

Scheda del Corso di Studio - 02/10/2021

Denominazione del CdS	Ingegneria Elettrica
Città	BARI
Codicione	0720206200900004
Ateneo	Politecnico di BARI
Statale o non statale	Statale
Tipo di Ateneo	Tradizionale
Area geografica	SUD E ISOLE
Classe di laurea	L-9
Interclasse	-
Tipo	Laurea Triennale
Erogazione	Convenzionale
Durata normale	3 anni

	2020	2019	2018	2017	2016
Programmazione Nazionale	No	No	No	No	No
Programmazione Locale	Si	Si	Si	Si	Si
Nessuna Programmazione	No	No	No	No	No

	2020	2019	2018	2017	2016
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	3	3	3	3	3
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	35	43	43	40	37
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	147	140	138	130	128

Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a Avvii di carriera al primo anno* (L;	2016	94	232,0	153,8	180,3

	LMCU; LM)	2017	91	224,7	135,9	174,5
		2018	105	233,3	138,9	173,1
		2019	145	237,3	146,8	179,1
		2020	112	232,0	138,8	168,0
iC00b	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	2016	87	206,3	138,8	163,3
		2017	78	197,3	121,6	157,7
		2018	82	203,3	122,4	155,8
		2019	122	209,7	129,6	160,3
		2020	100	208,3	123,1	151,5
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2016	342	462,6	482,9	557,9
		2017	338	479,0	460,7	558,6
		2018	347	494,0	446,5	551,1
		2019	369	504,0	446,7	552,7
		2020	366	523,8	440,0	540,3
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2016	224	409,3	353,1	426,2
		2017	213	577,0	342,6	428,6
		2018	216	601,0	329,3	420,6
		2019	247	620,3	330,0	421,5
		2020	245	627,0	322,2	411,4
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2016	207	369,3	317,0	380,2
		2017	196	524,7	306,0	382,4
		2018	186	535,3	290,1	374,8
		2019	211	537,7	290,5	376,4
		2020	212	551,3	286,2	368,6
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2016	11	36,5	22,6	36,1
		2017	13	34,6	24,6	38,9
		2018	12	44,6	31,8	46,5
		2019	18	68,0	35,0	49,9
		2020	14	63,3	36,3	49,3

iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2016	34	92,8	65,8	85,8
		2017	40	79,6	70,7	91,2
		2018	46	86,8	79,5	100,4
		2019	55	118,8	84,2	106,1
		2020	42	105,0	78,3	104,3

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.	2016	80	224	35,7%	222,5	409,3	54,4%	133,6	353,1	37,8%	199,3	426,2	46,8%
		2017	88	213	41,3%	313,0	577,0	54,2%	137,1	342,6	40,0%	203,8	428,6	47,6%
		2018	95	216	44,0%	352,0	601,0	58,6%	135,7	329,3	41,2%	203,5	420,6	48,4%
		2019	91	247	36,8%	357,0	620,3	57,5%	131,2	330,0	39,8%	204,2	421,5	48,4%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2016	11	34	32,4%	36,5	92,8	39,4%	22,6	65,8	34,3%	36,1	85,8	42,0%
		2017	13	40	32,5%	34,6	79,6	43,5%	24,6	70,7	34,8%	38,9	91,2	42,6%
		2018	12	46	26,1%	44,6	86,8	51,4%	31,8	79,5	39,9%	46,5	100,4	46,3%
		2019	18	55	32,7%	68,0	118,8	57,3%	35,0	84,2	41,6%	49,9	106,1	47,0%
		2020	14	42	33,3%	63,3	105,0	60,2%	36,3	78,3	46,3%	49,3	104,3	47,2%
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	2016	11	94	11,7%	16,0	232,0	6,9%	6,9	153,8	4,5%	45,1	180,3	25,0%
		2017	8	91	8,8%	11,7	224,7	5,2%	6,7	135,9	5,0%	44,4	174,5	25,4%
		2018	15	105	14,3%	15,7	233,3	6,7%	8,8	138,9	6,4%	43,5	173,1	25,1%
		2019	17	145	11,7%	10,0	237,3	4,2%	10,0	146,8	6,8%	44,4	179,1	24,8%
		2020	11	112	9,8%	17,3	232,0	7,5%	10,4	138,8	7,5%	42,9	168,0	25,6%
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2016	224	17	13,2	651,5	27,8	23,5	309,6	17,8	17,4	397,5	28,9	13,7
		2017	213	17	12,5	672,3	25,5	26,4	318,1	18,1	17,5	415,1	29,4	14,1
		2018	216	18	12,0	690,0	26,0	26,5	330,5	20,5	16,1	428,6	31,5	13,6
		2019	247	16	15,4	713,5	27,8	25,7	346,5	22,8	15,2	445,1	32,8	13,6
		2020	245	17	14,4	728,8	28,0	26,0	362,6	23,7	15,3	454,3	34,0	13,4

iC06	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita	2016	6	36	16,7%	6,8	53,8	12,6%	7,4	56,3	13,1%	10,7	58,1	18,5%
		2017	3	24	12,5%	9,0	77,3	11,7%	9,0	58,0	15,5%	13,0	59,6	21,8%
		2018	6	35	17,1%	13,7	105,7	12,9%	9,2	65,0	14,2%	12,9	67,4	19,2%
		2019	11	34	32,4%	8,3	87,5	9,4%	8,7	66,3	13,1%	13,7	70,9	19,3%
		2020	10	48	20,8%	14,0	132,0	10,6%	9,1	73,3	12,4%	13,4	76,4	17,6%
iC06BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita	2016	4	36	11,1%	5,0	53,8	9,3%	5,3	56,3	9,4%	8,0	60,2	13,3%
		2017	1	24	4,2%	7,3	77,3	9,4%	5,4	58,0	9,2%	9,0	61,7	14,6%
		2018	6	35	17,1%	7,6	64,4	11,8%	6,2	57,4	10,8%	9,9	66,5	14,9%
		2019	10	34	29,4%	7,0	87,5	8,0%	7,2	66,3	10,8%	10,9	73,4	14,9%
		2020	8	48	16,7%	9,5	99,0	9,6%	7,5	69,7	10,8%	10,9	77,1	14,1%
iC06TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) – Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	2016	4	7	57,1%	5,0	8,5	58,8%	5,3	9,8	53,5%	8,0	13,5	59,1%
		2017	1	6	16,7%	7,3	13,3	54,7%	5,4	11,6	46,2%	9,0	16,1	55,8%
		2018	6	7	85,7%	7,6	11,4	66,7%	6,2	10,2	61,1%	9,9	14,5	68,6%
		2019	10	11	90,9%	7,0	10,8	65,1%	7,2	11,4	63,1%	10,9	16,2	67,3%
		2020	8	10	80,0%	9,5	12,5	76,0%	7,5	11,7	64,4%	10,9	15,8	68,9%
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	2016	9,00	9,00	100,0%	17,0	17,0	100,0%	8,9	9,3	95,0%	10,2	10,8	94,8%
		2017	8,00	9,00	88,9%	16,3	16,3	100,0%	9,0	9,5	94,6%	10,1	10,7	94,5%
		2018	8,00	9,00	88,9%	14,5	14,5	100,0%	9,5	10,2	93,5%	10,7	11,3	94,3%
		2019	9,00	9,00	100,0%	14,3	14,3	100,0%	10,1	10,9	92,0%	11,1	11,9	93,7%
		2020	9,00	9,00	100,0%	13,3	13,3	100,0%	10,8	11,7	92,7%	11,5	12,1	94,9%

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*	2016	15	6.552	2,3%	150,4	16.347,5	9,2%	57,9	11.103,9	5,2%	107,4	15.077,5	7,1%
		2017	27	6.814	4,0%	217,8	22.667,8	9,6%	54,8	11.042,1	5,0%	104,4	15.300,1	6,8%
		2018	0	7.122	0,0%	119,7	24.505,0	4,9%	45,0	10.666,4	4,2%	98,8	15.151,3	6,5%
		2019	0	7.497	0,0%	132,8	25.122,8	5,3%	60,3	10.563,9	5,7%	97,0	15.247,8	6,4%

iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2016	0	11	0,0%	3,0	48,7	61,6%	0,6	24,5	24,5%	2,0	37,8	51,8%
		2017	0	13	0,0%	3,8	43,3	86,7%	1,2	26,6	46,8%	2,1	40,4	50,8%
		2018	0	12	0,0%	3,8	55,8	67,3%	1,1	33,4	32,3%	2,5	47,9	52,8%
		2019	0	18	0,0%	3,3	90,7	36,8%	1,3	37,8	34,1%	2,6	51,5	51,1%
		2020	0	14	0,0%	5,3	84,3	63,2%	2,0	39,0	51,2%	2,8	50,8	54,4%
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*	2016	1	94	10,6%	1,0	232,0	4,3%	0,4	153,8	2,5%	4,3	180,3	24,0%
		2017	0	91	0,0%	1,0	224,7	4,5%	0,3	135,9	2,3%	4,5	174,5	25,8%
		2018	0	105	0,0%	1,3	233,3	5,7%	0,5	138,9	3,9%	4,5	173,1	26,0%
		2019	0	145	0,0%	0,7	237,3	2,8%	0,7	146,8	5,0%	5,0	179,1	28,2%
		2020	0	112	0,0%	0,7	232,0	2,9%	0,6	138,8	4,1%	4,4	168,0	26,1%

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**	2016	23,6	60,0	39,3%	38,4	60,0	64,1%	29,0	59,6	48,7%	31,4	59,9	52,4%
		2017	30,2	60,0	50,3%	36,5	60,0	60,9%	29,1	59,8	48,6%	31,1	59,9	51,9%
		2018	28,1	60,0	46,8%	38,7	60,0	64,4%	29,3	59,4	49,3%	31,2	59,9	52,2%
		2019	27,4	60,0	45,7%	40,0	60,0	66,6%	29,5	59,4	49,5%	31,5	59,8	52,6%
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2016	58	87	66,7%	174,3	206,3	84,5%	105,8	138,8	76,2%	126,2	163,3	77,3%
		2017	53	78	67,9%	169,3	197,3	85,8%	93,3	121,6	76,8%	121,8	157,7	77,2%
		2018	45	82	54,9%	169,3	203,3	83,3%	92,0	122,4	75,2%	120,2	155,8	77,1%
		2019	71	122	58,2%	185,3	209,7	88,4%	98,4	129,6	75,9%	122,2	160,3	76,2%
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2016	41	87	47,1%	154,0	206,3	74,6%	85,2	138,8	61,4%	101,3	163,3	62,0%
		2017	42	78	53,8%	145,0	197,3	73,5%	73,7	121,6	60,6%	96,0	157,7	60,9%
		2018	34	82	41,5%	154,0	203,3	75,7%	74,5	122,4	60,9%	95,7	155,8	61,4%
		2019	51	122	41,8%	165,0	209,7	78,7%	79,8	129,6	61,5%	98,5	160,3	61,5%
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo	2016	41	87	47,1%	154,0	206,3	74,6%	86,4	138,8	62,3%	101,7	163,3	62,2%
		2017	42	78	53,8%	145,0	197,3	73,5%	74,7	121,6	61,5%	96,4	157,7	61,1%

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	2016	1.132	1.180	95,9%	1.728,0	2.028,0	85,2%	1.278,8	1.495,2	85,5%	1.526,0	1.751,5	87,1%
		2017	1.104	1.248	88,5%	1.596,0	1.812,0	88,1%	1.276,0	1.488,0	85,7%	1.539,8	1.779,8	86,5%
		2018	1.410	1.590	88,7%	1.920,0	2.302,5	83,4%	1.439,3	1.727,1	83,3%	1.637,6	1.926,9	85,0%
		2019	1.320	1.560	84,6%	1.980,0	2.355,0	84,1%	1.521,6	1.809,8	84,1%	1.710,9	2.019,1	84,7%
		2020	1.350	1.590	84,9%	1.935,0	2.355,0	82,2%	1.601,7	1.885,9	84,9%	1.779,6	2.082,8	85,4%

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**	2016	74	87	85,1%	189,7	206,3	91,9%	123,7	138,8	89,2%	148,3	163,3	90,8%
		2017	61	78	78,2%	183,0	197,3	92,7%	108,5	121,6	89,2%	142,3	157,7	90,2%
		2018	69	82	84,1%	189,3	203,3	93,1%	108,3	122,4	88,5%	140,6	155,8	90,2%
		2019	106	122	86,9%	200,0	209,7	95,4%	114,7	129,6	88,5%	143,7	160,3	89,6%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2016	13	82	15,9%	50,0	150,3	33,3%	26,1	126,1	20,7%	43,7	151,6	28,8%
		2017	9	107	8,4%	76,0	181,0	42,0%	34,9	137,7	25,3%	50,1	158,8	31,6%
		2018	19	87	21,8%	87,0	206,3	42,2%	38,3	138,8	27,6%	54,2	163,3	33,2%
		2019	11	78	14,1%	77,3	197,3	39,2%	32,8	121,6	27,0%	52,4	157,7	33,2%
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2016	8	87	9,2%	4,3	206,3	2,1%	10,2	138,8	7,4%	12,3	163,3	7,5%
		2017	5	78	6,4%	5,7	197,3	2,9%	8,7	121,6	7,1%	11,6	157,7	7,4%
		2018	19	82	23,2%	9,7	203,3	4,8%	10,1	122,4	8,3%	11,7	155,8	7,5%
		2019	26	122	21,3%	5,7	209,7	2,7%	10,0	129,6	7,7%	12,6	160,3	7,8%
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2016	67	115	58,3%	25,3	148,7	17,0%	43,6	127,6	34,2%	49,7	144,0	34,5%
		2017	30	82	36,6%	32,7	150,3	21,7%	39,5	126,1	31,3%	51,3	151,6	33,8%
		2018	59	107	55,1%	36,3	181,0	20,1%	42,4	137,7	30,8%	51,7	158,8	32,5%
		2019	40	87	46,0%	47,3	206,3	22,9%	47,5	138,8	34,2%	54,7	163,3	33,5%

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica			Media Atenei NON		
------------	------	-----	--	--	--------------	--	--	-----------------------	--	--	------------------	--	--

								non telematici			Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	2016	28	34	82,4%	75,3	89,0	84,6%	45,1	51,0	88,4%	62,9	70,2	89,6%
		2017	37	39	94,9%	66,6	76,6	86,9%	47,5	53,1	89,3%	71,9	80,9	88,9%
		2018	42	44	95,5%	91,0	103,3	88,1%	53,8	59,6	90,2%	82,0	91,2	89,9%
		2019	48	51	94,1%	138,7	153,0	90,6%	76,2	82,3	92,5%	91,9	101,1	90,9%
		2020	39	41	95,1%	120,7	130,7	92,3%	73,4	79,6	92,1%	90,8	99,9	90,9%

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)	2016	342	9,8	34,8	931,0	16,9	55,1	453,7	12,5	36,4	546,6	14,6	37,4
		2017	338	10,4	32,5	955,0	15,1	63,2	466,1	12,4	37,6	570,6	14,8	38,5
		2018	347	13,3	26,2	969,5	19,2	50,5	482,7	14,4	33,5	589,8	16,1	36,7
		2019	369	13,0	28,4	986,0	19,6	50,2	495,9	15,1	32,9	608,9	16,8	36,2
		2020	366	13,3	27,6	1.028,8	19,6	52,4	511,4	15,7	32,5	616,9	17,4	35,5
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2016	93	3,4	27,1	257,5	5,3	48,6	133,2	4,3	30,7	175,2	4,3	40,5
		2017	87	3,2	27,2	244,8	5,0	49,0	126,2	4,0	31,2	174,0	4,3	40,3
		2018	93	4,3	21,9	253,0	6,4	39,3	136,2	4,5	30,1	179,6	4,7	38,5
		2019	139	4,5	30,9	257,0	6,5	39,5	148,6	4,9	30,5	189,8	5,5	34,3
		2020	105	4,8	22,1	253,8	6,5	39,0	149,2	5,2	29,0	185,7	5,8	32,2

Breve commento

ANALISI DEGLI INDICATORI "SENTINELLA"

NUOVI AVVII DI CARRIERA

Il numero di immatricolati iC00a presenta un valor medio di oltre 111 immatricolati per anno (con una deviazione standard di 18 circa) negli ultimi 8 anni, con una decrescita del -22,8% nel 2020 rispetto al 2019, il cui dato (145) era in verità notevolmente superiore alla media. Il dato del 2020 (112) è comunque superiore alla media degli ultimi 8 anni di +0,56%, mentre è ancora inferiore alla media di Ateneo, e a quella di Area Geografica.

PERCENTUALE ISCRITTI REGOLARI

Il rapporto medio iscritti regolari/iscritti iC00e/iC00d (pari al 68%, contro l'86% di Ateneo e il 72% geografico) mette in evidenza indirettamente l'andamento degli studenti fuori corso, passati al 32% nel 2020 con un decremento di 4 punti percentuali rispetto al dato del 2019.

REGOLARITA' DEL PERCORSO FORMATIVO

La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno iC15 registra nel 2020 un valore di circa 42% contro il 41% del 2019, risultando superiore del 12% alla media degli ultimi 7 anni.

TASSO DI ABBANDONO

La percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio iC14 (circa 58% contro il 55% del 2019) risulta superiore del 9% alla media degli ultimi 7 anni.

L'indicatore iC23 (percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo), con valore 21% nel 2020 risulta sempre superiore alle medie di riferimento, ma presenta un decremento dell'8% rispetto al 2019. In ogni caso, i risultati di questo indicatore mette in evidenza che una discreta percentuale di studenti prosegue gli studi in altri corsi di laurea dell'Ateneo, in misura molto maggiore rispetto alle medie di riferimento. Questo dato sembra confermare la tendenza che vede il corso di studi di Ingegneria Elettrica come il corso al quale si immatricolano studenti che non sono riusciti ad entrare in posizione utile nelle graduatorie T.A.I. di altri corsi di studio.

OCCUPAZIONE DEI LAUREATI

La percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo – Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto o di svolgere attività di formazione retribuita iC06BIS (valore nel 2020 16,7%, contro il valore record del 2019 29,4%) continua a risultare superiore alla media degli ultimi 6 anni (+27%), ed inoltre decisamente superiore ai valori medi di riferimento d'Ateneo, di Area geografica e Nazionale.

GRADO DI APPREZZAMENTO DEL CDS DA PARTE DEI LAUREANDI

Il valore medio negli ultimi anni del parametro iC18 (percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio) risulta essere sempre nettamente superiore alle medie di Ateneo, e talvolta anche di Area Geografica e Nazionale, a prescindere dal dato 2020 (circa il 76%), leggermente inferiore ai valori di riferimento, ma superiore del 2% al valore medio negli ultimi 6 anni.

Quanto appena osservato viene confermato anche dall'andamento dell'indicatore IC25, percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (nel 2020 95%, +1,1% rispetto al 2019 e superiore del 3,6% alla media degli ultimi 6 anni), che presenta ancora una volta valori superiori alle medie di Ateneo, di Area Geografica e Nazionali evidenziando un elevato gradimento degli studenti.

CONSISTENZA DEL CORPO DOCENTE E SOSTENIBILITA'

Il rapporto studenti regolari/docenti di ruolo iC05 (nel 2020 14%, in decremento del 6,6% rispetto al 2019) conferma l'ottima sostenibilità del CdS, infatti presenta nel 2020 valori nettamente al di sotto delle medie di riferimento, tranne che per la media Nazionale.

Per quanto riguarda 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 (indicatore dell'adeguatezza dei docenti, per numerosità e qualificazione), si rileva che negli ultimi 6 anni l'indice continua a mantenersi stabilmente nell'intervallo [88,9% - 100%], con media 93,4%, segno dell'ottimo livello di qualificazione dei docenti del CdS. In particolare il 2020 è il secondo anno consecutivo in cui si è raggiunto il 100%, eguagliando la media d'Ateneo e superando le medie nazionale e di Area geografica.

ANALISI COMPLETA ED APPROFONDITA DEGLI INDICATORI ANVUR

I. Sezione iscritti:

Andamento altalenante negli ultimi tre anni del numero di immatricolati iC00a: valor medio di oltre 111 immatricolati per anno (con una deviazione standard di 18 circa) negli ultimi 8 anni, con una decrescita del -22,8% nel 2020 rispetto al 2019, il cui dato (145) era in verità notevolmente superiore alla media. Il dato del 2020 (112) è comunque superiore alla media degli ultimi 8 anni di +0,56%, mentre per quanto riguarda il confronto con le medie di riferimento, si hanno invece i seguenti scostamenti: -52%, -33% e -19%, rispettivamente dalle medie d'Ateneo, Nazionale e d'Area Geografica.

Vi è comunque da osservare che il confronto con la media di Ateneo avviene con riferimento a CdS di classe L9 notoriamente e storicamente più frequentati (come ing. meccanica e ing. gestionale). Tale aspetto costituisce tuttavia un punto fondamentale di attenzione per il CdS che dovrà mettere in atto azioni mirate a potenziare le attività di orientamento in ingresso, illustrando in maniera approfondita l'offerta formativa e i notevoli sbocchi professionali per cercare di incrementare l'attrattività del CdS. In particolare, tali attività potranno comprendere incontri già nelle

scuole secondarie superiori (eventualmente anche on line) con rappresentanti aziendali e con laureati dello stesso CdS già affermati nel mondo del lavoro, al fine di illustrare le competenze elettriche richieste dalle aziende e le notevoli opportunità occupazionali dei laureati del CdS, anche con riferimento alle tecnologie innovative in campo elettrico richieste dagli obiettivi PNRR, con riferimento in particolare alle transizioni energetica, ecologica, di sostenibilità.

Lo stesso tipo di andamento presentano anche: il numero di immatricolati puri iC00b (valor medio circa 97 con dev. std. circa 16), di iscritti iC00d (valor medio circa 350 con dev. std. di circa 14), il numero di iscritti regolari iC00e (valor medio circa 227 con dev. std. circa 13), il numero di iscritti regolari immatricolati puri iC00f (valor medio 205 con dev. std. circa 11), il numero di laureati entro la durata normale del corso iC00g (valor medio circa 12 con dev. std. circa 3) e il numero di laureati totali iC00h (valor medio circa 37 con dev. std. circa 11), che presentano quasi tutti valori in decrescita (rispettivamente -18%, -0,8%, -0,8%, +0,5%, -22% e -24%) nel 2020 rispetto ai corrispondenti valori del 2019, ma con valori sensibilmente superiori alla media negli ultimi 8 anni, rispettivamente: +3,5%, +4,8%, +7,9%, +3,4%, +19%, +13%). La nota dolente è che i valori sono sensibilmente inferiori alle medie attuali d'Ateneo, Nazionali e di Area Geografica (rispettivamente del: -52%, -34%, -19% per iC00b; -80%, -72%, -61% per iC00g; -60%, -60%, -46% per iC00h). Anche questo dato deve costituire un punto di attenzione per il CdS, per cercare di raggiungere un allineamento con tali riferimenti.

Il rapporto medio iscritti regolari/iscritti iC00e/iC00d (pari al 68%, contro l'86% di Ateneo e il 72% geografico) mette in evidenza indirettamente l'andamento degli studenti fuori corso, passati al 32% nel 2020 con un decremento di 4 punti percentuali rispetto al dato del 2019, rimanendo tuttavia nettamente inferiore alle medie di riferimento. Esso, infatti, risulta inferiore alle medie d'Ateneo, Nazionale e d'Area Geografica, rispettivamente del -22%, -12% e -9% circa.

Poiché continua a rimanere comunque elevato il numero dei fuori corso (anche se in trend decrescente) il GdG ha cercato di verificare l'esistenza di fattori specifici che potrebbero rallentare in itinere il corso di studi, tenendo anche conto del graduale aumento della percentuale di superamento degli esami più impegnativi del primo anno, grazie all'istituzione dei "corsi comuni" ad opera del Senato Accademico. Sono rimaste alcune lievi criticità nelle percentuali di superamento (soprattutto per gli iscritti in corso), con riguardo agli esami del II e III anno (es. Macchine Elettriche, Misure Elettriche, Controlli Automatici), anch'esse in trend di diminuzione con riferimento alle ultime coorti.

Dovranno quindi essere applicate opportune azioni correttive, quali: miglioramento dell'attrattività del corso; potenziamento dei corsi di azzeramento; potenziamento delle attività di tutoraggio, ai fine di assistere maggiormente gli studenti a superare le lacune, verificando l'efficacia di tali azioni con il monitoraggio degli specifici indicatori del CdS.

Per la verità, come si è già detto, alcune delle citate azioni dovevano essere programmate già nell'anno accademico precedente, ma sfortunatamente le attività in presenza sono state sospese per l'emergenza Covid-19 e pertanto alcune delle azioni correttive di cui sopra sono state sostituite con opportuni (anche se non sempre efficaci) incontri on line. Bisognerà comunque attendere la ricaduta di un'ulteriore attività di orientamento, organizzata a luglio 2021, caratterizzata dalla produzione di un video specifico sul CdS e sulle notevoli opportunità dei suoi sbocchi lavorativi, attività che sarà presumibilmente aggiornata nella primavera 2022.

II. Gruppo A - Indicatori Didattica

Gli indicatori iC01 e iC02 sono indicatori della regolarità e performance degli studenti. In particolare, per la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. iC01 (valor medio circa 37%), si evidenziano valori inferiori alle medie di riferimento di Ateneo, Nazionali e (di poco) di Area Geografica, in un trend decrescente (-16%) rispetto al dato (peraltro molto alto) del 2019, ma superiore del 7,2% alla media di tutti i 7 anni esaminati, segno, comunque, di una buona produttività e regolarità degli studenti.

Per quanto riguarda la percentuale di laureati entro la durata normale del corso iC02, questa risulta nel 2020 oltre il 33% (+2% rispetto al dato 2019 e +3% rispetto al dato medio degli ultimi 7 anni), ma è nettamente lontana dai corrispondenti valori delle medie d'Ateneo, Nazionale e di Area Geografica, con scostamenti rispettivamente di circa -45%, -29% e -28%), confermando comunque un numero sensibilmente alto di fuori corso (oltre il 66%), anche se nel 2020 in lieve diminuzione.

La percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni iC03 (media circa 10%) è in diminuzione rispetto al 2019 (-16%), ma si mantiene tuttavia nettamente superiore alle medie di Ateneo e di Area Geografica, e sensibilmente inferiore alla media Nazionale.

Il rapporto studenti regolari/docenti di ruolo iC05 (media 14%, in decremento del 6,6% rispetto al 2019) conferma la buona sostenibilità del CdS, infatti presenta nel 2020 valori nettamente al di sotto delle medie d'Ateneo e di Area Geografica (rispettivamente del 45% e del 6% circa), tranne che per la media Nazionale (scostamento del +8% circa).

L'indicatore iC06 (percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita) presenta nel 2020 un valore di circa il 21%, in decrescita (-36% circa rispetto al dato "record" 2019 – circa 32%), ma risulta nettamente superiore (+18%) rispetto alla media degli ultimi 6 anni e nello stesso tempo continua a presentare un valore nettamente superiore a tutte le medie di riferimento.

La percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo – Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto o di svolgere attività di formazione retribuita iC06BIS (valore nel 2020 16,7%, contro il valore record del 2019 29,4%) e la percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo – Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto iC06TER (valore nel 2020 80%, contro il valore record del 2019 81%) continuano a risultare entrambi superiori alle

relative medie degli ultimi 6 anni (rispettivamente del 27% e del 45%), ed inoltre decisamente superiori ai valori medi di riferimento d'Ateneo, di Area geografica e Nazionale (rispettivamente del +74%, +18% e +55% circa).

Per quanto riguarda 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 (indicatore dell'adeguatezza dei docenti, per numerosità e qualificazione), il PQA consiglia di commentarlo nelle "Indicazioni Operative per SMA 2018" solo nel caso in cui la percentuale sia sensibilmente sotto il 100%, evidenziandone i motivi, segnalandolo come criticità qualora risulti inferiore al valore soglia del 66% (cfr. Requisito R3.C1: <>). Nel caso in specie, si rileva comunque che negli ultimi 6 anni l'indice continua a mantenersi stabilmente nell'intervallo [88,9% - 100%], con media 93,4%, segno dell'ottimo livello di qualificazione dei docenti del CdS. In particolare il 2020 è il secondo anno consecutivo in cui si è raggiunto il 100%, eguagliando la media d'Ateneo e superando le medie nazionale e di Area geografica (rispettivamente del +5% e +8% circa).

III. Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (iC10, iC11, iC12)

Si precisa innanzitutto che per i valori notevolmente bassi a base della statistica, ogni confronto perde di significatività. In ogni caso, le considerazioni seguenti vengono riportate solo per memoria.

Il numero di laureati che ha trascorso un periodo di studio all'estero non ha mai superato le poche unità, con un numero di CFU conseguiti all'estero percentualmente non molto dissimile (restando comunque inferiore) dai valori medi dell'Ateneo, dell'Area Geografica e Nazionale. Va peraltro osservato che, dall'analisi storica dei dati Erasmus, il numero di studenti iscritti alla Laurea Magistrale LM-28 in Ing. Elettrica che ha trascorso un periodo di studio all'estero è in generale decisamente superiore, indice del fatto che probabilmente gli studenti preferiscono affrontare il periodo di studio all'estero con una preparazione più robusta. Anche questo dato è omogeneo con le considerazioni precedenti: a livello di triennale la presenza di molti studenti non motivati incide molto sugli indicatori, mentre il gruppo degli studenti più motivati passa quasi in blocco alla Magistrale e quindi fa sì che a quel livello gli indicatori siano decisamente migliori. In particolare, la percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso iC10, la percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero iC11, e la percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea e laurea magistrale che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero iC12 continuano a registrare anche nel 2020 valori nulli, segno di una notevolmente scarsa motivazione all'internazionalizzazione, e questo anche a prescindere dalla limitazione dei viaggi all'estero a seguito della pandemia da Covid-19.

IV. Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

Gli indicatori relativi alla regolarità e la produttività degli studenti (iC13, iC14, iC15, iC15BIS, iC16, iC16BIS, iC17) presentano nel 2020 valori in generale superiori ai corrispondenti del 2019, ma inferiori alle medie d'Ateneo, di Area Geografica e Nazionale ed hanno quasi sempre un andamento discontinuo.

In particolare, la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire iC13 (circa 46% contro il 47% del 2019) risulta superiore del 26% alla media degli ultimi 7 anni; la percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio iC14 (circa 58% contro il 55% del 2019) risulta superiore del 9% alla media degli ultimi 7 anni; la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno iC15 e la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno iC15BIS (identici) registrano nel 2020 un valore di circa 42% contro il 41% del 2019, risultando superiore del 12% alla media degli ultimi 7 anni. In particolare, l'indicatore iC15 risulta sensibilmente inferiore alle medie d'Ateneo, di Area geografica e Nazionale (rispettivamente del -50%, -32% e -32% circa), così come l'indicatore iC14 (rispettivamente del -34%, -24% e -23% circa).

Stesso discorso per i due indicatori iC16 e iC16BIS, rispettivamente percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno, e percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno. Entrambi, in quanto identici, presentano un'identica media (21,3%) ed un identico valore dell'indice superiore del 10,4% alla media degli ultimi 7 anni.

Inoltre, la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale nello stesso corso di studio iC17 (valore nel 2020 circa il 30%) risulta invece in netto aumento (+33%) rispetto al dato del 2019, segno che gli atavici ritardi nella laurea sembrerebbero in via di risoluzione. Tuttavia, tale percentuale è decisamente bassa, infatti gli scostamenti rispetto ai corrispondenti valori delle medie d'Ateneo, Nazionale e di Area Geografica risultano pari a circa -45%, -36% e -27%. Questo sembrerebbe evidenziare ancora di più la presenza di un gruppo di studenti molto motivato che raggiunge facilmente gli obiettivi del CdS e di un notevole gruppo di studenti che invece si arena molto facilmente, diventando fatalmente fuori corso di oltre un anno.

Comunque si osserva un buon grado di soddisfazione dei laureati. In particolare, il valore medio negli ultimi anni del parametro iC18 (percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo

stesso corso di studio) risulta essere sempre nettamente superiore alle medie di Ateneo, e talvolta anche di Area Geografica e Nazionale, a prescindere dal dato 2020 (circa il 76%), leggermente inferiore ai valori di riferimento (rispettivamente -0,5%, -1% e -6% circa), ma superiore del +2% al valore medio negli ultimi 6 anni. Quanto appena osservato viene confermato anche dall'andamento dell'indicatore IC25, che come si vedrà nel seguito, evidenzia un elevato gradimento degli studenti.

L'ultima serie di indicatori per questo gruppo è costituita da iC19, iC19BIS e iC19TER. La percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata iC19 presenta valori abbastanza stabili, con media 79% circa e dato 2020 in diminuzione del -10% rispetto al dato 2019 e inferiore ai valori di riferimento. La percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e da ricercatori a tempo determinato di tipo B sul totale delle ore di docenza erogata iC19BIS presenta valori abbastanza stabili, con media 79% circa e dato 2020 in diminuzione del -10% rispetto al dato 2019 e in linea con i valori di riferimento. La percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e da ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza erogata iC19TER presenta valori abbastanza stabili, con media 79% circa e dato 2020 in diminuzione del -10% rispetto al dato 2019 e superiore alla media d'Ateneo e in linea con le medie Nazionale e di Area Geografica.

Poiché i dati relativi a quest'ultima serie di indicatori risultano oggettivamente legati alla contingenza delle politiche di reclutamento PoliBA che solo nella seconda metà del 2021 hanno registrato un trend positivo di assunzione di nuovi docenti a tempo indeterminato e di ricercatori a tempo determinato di tipo A e B, anche nell'area elettrica, si presume che già il dato 2021 e presumibilmente anche quelli relativi al 2022 e 2023, potranno portare questi importanti indicatori a livelli sicuramente più importanti.

V. Indicatori di approfondimento per la sperimentazione

La percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno iC21 è pari all'87% nel 2020, con un incremento del 3,3% rispetto al 2019 ed un valore superiore del 21,6% alla media degli ultimi 7 anni, ma con valori (sia pur di poco) al di sotto di quelli di riferimento.

La percentuale di immatricolati "puri" che si laurea in regola, ossia entro la durata normale del corso iC22 (valore del 2020 14%, -35% rispetto al record del 2019, inferiore ai valori di riferimento delle medie d'Ateneo, Nazionale e di Area Geografica rispettivamente del -64%, -57% e -48%) è superiore del 12% alla media degli ultimi 7 anni, e conferma comunque l'efficacia dell'azione didattica del CdS nel tempo (escludendo l'ultimo anno) e che esorta il GdG a continuare nella direzione intrapresa. Anche questo dato, comunque, come l'indicatore iC17, è indice della presenza di un gruppo di studenti molto motivato e convinto, che raggiunge facilmente gli obiettivi del CdS nel periodo regolare di studi del CdS, e di un notevole gruppo di studenti – presumibilmente poco convinto/motivato o che sconta "gap" iniziali di preparazione all'accesso – che invece diventa quasi subito fuori corso.

L'indicatore iC23 (percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo), con valore 21% nel 2020 risulta sempre superiore alle medie di riferimento d'Ateneo, Nazionale e d'Area Geografica (rispettivamente con valori 3%, 8% e 8%), ma presenta un decremento dell'8% rispetto al 2019. In ogni caso, i risultati di questo indicatore mettono in evidenza che una discreta percentuale di studenti prosegue gli studi in altri corsi di laurea dell'Ateneo, in misura molto maggiore rispetto alle medie di riferimento. Questo dato sembra confermare la tendenza che vede il corso di studi di Ingegneria Elettrica come il corso al quale si immatricolano studenti che non sono riusciti ad entrare in posizione utile nelle graduatorie T.A.I. di altri corsi di studio.

Tale aspetto è stato già analizzato dal GdR/GdG e dallo stesso CdS, che – come più sopra evidenziato – continuerà a mettere in atto azioni mirate a incrementare l'attrattività del CdS ed evitare la dispersione degli studenti. A tal fine, a partire già dal II anno di corso, si potranno organizzare nel 2022 – sperabilmente in presenza – incontri degli studenti con professionisti, rappresentanti aziendali, ingegneri dei reparti R&S aziendali, ex studenti laureati assunti da grandi aziende, anche estere ecc., che illustrino contenuti e potenzialità del CdS, insieme alle notevoli prospettive occupazionali. Come si è già visto, tali azioni dovevano già essere programmate nello scorso anno accademico con alcuni incontri in presenza, e con seminari specifici di rappresentanti aziendali. Purtroppo, con la sospensione delle attività in presenza per l'emergenza Covid-19 le attività di cui sopra sono state sostituite con alcuni incontri on line. Si cercherà nel corrente A.A. 2021/22 di organizzare gli stessi incontri, come detto, in modalità in presenza ovvero, nel caso in cui non sia possibile causa emergenza, almeno in modalità telematica o mista.

L'indicatore iC24 (percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni), con media 45% negli ultimi 7 anni e quasi sempre superiore alle medie di riferimento (rispettivamente del 37% alla media Nazionale e del 34% a quella d'Area Geografica), risulta nel 2020 in decrescita (46%, -17% circa rispetto al 2019). Tuttavia l'indicatore va sicuramente attenzionato, almeno per quanto riguarda le azioni possibili di miglioramento che possono essere messe in atto dal CdS, favorendo la conclusione del corso di studio nei tempi previsti (ad esempio istituendo più appelli d'esame per fuori corso, incrementando le ore di ricevimento studenti, incrementando le azioni di tutoraggio, ragionando sulle rilevazioni OPIS al fine di migliorare la didattica ecc.).

VI. Soddisfazione e occupabilità

La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS iC25 (nel 2020 95%, +1,1% rispetto al 2019 e superiore del 3,6% alla media degli ultimi 6 anni) conferma ancora una volta valori superiori alle medie di Ateneo, di Area Geografica e Nazionali (rispettivamente del +3%, +3% e +5% circa), evidenziando un elevato gradimento degli studenti. Questo si può mettere senz'altro in relazione con il valore storico positivo di iC18 e di iC22, in ciò indicando una didattica che viene percepita di ottima qualità dagli studenti, almeno da quelli che si laureano (che

sono in buona parte quelli “motivati” di cui si parlava precedentemente).

VII. Consistenza e qualificazione del corpo docente

Il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) iC27 (valore 2020 27,6%, -2,7% rispetto al 2019 e inferiore del -7,5% alla media degli ultimi 8 anni) risulta sempre nettamente inferiore a tutte le medie di riferimento (rispettivamente del -47%, -22% e -15% circa), così come il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) iC28 (valore 2020 22,1%, -28,4% rispetto al 2019 e inferiore del -14,6% alla media degli ultimi 8 anni) risulta sempre nettamente inferiore a tutte le medie di riferimento (rispettivamente del -43%, -31% e -24% circa). Essi possono essere interpretati come indicatori di efficacia, pertanto costituiscono un punto di forza del CdS.

CONCLUSIONI

L'analisi condotta dal GdR, come si è visto, si è soffermata su tutti gli indicatori ANVUR di interesse, ed in particolare su quelli ritenuti critici anche dal Nucleo di Valutazione nella sua specifica Relazione. Gli indicatori sopra commentati mostrano punti di criticità, ma anche punti di forza del CdS. In ogni caso, il GdR ritiene la situazione sicuramente migliorabile, purché si attuino opportune azioni correttive, come sopra evidenziato.

Il Gruppo di Riesame ritiene opportuno rimarcare la presenza di un gruppo di immatricolati non molto motivati (ne è prova il notevole numero di abbandoni e/o trasferimenti) e/o non molto preparati (testimoniato dal basso punteggio medio ottenuto al test di accesso).

L'impatto dell'introduzione dei corsi comuni sulle performance degli studenti ha probabilmente favorito l'aumento della percentuale di superamento degli esami del I anno e quindi la diminuzione percentuale dei fuori corso, come risulta anche dall'analisi dei dati del cruscotto della didattica. Per arrivare alla soluzione del problema degli accessi si propone una forte attività di orientamento (sperimentando eventualmente anche modalità alternative, tra cui quella telematica), sia in ingresso (nelle giornate e nelle azioni di orientamento PoliBA programmate, direttamente nelle scuole secondarie superiori ed anche negli ITS, nei prossimi Progetti d'Orientamento PON in partnership con le stesse scuole ecc.), sia (e soprattutto) in itinere (ad es. con interventi mirati al II e al III anno, sia tramite i docenti di filiera LT-LM, sia attraverso seminari anche on line con rappresentanti di aziende dei settori interessati), illustrando in maniera approfondita e più convincente l'offerta formativa e i notevoli sbocchi professionali dei laureati in Ing. Elettrica, anche con riferimento alle tecnologie innovative in campo elettrico richieste dagli obiettivi PNRR, con riferimento in particolare alle transizioni energetica, ecologica, di sostenibilità.

Come già evidenziato nella SMA precedente, l'andamento oscillante del numero di immatricolati dipende probabilmente anche dal fatto che una percentuale non trascurabile di immatricolati è composta da studenti che non sono riusciti ad entrare in posizione utile nelle graduatorie dei corsi di laurea che saturano il numero programmato previsto (Ingegneria Meccanica, Ingegneria Gestionale, Ingegneria Informatica e dell'Automazione, Ingegneria dei Sistemi Medicali). Una percentuale non trascurabile di tali studenti, peraltro, non si iscrive al secondo anno né di questo, né di altri corsi di studi.

Per quanto riguarda le aree di miglioramento del rapporto iscritti regolari/iscritti, dato che continua a rimanere comunque elevato il numero dei fuori corso (anche se in trend decrescente), il GdG ha cercato di verificare l'esistenza di fattori specifici che potrebbero rallentare in itinere il corso di studi, tenendo anche conto del graduale aumento della percentuale di superamento degli esami più impegnativi del primo anno, grazie all'istituzione dei “corsi comuni” ad opera del Senato Accademico. Sono rimaste alcune lievi criticità nelle percentuali di superamento (soprattutto per gli iscritti in corso), con riguardo agli esami del II e III anno. Azioni correttive potranno consistere nell'istituzione e nel potenziamento di corsi di azzeramento ad hoc, nel potenziamento delle attività di tutoraggio (da sostenere e promuovere con decisione), ai fine di assistere maggiormente gli studenti a superare le eventuali lacune, verificando l'efficacia di tali azioni con il monitoraggio degli specifici indicatori del CdS, nello svolgimento e nella promozione di ulteriori attività di orientamento, anche attraverso social e mass-media, come video specifici sul CdS e sulle notevoli opportunità dei suoi sbocchi lavorativi, anche con riferimento alle tecnologie innovative in campo elettrico di cui sopra.

D'altronde, è pienamente condivisibile, per incrementare sensibilmente l'attrattività del CdS, l'esigenza di una opportuna ristrutturazione dell'ordinamento del Corso di studi, che tenga conto dell'esigenza di diversificare le competenze acquisite nel corso, al di là dei profili che preparano ingegneri orientati all'impiego in aziende operanti nel settore dell'energia elettrica (Enel ecc.) o ad attività libero-professionale. In particolare, sarebbe auspicabile modificare l'offerta formativa del CdS, al fine di intercettare gli interessi di tutti gli studenti che non ambiscono soltanto a questo tipo di sbocchi professionali: molti sono ad esempio interessati agli ambiti dell'elettrificazione in corso e a quello delle tecnologie innovative. La disponibilità di questi ulteriori curricula (tra cui transizione energetica, e-mobility, power quality) potrebbe risultare fortemente attrattiva verso l'intera filiera di ing. Elettrica, alla luce delle diffuse esigenze di operare in termini di Transizione Energetica ed Ecologica. In particolare, si possono attuare opportune strategie in ottica di filiera, coinvolgendo con un'unica visione strategica sia il corso di laurea triennale che quello magistrale.

Si tratta quindi di operare con tre obiettivi precisi:

I. recuperare la probabile mancanza di motivazioni degli immatricolati “incerti” del I anno con incontri mirati per sviluppare maggiore consapevolezza delle ottime opportunità di inserimento

lavorativo degli ingegneri elettrici (incontri da attuarsi entro il secondo semestre 2021/22);

II. operare nelle scuole secondarie superiori con azioni mirate di orientamento sui vantaggi e sulle opportunità del CdS verso studenti, docenti e famiglie;

III. studiare un'opportuna modifica dell'ordinamento ormai datato (e del conseguente regolamento didattico), in linea con l'evoluzione della tecnologia e con gli obiettivi del PNRR in termini di transizione energetica, ecologica e di sostenibilità, così da proporre all'attenzione degli stakeholder un corso di laurea nuovo, più moderno e più attrattivo, promuovendolo nelle sedi più opportune.

Per quanto riguarda i punti di forza del CdS, sicuramente migliorabili con opportune azioni mirate, si osservano – come sopra dettagliato – i positivi valori degli indicatori iC05, iC06, iC06BIS, iC06TER, iC08, iC18, iC25, iC27 e iC28, che fanno ben sperare in una crescita qualitativa ulteriore del CdS, anche se questa dovrà essere accompagnata dall'eliminazione o comunque almeno da una sensibile riduzione dei punti di criticità sopra descritti. In particolare, le azioni che possono essere attuate al fine di perseguire tale miglioramento, potranno essere le seguenti, elencate per ogni indicatore:

- IC05: incremento dei docenti di ruolo del CdS, sicuramente ottenibile a seguito delle prossime procedure concorsuali per posti di ricercatore a tempo determinato (specialmente di tipo b), ovvero per nuovi posti di PA/PO da concorsi per esterni, ovvero ancora a seguito di mobilità interateneo;

- IC06, IC06BIS, IC06TER: potenziamento delle attività di placement e di counselling, ovvero possibile inserimento dei migliori laureati in progetti di ricerca con opportune borse di studio o contratti di vario tipo, fermo restando l'auspicabile proseguimento degli studi nel corso di laurea magistrale di filiera (Classe LM28);

- IC08: miglioramento della percentuale dei docenti di riferimento di ruolo di SSD di base e caratterizzanti, peraltro già molto alta (tra l'89 e il 100% negli ultimi tre anni), a seguito di nuove assunzioni e/o upgrade presumibili nell'A.A. 2021-2022;

- IC18 e IC25: miglioramento della qualità della didattica, incrementando attività a sostegno delle esercitazioni numeriche e di laboratorio (anche telematicamente, mediante opportuni sistemi di gestione remota della strumentazione) e le verifiche in itinere (anche on line), le visite presso aziende del settore osservando opportuni protocolli di sicurezza, le attività formative di gruppo, i seminari con docenti della LM di filiera e con esperti aziendali dei settori caratterizzanti e delle materie di contesto lavorativo;

- IC27 e IC28: il miglioramento dei due rapporti, stante la limitazione del Regolamento Didattico per le ore erogate per il totale degli insegnamenti ovvero solo per il primo anno, rispettivamente, risulta indipendente dal numero dei docenti impiegato, visto che il loro impegno è pesato per le ore erogate, pertanto si conseguirebbe tale miglioramento solo con la diminuzione del numero degli studenti iscritti, favorendo per esempio la conclusione del corso di studio nei tempi previsti, e quindi adottando azioni opportune per diminuire il numero dei fuori corso (ad esempio istituendo più appelli d'esame riservati, incrementando le ore di ricevimento studenti, studiando modalità d'esame ad hoc per particolari situazioni ecc.).

Il GdG sarà convocato nell'AA 2021/22 con frequenza almeno bimestrale per programmare, gestire e verificare tutte le attività da mettere in campo per migliorare ulteriormente gli indicatori sopra descritti.

Utilizzo questa versione come scheda di monitoraggio annuale

Dati ANS aggiornati al **02/10/2021**

Elenco file con dati ANS [visualizza](#)