45,0	95,6%
		2021	40	42	<b>95,2%</b>	27,0	27,5	98,2%	36,4	38,2	95,4%	39,0	40,4	96,6%
		2022	35	36	<b>97,2%</b>	25,5	26,0	98,1%	38,5	40,5	95,1%	37,5	38,9	96,2%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2019	16	22	<b>72,7%</b>	24,0	34,5	69,6%	19,9	41,4	48,0%	23,3	39,5	58,9%
		2020	16	31	<b>51,6%</b>	24,0	31,0	77,4%	18,9	41,1	46,1%	22,7	40,6	56,0%
		2021	12	46	<b>26,1%</b>	15,5	37,5	41,3%	20,9	45,6	45,8%	24,2	45,0	53,8%
		2022	17	42	<b>40,5%</b>	10,0	27,5	36,4%	16,7	38,2	43,8%	21,3	40,4	52,9%

iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2019	0	31	<b>0,0%</b>	0,0	31,0	0,0%	0,2	41,1	0,4%	0,1	40,6	0,2%
		2020	0	46	<b>0,0%</b>	0,0	37,5	0,0%	0,2	45,6	0,4%	0,2	45,0	0,5%
		2021	0	42	<b>0,0%</b>	0,0	27,5	0,0%	0,2	38,2	0,6%	0,3	40,4	0,6%
		2022	0	36	<b>0,0%</b>	0,0	26,0	0,0%	0,2	40,5	0,4%	0,2	38,9	0,4%
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2019	8	22	<b>36,4%</b>	0,0	42,0	0,0%	2,9	40,9	7,1%	2,1	39,0	5,3%
		2020	0	22	<b>0,0%</b>	1,0	34,5	2,9%	3,0	41,4	7,2%	2,0	39,5	5,1%
		2021	2	31	<b>6,5%</b>	1,0	31,0	3,2%	3,9	41,1	9,5%	2,4	40,6	5,9%
		2022	5	46	<b>10,9%</b>	4,5	37,5	12,0%	5,2	45,6	11,3%	3,5	45,0	7,7%

## 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	2019	15	17	<b>88,2%</b>	34,0	34,5	98,6%	32,3	35,1	92,1%	32,7	35,6	91,9%
		2020	18	21	<b>85,7%</b>	41,5	44,0	94,3%	31,3	33,2	94,2%	31,9	34,5	92,4%
		2021	26	27	<b>96,3%</b>	30,0	33,5	89,6%	33,8	36,2	93,5%	34,0	37,1	91,6%
		2022	20	23	<b>87,0%</b>	23,0	24,5	93,9%	33,6	36,5	92,1%	36,0	39,4	91,2%
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.)	2019	7	10	<b>70,0%</b>	13,5	30,5	44,3%	11,7	23,1	50,6%	12,7	26,6	47,6%
		2020	7	9	<b>77,8%</b>	11,0	22,0	50,0%	10,7	20,3	52,4%	11,3	23,0	49,3%
		2021	9	14	<b>64,3%</b>	18,0	30,0	60,0%	12,9	21,8	59,3%	13,4	23,8	56,5%
		2022	11	16	<b>68,8%</b>	18,0	27,0	66,7%	17,1	25,3	67,5%	15,7	26,5	59,2%
		2023	15	18	<b>83,3%</b>	12,5	18,5	67,6%	17,0	27,6	61,5%	17,8	30,2	59,1%
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.)	2019	7	10	<b>70,0%</b>	13,0	30,5	42,6%	11,4	23,1	49,2%	12,1	26,6	45,4%
		2020	7	9	<b>77,8%</b>	10,5	22,0	47,7%	10,3	20,3	50,4%	11,0	23,0	48,1%
		2021	9	14	<b>64,3%</b>	17,0	29,5	57,6%	12,4	21,5	57,4%	12,9	23,6	54,9%
		2022	11	16	<b>68,8%</b>	17,0	26,0	65,4%	16,3	24,8	65,7%	15,0	26,1	57,4%
		2023	15	18	<b>83,3%</b>	12,5	18,0	69,4%	16,7	27,1	61,6%	17,6	29,9	58,9%
iC26TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di	2019	7	10	<b>70,0%</b>	13,0	26,0	50,0%	11,4	20,1	56,6%	12,1	23,6	51,1%
		2020	7	8	<b>87,5%</b>	10,5	20,0	52,5%	10,3	18,6	55,3%	11,0	21,2	52,2%



svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	2021	9	13	<b>69,2%</b>	17,0	27,0	63,0%	12,4	20,0	61,9%	12,9	22,1	58,5%
	2022	11	14	<b>78,6%</b>	17,0	26,0	65,4%	16,3	23,6	68,9%	15,0	24,7	60,8%
	2023	15	18	<b>83,3%</b>	12,5	17,5	71,4%	16,7	25,4	65,7%	17,6	27,6	63,8%

## 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)	2019	78	7,1	<b>10,9</b>	85,5	9,3	9,2	115,6	9,0	12,8	104,0	7,5	13,9
	2020	112	6,8	<b>16,4</b>	93,5	9,6	9,8	128,3	9,0	14,2	114,8	7,8	14,8
	2021	124	6,4	<b>19,4</b>	85,0	9,1	9,3	127,3	9,3	13,8	117,5	8,3	14,1
	2022	137	6,5	<b>21,2</b>	82,5	8,9	9,3	125,6	9,4	13,3	116,0	8,7	13,4
	2023	122	6,9	<b>17,8</b>	70,5	8,9	7,9	122,8	9,6	12,8	115,4	9,2	12,6
iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2019	38	6,5	<b>5,8</b>	32,0	9,1	3,5	60,9	6,5	9,3	47,0	5,3	9,0
	2020	63	6,2	<b>10,2</b>	41,5	9,4	4,4	68,3	6,6	10,4	54,3	5,5	9,9
	2021	54	5,8	<b>9,3</b>	34,5	8,9	3,9	62,0	6,8	9,1	50,0	5,8	8,6
	2022	52	5,9	<b>8,9</b>	29,0	8,9	3,3	64,0	7,2	8,9	48,9	6,0	8,1
	2023	55	6,3	<b>8,8</b>	28,0	8,9	3,1	61,6	7,2	8,6	49,1	6,3	7,8

PDF generato il 19/07/2024

Dati ANS aggiornati al: 20210626

## SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE LM BIOINFORMATICA 2023 – Coordinatore Prof. Mattia Falconi

### Commento degli indicatori

#### 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 iscritti per la prima volta a LM (immatricolati puri), per un numero totale di iscritti pari a 112. Nel 2021 l'andamento si è confermato con 52 iscritti (di cui 42 immatricolati puri). Nel 2022 si sono avuti 48 avvisi di carriera e di questi 36 sono immatricolati puri, sostanzialmente in linea con l'anno precedente. Nel 2023 si sono avuti 54 avvisi di carriera e di questi 43 sono immatricolati puri, incrementando la numerosità osservata l'anno precedente. Viene ancora riconfermata l'affluenza degli studenti che in prevalenza provengono dal centro-sud Italia.

**iC03** (*Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni*): questo indicatore non è presente nella Scheda del Corso di Studio - 06/07/2024, ma come osservato dai dati forniti dall'Ufficio Statistico di Ateneo, si riscontra anche nel 2023 un numero piuttosto elevato di studenti provenienti da diverse regioni del centro-sud Italia (soprattutto Lazio), con qualche sporadica presenza di studenti provenienti dalle regioni del nord Italia. Questa LM continua quindi a risultare molto attrattiva nel Lazio e nelle altre regioni che fanno parte di questa area geografica.

**iC04** (*Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*).

Anche per quest'anno si conferma che la maggior parte degli studenti che si immatricolano alla LM Bioinformatica proviene da altri Atenei. La LM Bioinformatica di Tor Vergata è diventata ormai un percorso consolidato negli anni e la sua capacità attrattiva è anche dovuta alla carenza di percorsi formativi dedicati alla Bioinformatica nel centro-sud. Nell'AA 22/23 è stata attivata una LM in Bioinformatica presso l'Università di Bari che comunque non ha prodotto una diminuzione del nostro numero di immatricolati. Nel 2021 la percentuale degli immatricolati a Bioinformatica provenienti da altri Atenei risultava piuttosto elevata (61.5%), mostrando una tendenza in leggera diminuzione rispetto agli anni precedenti (ma comunque maggiore rispetto al valore riportato per le altre LM dello stesso Ateneo (49.2%) e superiore rispetto alla media di area geografica (50.1%), e degli altri Atenei nazionali (44.1%)). Nel 2022 questo indicatore mostra invece un buon incremento arrivando al 79.2% (di molto superiore alla media di Ateneo (46.4%); alla media di area geografica (49.8%) e alla media nazionale (46.3%)). Nel 2023 questo indicatore si dimostra in ascesa ancora arrivando al 79.6% (ancora molto superiore alla media di Ateneo (50.9%); alla media di area geografica (42.6%) e alla media nazionale (41.4%)). Questo indice si riconferma punto di forza del CdS.

#### II. Efficienza e andamento delle carriere

**iC01** (*Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.*): 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 (38.3%). Nel 2020 e 2021 ha subito un notevole decremento passando a circa il 22% (inferiore alla media dell'Ateneo e degli Atenei dell'area geografica che hanno comunque subito un decremento in questo biennio). Questo decremento è dovuto alle difficoltà riscontrate in periodo pandemico con la didattica in modalità solo online che ha impedito, nello studio di alcune materie più applicative della Bioinformatica, la partecipazione alle esercitazioni pratiche sui calcolatori in aula. Nel 2021, sono state intraprese delle iniziative per migliorare sia la didattica on-line che per erogare anche le esercitazioni, svolte provvisoriamente in modalità online. Nel 2022 con il ritorno in presenza, come ci si aspettava e si preannunciava nella precedente SMA, questo indicatore sta infatti tornando gradualmente alla normalità passando dal 21.7% del 2021 al 34.4% del 2022, confermandosi superiore alla media di Ateneo (28.4%).

**iC02** (*Percentuale di laureati entro la durata normale del corso*): Nel 2019 questo indicatore si era attestato al 64.7%, 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. 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 (55.8%) e di poco superiore alla media degli atenei nazionali (66.2%). 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 (59.5%) e di poco inferiore alla media degli atenei nazionali (68.2%). Nel 2022 il valore risale attestandosi al 66.7%, simile alla media dell'Ateneo (67.3%) ma superiore alla media dell'area geografica (58.2%) e simile alla media italiana (67.9%). Nel 2023 il valore riscende attestandosi al 48.7%, inferiore sia alla media dell'Ateneo (58.0%) che alla media dell'area geografica (59.9%) e alla media italiana (67.7%). Si ritiene che la diminuzione riscontrata sia temporanea e dovuta a fenomeni di normale fluttuazione in quanto determinata dalla coorte di studenti.

**iC13** (*Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire*): Nel 2019 questo indicatore si attesta al 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 49.3%, inferiore alla media dell'Ateneo (56.4%) e rispetto ai valori riscontrati negli altri Atenei dell'area geografica (55.5%) e quelli Nazionali (60.7%). 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 infatti la percentuale è risalita nel 2021 al 50.8%, anche se rimane inferiore rispetto alle medie degli altri Atenei. Nel 2022 l'indicatore sale arrivando al 52.6%, ma è ancora inferiore alla media di Ateneo (56.8%), a quella di area geografica (58.5%) e a quella nazionale (63.4%). Nella scheda del Corso di Studio non sono presenti i dati relativi al 2023.

**iC14** (*Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio*). Questo indicatore è in continua ascesa e passa dal 93,5% del 2019 al 97,2% del 2022, superiore alla media di Ateneo (96,2%), a quella dell'area geografica (93,5%) e a quella nazionale (95,1%).

**iC15** (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno). Questo indicatore è in continua ascesa e passa dal 71,0% del 2019 al 75,0% del 2022, superiore alla media di Ateneo (73,1%), agli atenei di area geografica (74,4%), ma non alla media degli atenei nazionali (80,5%).

**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). Anche questo indicatore è in continua ascesa e passa dal 71,0% del 2019 al 80,6% del 2022, superiore alla media di Ateneo (73,1%), agli atenei di area geografica (73,6%), e uguale alla media degli atenei nazionali (80,5%).

**iC16** (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno). Questo indicatore è in diminuzione e passa dal 48,4% del 2019 al 36,1% del 2022, valore inferiore alla media di Ateneo (44,2%), agli atenei di area geografica (39,5%), e inferiore alla media degli atenei nazionali (49,8%). L'indicatore è comunque in risalita rispetto ai valori del 2020 (23,9%) e del 2021 (33,3%). Nella scheda del Corso di Studio non sono presenti i dati relativi al 2023.

**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). Questo indicatore è in diminuzione e passa dal 51,6% del 2019 al 36,1% del 2022, valore inferiore alla media di Ateneo (46,2%), uguale a quello degli atenei di area geografica (36,1%), e inferiore alla media degli atenei nazionali (50,4%). L'indicatore è comunque in risalita rispetto ai valori del 2020 (26,1%) e del 2021 (35,7%). Nella scheda del Corso di Studio non sono presenti i dati relativi al 2023.

**iC17** (*Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio*): l'indicatore iC17 nel 2019 si attestava al 50.0%. Grazie agli interventi di contrasto, nel 2020 questo indicatore è arrivato al 90.9%, in linea con quello riscontrato per le altre lauree sia dell'Ateneo che Nazionali. Successivamente, in seguito alla pandemia, questa percentuale si è ridotta al 74.2%, arrivando nel 2022 al 60.9%, paragonabile alla media di Ateneo (64.0%), ma inferiore alla media di area geografica (68.5%) e a quella nazionale (73.8%). Nella scheda del Corso di Studio non sono presenti i dati relativi al 2023.

### **III. Soddisfazione e occupabilità degli Studenti.**

**iC07** (+ 7Bis, 7 Ter): dal 2015 al 2019 questi indicatori hanno mostrato che a 3 anni dal titolo il 100% dei laureati risultava occupato. Nel 2020 l'indicatore scende al 73.3% ma nel 2021 risale all' 83.3%, superiore alla media di Ateneo e in linea con quella nazionale. Nel 2022, dopo la crisi pandemica, risale all'87.5% in linea con gli altri Atenei. Nel 2023, dai dati osservati della scheda, sembra subire una riduzione al 58.3% per iC07 e iC07BIS, mentre iC07TER si attesta al 63.6%, inferiore alla media di Ateneo e a quella nazionale. L'ufficio Statistico di Ateneo contattato dal coordinatore per avere informazioni su questo strano andamento ha invece confermato il valore di questo indicatore all'83%, in accordo sia con i

dati in nostro possesso, sia da quanto indicato dalla Scheda Dati Occupazione di AlmaLaurea. Le richieste di lavoro per i bioinformatici ci risultano sempre superiori al numero di laureati disponibili.

**iC18** (*Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio*). L'indicatore ha sempre mostrato valori elevati (dal 2016 al 2019) e nel 2020 ha raggiunto un valore significativo (90.5%). Nel 2021 questo valore è ancora aumentato raggiungendo il 92.6%, di gran lunga superiore alla media di Ateneo (74.6%). Nel 2022 il valore è sceso al 60.9% (valore comunque in discesa anche nell'Ateneo di Tor Vergata e negli altri Atenei italiani), percentuale assolutamente imputabile al disagio pandemico subito nello svolgimento delle lezioni. Con il ritorno alla normalità nel prossimo anno ci si aspetta un incremento di questa percentuale. Nella scheda del Corso di Studio non sono presenti i dati relativi al 2023. Comunque, sul sito SISValDidat è possibile osservare la grande soddisfazione espressa dagli studenti per il corso di Laurea in Bioinformatica che migliora di anno in anno. Il gradimento degli insegnamenti e dei programmi svolti che li preparano adeguatamente per affrontare il mondo della ricerca e quello del lavoro è riscontrabile nei dati disponibili su:

<https://www.sisvaldidat.it/AT-UNIROMA2/AA-2021/T-0/S-806/Z-0/CDL-J61/BERSAGLIO>

**iC25** (*Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS*): l'andamento di questo indice risulta altalenante pur mantenendo valori costantemente elevati che indicano soddisfazione dei laureandi. Nel 2019 il valore si attesta all'88.2%, nel 2020 si riscontra una percentuale dell'85.7%, un po' inferiore alla media di quelli riscontrati per l'Ateneo (94.3%), per l'area geografica (94.2%), e per altri Atenei Italiani (92.4%). Nel 2021 la soddisfazione dei laureandi è alta (96.3%) e superiore a tutte le altre medie riportate. Nel 2022 il valore cala all'87.0%, inferiore rispetto alle altre medie di Ateneo e italiane, pur rimanendo però su valori elevati. Nella scheda del Corso di Studio non sono presenti i dati relativi al 2023.

**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.)*). Questo indicatore è in continua ascesa e passa dal 70,0% del 2019 al 83,3% del 2023, superiore alla media di Ateneo (67,6%), a quella dell'area geografica (61,5%) e a quella nazionale (59,1%). Questo indicatore conferma l'alta occupabilità dei laureati in questo CdS.

**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.)*). Questo indicatore è in continua ascesa e passa dal 70,0% del 2019 al 83,3% del 2023, superiore alla media di Ateneo (69,4%), a quella dell'area geografica (61,6%) e a quella nazionale (58,9%). Questo indicatore conferma l'alta occupabilità dei laureati in questo CdS.

**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*): anche questo indice mostra un andamento all'inizio altalenante che però negli ultimi anni è incrementato notevolmente raggiungendo l'87.5% nel 2020. In questo anno si riscontra infatti un valore circa il 30% superiore ai

valori riscontrati per l'Ateneo e per altri Atenei Italiani, a dimostrazione della validità della LM nella preparazione al mondo del lavoro. Nel 2021 l'indice si attesta al 69.2%, comunque superiore alle media di Ateneo e a quelle nazionali e nel 2022 risale al 78.6%, con evidente incremento dovuto ad ampliate esigenze di reclutamento di bioinformatici nel mondo del lavoro. Durante il periodo pandemico gli studenti sono stati invitati a partecipare a incontri telematici con il mondo del lavoro (parti interessate), in particolare con aziende impegnate in ricerche biotecnologiche e ad incontri con ex-studenti attualmente occupati nel settore farmaceutico organizzati sulla piattaforma Microsoft Teams. Con la ripresa degli incontri in presenza è stato recentemente organizzato un incontro con ex studenti della LM Bioinformatica impegnati, con qualifica dirigenziale, in diversi ambiti del mondo del lavoro. Nel 2023 l'indice sale all'83.3%, di molto superiore alla media di ateneo (71.4%) e alle medie di area geografica (65.7%) e nazionale (63.8%). Questo indice si conferma come punto di forza del CdS.

**D.1.02.02 indicatore del piano integrato** (*Percentuale dei laureati della LM che giudicano efficace (molto efficace/efficace + abbastanza efficace) nel lavoro quanto imparato dal corso*). I dati relativi all'indicatore D.1.02.02 forniti dall'Ufficio Statistico di Ateneo indicano piena soddisfazione degli studenti. Questo indicatore nel 2017 e nel 2018 ha raggiunto il 100%, nel 2019 ha subito una lieve flessione al 75% ma nel 2020 il valore è tornato al 100% (esclusivamente sulla voce molto efficace/efficace). Nel 2021 il valore delle voci molto efficace/efficace/abbastanza efficace si mantiene comunque elevato (83,3%), nel 2022 la percentuale cresce al 92,3% e nel 2023 raggiunge il valore di 93,8%. La LM Bioinformatica si attesta quindi come una laurea professionalizzante che fornisce strumenti efficaci per affrontare il mondo del lavoro. Questo indice rappresenta un punto di forza del CdS.

#### **IV. Qualificazione del Corpo Docente e Sostenibilità**

**iC05** (*Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*). 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). Nel 2022 questo indice è sceso a 6.2 e riscende, anche se di poco, nel 2023 a 5.8. Il valore è mediamente alto rispetto alle medie di Ateneo, meno rispetto ai valori di area geografica e nazionale, a causa del numero elevato di studenti che si iscrivono a questa LM. Questo indicatore descrive, a nostro avviso e secondo l'opinione espressa dagli studenti (dati disponibili su <https://www.sisvaldidat.it/AT-UNIROMA2/AA-2021/T-0/S-806/Z-0/CDL-J61/BERSAGLIO>), 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 che d'altra parte solleva anche 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 nuove AAS che per alcuni corsi curriculari), in grado di assegnare un tirocinio interno. Inoltre, per quanto riguarda il tirocinio esterno, vengono contattate varie istituzioni di ricerca scientifica in grado di accogliere e seguire gli studenti nel loro percorso formativo. Al momento, infatti, nonostante il buon numero di studenti iscritti (circa 50 ogni AA) 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 e valorizzati per l'alto livello di professionalità raggiunto.

**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*): questo indicatore anche nel 2023 (come in tutti gli anni precedenti) risulta sempre estremamente elevato (100%), uguale a quello dell'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 di alto livello scientifico altamente professionalizzante, adeguata alla formazione degli studenti della LM.

**iC09** (*Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0.8)*). Questo indicatore dal 2015 al 2022 risulta sempre al massimo (1.0), uguale a quello dell'Ateneo e a quello riportato per le LM degli altri Atenei nazionali. Questo indicatore rappresenta un punto di forza del CdS e permette di assicurare una didattica aggiornata e di alto livello scientifico adeguata alla formazione degli studenti della LM.

**iC19** (*Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata*): questo indice negli anni precedenti risulta sempre elevato. Si attesta al 77.1% nel 2019, al 79.0% nel 2020 e al 71.9% nel 2021. Nel 2022 l'indicatore raggiunge l'81.4%, superiore a quello dello stesso Ateneo e a quello riscontrato per le LM dell'Ateneo e per gli altri Atenei nazionali. Nel 2023 però questo indicatore scende al 67%. La causa è da attribuire all'attivazione di nuove AAS e alla assegnazione di alcuni corsi a personale RTD/A. Va considerato che la richiesta di aumentare e diversificare l'offerta formativa purtroppo influisce sull'indicatore iC19 e indica che le AAS sono prevalentemente tenute da docenti non assunti a tempo indeterminato. Da notare che comunque un valore basso di iC19 si riscontra anche per l'Ateneo (64%) poiché in seguito ai finanziamenti erogati nell'ambito PNRR sono stati assunti principalmente ricercatori di tipo A.

**iC20** i dati relativi a questo indicatore non risultano disponibili.

**iC21-iC24** - iC21 (*Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno*); iC22 (*Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso*); iC23 (*Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo*); iC24 (*Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 Anni*): i valori di iC21 risultano elevati (2020 95.7%; 2021 95.2%; 2022 97.2%) ad indicare l'ottimo livello della LM che prepara al mondo accademico. I valori di iC22 subiscono un ribasso (passando dal 72.7% del 2019, al 51.6% del 2020 e al 26.1% del 2021) risentendo del trascorso pandemico. Nel 2022 però assistiamo ad un incremento che arriva fino al 40.5%. I dati relativi all'indicatore iC23 risultano sempre allo 0% negli anni monitorati, mentre per iC24 non si riscontrano abbandoni nel 2020, nel 2021 ammontano al 6.5% e nel 2022 al 10.9%. Ne emerge un quadro in cui gli studenti privilegiano la carriera nel mondo universitario, hanno rallentato il ritmo di studio (probabilmente a causa della pandemia), con pochi abbandoni in linea con le altre medie. Le percentuali di iC21, iC22, iC23 sono allineate alle altre medie riportate nella scheda del CdS mentre la percentuale degli abbandoni è allineata alla media dell'Ateneo e a quella dell'area geografica e dato il numero di immatricolazioni annue risulta contenuta. Nella scheda del Corso di Studio non sono presenti i dati relativi al 2023.

**iC27** (Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza).

Nel 2019 questo indicatore era di 10.9, nel 2020 era di 16.4, nel 2021 19.4, nel 2022 di 21.2 e nel 2023 riscende a 17.8. Questo indicatore è sempre più elevato rispetto alle medie riscontrata per le LM di Ateneo, ma comunque prossimo a quelli riscontrati per l'area geografica e le LM nazionali. Il numero degli iscritti a questa LM negli ultimi anni risulta in costante aumento generando un incremento di questo indicatore. Tuttavia, il rapporto tra docenti e studenti, monitorato costantemente anche dal coordinatore, risulta essere sempre molto buono e, come indicato dai questionari SISValDidat, gli studenti risultano sempre molto soddisfatti:

(<https://www.sisvaldidat.it/AT-UNIROMA2/AA-2021/T-0/S-806/Z-0/CDL-J61/BERSAGLIO> ).

**iC28** (*Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)*). Questo indicatore corrisponde all'iC27 ma solo per il primo anno di corso. Nel 2019 l'indicatore risultava basso (5.8) ed è poi risalito nel 2020 (10.2), anno corrispondente al notevole incremento di iscritti a questa LM. Nel 2021 (9.3), 2022 (8.9) e 2023 (8.8) il valore si mantiene stazionario a circa 9. Nel 2023 il valore del rapporto tra studenti e docenti si attesta a un livello più alto della media riscontrata per le LM dell'Ateneo (3.1) ma equivalente al valore riscontrato per le LM di area geografica (8.6) e nazionali (7.8).

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

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

**iC10** (*Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*). I dati relativi a questo indicatore risultano nulli. In realtà qualche studente ha avuto una breve esperienza di tirocinio di tesi all'estero. Va segnalato che nel nostro Ateneo la gestione della modulistica e delle convenzioni per gli Atenei esteri è farraginoso e forse ha impedito di contabilizzarli. L'intero Ateneo risente di questo problema. Questo problema è già stato segnalato nelle precedenti SMA. Questa percentuale dovrebbe comunque aumentare nelle statistiche relative al prossimo anno in quanto un buon numero di studenti di questo CdS ha deciso di svolgere il tirocinio formativo all'estero.

**iC11** (*Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*). Negli ultimi cinque anni, questo indicatore risulta nullo. Oltre alle ben note difficoltà economiche e poi anche 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 in alcuni casi vorrebbero sostenere il tirocinio. Si auspica una semplificazione a livello di Ateneo di queste, al momento ancora troppo complesse, procedure. Questa percentuale dovrebbe comunque aumentare nelle statistiche relative al prossimo anno in quanto un buon numero di studenti di questo CdS ha deciso di svolgere il tirocinio



formativo all'estero.

**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*): a parte un valore riscontrato nel 2019 (27.0%) e uno nel 2021 (19.2%), negli altri anni il valore di questa percentuale risulta nullo a testimonianza del fatto che questa LM, essendo erogata in lingua italiana, è attrattiva solo per studenti italiani.

## Conclusioni

L'analisi della Scheda del Corso di Studio 2024 riporta, anche per quest'anno, un ottimo quadro complessivo per la LM Bioinformatica. Non si rilevano infatti criticità di rilievo e i principali punti di forza di questa LM sono confermati:

- 1) l'attrattività, il numero degli immatricolati annui si attesta attorno alle 50 unità (iC00a-f);
- 2) la grande capacità del CdS di attrarre studenti provenienti da percorsi formativi di altri Atenei, soprattutto del centro-sud Italia (iC04), anche in corrispondenza di una LM Bioinformatica attivata al sud presso l'Università di Bari;
- 3) l'occupabilità degli studenti risulta sempre elevata, paragonabile alla media dell'Ateneo e corrispondente a quella dell'area geografica e del territorio nazionale (iC07).

Un'alta percentuale di studenti inoltre trova lavoro in tempi molto brevi, anche a un anno dal titolo (iC26Ter), con una percentuale superiore a quella dell'Ateneo, area geografica e territorio nazionale:

(<https://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0580207300700002>);

- 4) il rapporto tra studenti e docenti rimane ancora buono nonostante la crescita delle immatricolazioni (iC027, iC028):

(<https://www.sisvaldidat.it/AT-UNIROMA2/AA-2021/T-0/S-806/Z-0/CDL-J61/BERSAGLIO>);

- 5) l'approvazione degli studenti per l'efficacia della LM Bioinformatica nella preparazione al mondo del lavoro e la soddisfazione per il corso di studio è alta (iC18, iC25, D.1.02.02);

6) I valori dell'indicatore che riporta la percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio di cui sono docenti di riferimento (iC08) e quelli dell'indicatore della qualità della ricerca dei docenti della LM (iC09) sono al sempre al massimo. Rappresentano importanti punti di forza del CdS e permettono di assicurare una didattica di alto livello scientifico adeguata alla formazione degli studenti della LM. A questo scopo (anche su indicazione dell'ultimo rapporto della CPDS) sono state anche attivate molte nuove AAS per completare ed ampliare l'offerta formativa proposta agli studenti. Purtroppo, questo ha influito negativamente sull'indicatore iC19 che, con l'aumentare del numero di ore in didattica erogata da docenti a tempo determinato, è sceso.

7) Gli indicatori iC01 e iC13, hanno subito un miglioramento rispetto all'anno precedente. Dai dati forniti si riscontra che per gli studenti è difficile laurearsi entro la durata normale del corso (iC02) e che la maggior parte si laurea entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17).

8) Il numero cospicuo di studenti immatricolati in questa LM è sicuramente un aspetto positivo che ha però un risvolto negativo sugli indicatori che ne valutano la sostenibilità (iC05). Rileviamo che questo indicatore è più alto relativamente alle LM dello stesso Ateneo, alla media dell'area

geografica e a quella degli Atenei nazionali, anche se in lieve miglioramento rispetto al 2022. Comunque, i dati in nostro possesso (forniti sia dall'Ateneo che da SISValDidat <https://www.sisvaldidat.it/AT-UNIROMA2/AA-2021/T-0/S-806/Z-0/CDL-J61/BERSAGLIO>) rilevano ancora grande soddisfazione tra gli studenti nel loro rapporto con i docenti.

9) Segnaliamo ancora che l'aula a disposizione del CdS (Aula 13 PP1 "Anna Tramontano" (<https://lmbioinfo.bio.uniroma2.it/risorse/aula-tramontano/>), capacità 24 postazioni informatiche, è ormai molto sottodimensionata rispetto al numero di studenti che ogni anno si iscrive a questa LM. Il problema dell'aula poco capiente ci ha indotti a mantenere la didattica in modalità convenzionale, ma avvalendoci degli strumenti di didattica integrativa online, per l'erogazione delle lezioni anche nell'AA 24/25.

10) Per facilitare la diffusione delle informazioni e per promuovere questo CdS vengono continuamente aggiornati: il sito web del CdS (<https://lmbioinfo.bio.uniroma2.it/>), un account *Facebook*, uno *Instagram* e una classe *Microsoft Teams*. Nel sito web vengono raccolte e aggiornate tutte le informazioni che riguardano il corso di Laurea assieme a pagine dedicate a offerte di tirocinio (proposte agli studenti) e a offerte di lavoro (per i già laureati). L'account *Facebook* (denominato "LM Bioinformatica Tor Vergata") e l'account *Instagram* (denominato "@lmbioinfo\_torvergata") sono stati creati per pubblicizzare questa LM e reclutare nuovi studenti, mentre la classe *Microsoft Teams* (denominata "Comunicazioni per gli immatricolati alla LM Bioinformatica") ha lo scopo di diffondere rapidamente informazioni sul corso di laurea a vecchi e nuovi immatricolati che sono stati tutti inseriti in questa classe.

Le azioni di miglioramento della LM continuano, guidate annualmente da una approfondita analisi degli indicatori che, discussi in dettaglio in questa scheda, forniscono le basi per identificare le aree che necessitano di interventi e strategie efficaci. Ogni anno, vengono esaminati vari aspetti delle prestazioni, permettendo di mantenere un processo di miglioramento continuo e orientato ai risultati.