

Scheda del Corso di Studio - 08/10/2022

Denominazione del CdS	Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni
Città	BARI
Codicione	0720206200800002
Ateneo	Politecnico di BARI
Statale o non statale	Statale
Tipo di Ateneo	Tradizionale
Area geografica	SUD E ISOLE
Classe di laurea	L-8
Interclasse	-
Tipo	Laurea Triennale
Erogazione	Convenzionale
Durata normale	3 anni

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

	2021	2020	2019	2018	2017
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	34	33	32	32	30
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	108	106	103	104	100

Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a Avvii di carriera al primo anno* (L;	2016	136	155,3	143,3	153,1

	LMCU; LM)	2017	115	174,7	157,1	159,7
		2018	134	191,7	150,5	160,7
		2019	134	199,0	156,7	164,8
		2020	145	203,3	162,0	162,2
		2021	102	206,7	151,5	154,5
iC00b	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	2016	120	134,7	124,6	135,5
		2017	98	148,7	136,0	141,2
		2018	111	162,3	128,5	140,8
		2019	113	258,5	139,1	147,4
		2020	119	176,3	139,8	143,0
		2021	95	182,0	132,5	137,0
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2016	439	327,0	402,5	458,0
		2017	431	435,7	448,8	480,2
		2018	440	538,3	447,4	490,3
		2019	422	600,3	466,0	509,9
		2020	436	667,3	477,6	511,2
		2021	412	688,7	464,9	502,7
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2016	315	259,3	283,7	340,9
		2017	310	355,0	334,8	361,8
		2018	293	441,7	345,0	372,0
		2019	288	468,3	357,9	387,2
		2020	297	512,3	362,4	383,2
		2021	253	524,7	344,6	373,8
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2016	293	236,0	250,6	300,6
		2017	281	320,7	303,7	322,9
		2018	254	402,3	302,8	327,2
		2019	249	427,7	316,5	343,4
		2020	262	453,7	320,4	342,6
		2021	233	466,7	308,0	333,2

iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2016	19	49,0	13,6	25,8
		2017	18	53,0	14,2	28,7
		2018	25	30,0	18,9	31,4
		2019	35	48,7	29,9	37,4
		2020	34	55,3	30,0	39,0
		2021	20	73,7	29,8	41,2
iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2016	59	123,0	43,8	59,0
		2017	56	116,0	45,9	64,0
		2018	57	58,0	52,5	69,5
		2019	76	74,7	65,4	78,8
		2020	69	80,3	64,4	79,3
		2021	42	114,0	62,7	82,0

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	143	315	45,4%	137,3	259,3	53,0%	92,7	283,7	32,7%	144,4	340,9	42,4%
		2017	151	310	48,7%	182,0	355,0	51,3%	121,3	334,8	36,2%	157,0	361,8	43,4%
		2018	117	293	39,9%	258,7	441,7	58,6%	132,1	345,0	38,3%	170,5	372,0	45,8%
		2019	96	288	33,3%	276,3	468,3	59,0%	134,2	357,9	37,5%	180,8	387,2	46,7%
		2020	112	297	37,7%	309,3	512,3	60,4%	128,9	362,4	35,6%	170,9	383,2	44,6%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2016	19	59	32,2%	49,0	123,0	39,8%	13,6	43,8	31,1%	25,8	59,0	43,7%
		2017	18	56	32,1%	53,0	116,0	45,7%	14,2	45,9	31,0%	28,7	64,0	44,9%
		2018	25	57	43,9%	30,0	58,0	51,7%	18,9	52,5	36,0%	31,4	69,5	45,2%
		2019	35	76	46,1%	48,7	74,7	65,2%	29,9	65,4	45,8%	37,4	78,8	47,5%
		2020	34	69	49,3%	55,3	80,3	68,9%	30,0	64,4	46,6%	39,0	79,3	49,2%
2021	20	42	47,6%	73,7	114,0	64,6%	29,8	62,7	47,5%	41,2	82,0	50,3%		
iC02BIS	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro un anno oltre la durata normale del corso	2016	30	59	50,8%	87,0	123,0	70,7%	25,2	43,8	57,5%	42,0	59,0	71,1%

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	3	4	75,0%	8,0	9,0	88,9%	4,1	6,6	61,8%	7,3	10,8	67,6%
		2017	9	13	69,2%	18,0	24,0	75,0%	7,0	10,2	68,6%	9,3	13,9	67,3%
		2018	5	9	55,6%	19,0	26,0	73,1%	8,5	11,8	72,4%	10,9	14,4	75,7%
		2019	5	8	62,5%	18,0	20,0	90,0%	8,7	11,0	79,3%	11,7	14,6	79,8%
		2020	13	15	86,7%	10,7	14,7	72,7%	9,5	13,0	73,0%	11,0	14,8	74,2%
		2021	13	18	72,2%	10,3	12,0	86,1%	10,2	13,4	76,2%	10,9	14,0	77,7%
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	2016	9,00	9,00	100,0%	11,5	11,5	100,0%	8,8	9,0	97,2%	11,6	11,8	97,9%
		2017	9,00	9,00	100,0%	11,5	11,5	100,0%	9,1	9,3	98,1%	11,5	11,8	97,8%
		2018	9,00	9,00	100,0%	12,0	13,0	92,3%	9,9	10,1	97,5%	12,0	12,3	97,8%
		2019	9,00	9,00	100,0%	11,5	13,0	88,5%	9,8	10,1	97,0%	12,0	12,3	97,9%
		2020	9,00	9,00	100,0%	12,5	13,5	92,6%	10,5	10,9	96,9%	12,4	12,7	98,0%
		2021	10,00	10,00	100,0%	14,0	15,5	90,3%	10,8	11,3	95,1%	12,6	13,0	97,0%

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*	2016	54	10.578	5,1‰	41,0	9.754,0	4,2‰	26,7	7.854,5	3,4‰	63,1	11.132,2	5,7‰
		2017	36	11.181	3,2‰	35,7	13.355,0	2,7‰	43,2	9.806,8	4,4‰	74,9	11.924,6	6,3‰
		2018	24	9.423	2,5‰	121,7	18.300,0	6,6‰	54,7	10.548,7	5,2‰	65,0	12.713,0	5,1‰
		2019	18	7.974	2,3‰	121,3	19.172,0	6,3‰	35,4	10.782,7	3,3‰	58,3	13.406,9	4,4‰
		2020	6	8.892	0,7‰	5,0	21.722,7	0,2‰	12,2	10.320,2	1,2‰	28,9	12.711,5	2,3‰
iC10BIS	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti	2016	66	13.542	4,9‰	46,5	11.303,5	4,1‰	34,5	9.646,3	3,6‰	72,7	13.120,4	5,5‰
		2017	36	13.509	2,7‰	45,7	15.260,0	3,0‰	57,3	11.498,3	5,0‰	86,9	13.861,0	6,3‰
		2018	27	12.561	2,1‰	129,7	20.384,0	6,4‰	72,8	11.842,7	6,1‰	77,2	14.610,6	5,3‰
		2019	18	10.158	1,8‰	121,3	21.964,0	5,5‰	46,9	12.115,2	3,9‰	68,5	15.400,7	4,4‰
		2020	35	10.635	3,2‰	5,0	24.996,7	0,2‰	17,9	11.553,7	1,6‰	33,8	14.590,6	2,3‰
2021	9	8.427	1,1‰	158,7	21.470,3	7,4‰	39,4	9.399,7	4,2‰	50,2	11.178,4	4,5‰		
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno	2016	0	19	0,0‰	2,0	49,0	40,8‰	0,5	13,6	36,7‰	1,3	25,8	52,0‰

	acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2017	1	18	55,6%	5,0	53,0	94,3%	0,5	14,2	38,5%	1,3	28,7	46,8%
		2018	2	25	80,0%	1,5	30,0	50,0%	0,7	18,9	38,5%	1,6	31,4	49,8%
		2019	2	35	57,1%	1,0	48,7	20,5%	1,3	29,9	42,6%	1,7	37,4	45,0%
		2020	0	34	0,0%	3,3	55,3	60,2%	1,0	30,0	32,4%	1,4	39,0	35,8%
		2021	1	20	50,0%	1,0	73,7	13,6%	0,5	29,8	17,2%	1,0	41,2	24,9%
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	136	7,4%	0,0	155,3	0,0%	0,3	143,3	2,0%	3,5	153,1	22,6%
		2017	1	115	8,7%	0,7	174,7	3,8%	0,5	157,1	3,5%	4,6	159,7	28,7%
		2018	0	134	0,0%	0,3	191,7	1,7%	0,9	150,5	6,0%	4,4	160,7	27,6%
		2019	1	134	7,5%	0,3	199,0	1,7%	0,5	156,7	3,1%	4,4	164,8	26,8%
		2020	0	145	0,0%	0,0	203,3	0,0%	0,8	162,0	4,7%	4,7	162,2	28,9%
		2021	2	102	19,6%	1,7	206,7	8,1%	0,9	151,5	5,8%	6,5	154,5	42,1%

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	33,2	60,0	55,3%	37,9	60,0	63,2%	26,8	59,7	44,8%	30,1	59,9	50,2%
		2017	31,9	60,0	53,1%	38,8	60,0	64,7%	27,2	59,4	45,8%	30,0	59,8	50,2%
		2018	30,3	60,0	50,5%	41,6	60,0	69,4%	27,5	59,4	46,3%	30,9	59,8	51,6%
		2019	29,0	60,0	48,3%	39,8	60,0	66,3%	27,2	59,4	45,8%	31,3	59,8	52,4%
		2020	34,4	60,0	57,4%	39,9	60,0	66,6%	26,0	59,2	43,9%	30,2	59,7	50,5%
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2016	86	120	71,7%	117,0	134,7	86,9%	93,9	124,6	75,4%	103,3	135,5	76,2%
		2017	65	98	66,3%	127,0	148,7	85,4%	101,4	136,0	74,5%	107,1	141,2	75,9%
		2018	80	111	72,1%	138,0	162,3	85,0%	96,3	128,5	75,0%	109,2	140,8	77,6%
		2019	71	113	62,8%	222,5	258,5	86,1%	104,3	139,1	75,0%	112,9	147,4	76,6%
		2020	69	119	58,0%	147,7	176,3	83,7%	96,6	139,8	69,1%	106,0	143,0	74,1%
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2016	75	120	62,5%	102,3	134,7	76,0%	69,3	124,6	55,6%	78,5	135,5	58,0%
		2017	49	98	50,0%	111,0	148,7	74,7%	76,7	136,0	56,4%	81,9	141,2	58,0%
		2018	56	111	50,5%	124,3	162,3	76,6%	73,6	128,5	57,3%	83,9	140,8	59,6%

	docenza erogata	2017	1.128	1.368	82,5%	1.128,0	1.572,0	71,8%	1.189,1	1.542,8	77,1%	1.467,4	1.855,4	79,1%
		2018	1.470	1.770	83,1%	1.740,0	2.490,0	69,9%	1.281,9	1.684,5	76,1%	1.513,8	1.937,1	78,1%
		2019	1.320	1.740	75,9%	1.530,0	2.325,0	65,8%	1.227,9	1.700,9	72,2%	1.516,2	2.030,3	74,7%
		2020	1.350	1.770	76,3%	1.575,0	2.340,0	67,3%	1.267,7	1.727,2	73,4%	1.524,6	2.048,5	74,4%
		2021	1.350	1.770	76,3%	1.575,0	2.400,0	65,6%	1.284,1	1.786,9	71,9%	1.494,3	2.064,7	72,4%
iC19BIS	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo B sul totale delle ore di docenza erogata	2016	1.248	1.632	76,5%	768,0	1.140,0	67,4%	1.174,7	1.488,1	78,9%	1.460,4	1.764,9	82,7%
		2017	1.128	1.368	82,5%	1.128,0	1.572,0	71,8%	1.223,1	1.542,8	79,3%	1.526,0	1.855,4	82,2%
		2018	1.470	1.770	83,1%	1.800,0	2.490,0	72,3%	1.341,3	1.684,5	79,6%	1.593,2	1.937,1	82,2%
		2019	1.320	1.740	75,9%	1.650,0	2.325,0	71,0%	1.311,6	1.700,9	77,1%	1.626,8	2.030,3	80,1%
		2020	1.350	1.770	76,3%	1.815,0	2.340,0	77,6%	1.404,3	1.727,2	81,3%	1.674,8	2.048,5	81,8%
		2021	1.350	1.770	76,3%	1.755,0	2.400,0	73,1%	1.429,1	1.786,9	80,0%	1.653,1	2.064,7	80,1%
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	1.296	1.632	79,4%	816,0	1.140,0	71,6%	1.267,6	1.488,1	85,2%	1.527,6	1.764,9	86,6%
		2017	1.224	1.368	89,5%	1.272,0	1.572,0	80,9%	1.301,0	1.542,8	84,3%	1.594,8	1.855,4	86,0%
		2018	1.470	1.770	83,1%	2.025,0	2.490,0	81,3%	1.457,6	1.684,5	86,5%	1.678,9	1.937,1	86,7%
		2019	1.320	1.740	75,9%	1.770,0	2.325,0	76,1%	1.425,2	1.700,9	83,8%	1.719,4	2.030,3	84,7%
		2020	1.410	1.770	79,7%	1.815,0	2.340,0	77,6%	1.514,3	1.727,2	87,7%	1.768,0	2.048,5	86,3%
		2021	1.470	1.770	83,1%	1.845,0	2.400,0	76,9%	1.531,6	1.786,9	85,7%	1.755,0	2.064,7	85,0%

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	99	120	82,5%	128,3	134,7	95,3%	108,5	124,6	87,1%	121,1	135,5	89,4%
		2017	89	98	90,8%	140,0	148,7	94,2%	119,5	136,0	87,9%	126,3	141,2	89,5%
		2018	102	111	91,9%	156,0	162,3	96,1%	113,2	128,5	88,0%	126,8	140,8	90,1%
		2019	103	113	91,2%	249,0	258,5	96,3%	122,2	139,1	87,8%	132,2	147,4	89,7%
		2020	106	119	89,1%	163,7	176,3	92,8%	118,3	139,8	84,6%	125,7	143,0	87,9%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2016	19	106	17,9%	45,0	166,0	27,1%	16,4	101,9	16,1%	30,2	120,1	25,2%
		2017	34	130	26,2%	25,0	91,5	27,3%	22,6	115,8	19,5%	34,6	130,2	26,6%

iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2016	456	13,6	33,5	485,5	9,5	51,1	420,9	12,0	35,1	576,3	14,4	40,1
		2017	441	10,6	41,6	643,5	12,2	52,7	464,4	12,5	37,1	618,5	15,1	41,0
		2018	443	14,8	30,0	795,0	20,8	38,3	488,5	14,0	34,9	643,7	16,0	40,3
		2019	425	14,5	29,3	894,0	19,4	46,1	508,7	14,0	36,4	667,5	16,5	40,5
		2020	438	14,8	29,7	995,0	19,5	51,0	536,4	14,2	37,7	686,4	16,7	41,2
		2021	414	14,8	28,1	1.025,0	19,3	53,2	534,8	14,5	36,9	691,2	16,5	41,8
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2016	132	3,6	36,7	216,5	5,6	38,7	137,7	3,7	37,1	185,4	3,4	54,9
		2017	108	3,2	33,8	236,5	5,1	46,4	148,5	3,8	38,8	195,9	3,7	52,8
		2018	126	5,0	25,2	257,0	7,1	36,1	145,5	4,4	32,7	197,6	4,0	48,9
		2019	128	5,0	25,6	271,5	7,0	38,8	155,8	4,4	35,0	204,1	5,3	38,6
		2020	134	5,0	26,8	278,5	7,1	39,1	163,6	4,6	35,6	206,2	5,3	38,6
		2021	99	5,0	19,8	282,5	6,9	41,1	155,0	4,7	33,1	205,2	5,2	39,7

Breve commento

1 Sezione iscritti

Gli indicatori della sezione iscritti confermano, in maniera più accentuata, segnali di inversione di tendenza rispetto al recente passato, già evidenziati nella SMA 2021.

In particolare, l'indicatore iC00a, avvii di carriera al primo anno, che si era attestato negli ultimi anni su valori superiori al 90% del limite programmato dall'Ateneo (ovvero 150), con un valore massimo di 145 nel 2020, ha subito una inversione di tendenza nell'ultimo anno, attestandosi su un valore pari a 102 nel 2021. Inoltre i dati parziali ad Ottobre 2022 indicano una ulteriore riduzione del numero di immatricolati (66) rispetto al 2021 (102). Questi segnali negativi provenienti dalla sezione iscritti hanno portato ad una riformulazione dell'Ordinamento e del nome del corso di studi. L'Ordinamento del nuovo corso di laurea in Ingegneria Elettronica e delle Tecnologie Internet è stato approvato solo nell'Aprile 2022 e, di conseguenza, è venuta a mancare una adeguata azione di pubblicizzazione ed orientamento tale da porre rimedio al calo degli iscritti. Sarà necessario quindi proseguire con maggior vigore l'azione di orientamento, illustrando al meglio le nuove potenzialità offerte dal CDS ed il grado di soddisfazione espresso dagli stake holders, premessa questa indispensabile per future opportunità lavorative per gli studenti che non intendono proseguire gli studi in una laurea magistrale.

Il rapporto tra gli indicatori iC00e e iC00d, che esprime la percentuale di iscritti regolari, ha avuto una evidente crescita negli anni 2016-2017, raggiungendo valori del 72% circa, in linea con i dati nazionali, grazie alle azioni intraprese in passato dal Cds. Successivamente tale indicatore si è attestato a valori più bassi: 66.6% nel 2018, 68.3% nel 2019, 68.1% nel 2020, raggiungendo il valore più basso, 61.4%, nel 2021. Tali valori sono inferiori ai valori registrati negli stessi anni sia nell'area geografica di riferimento che nell'area nazionale, con uno scostamento massimo del 13% circa. In area nazionale (e rispettivamente nell'area geografica di riferimento), infatti, sono stati registrati nello stesso periodo i valori 75.9%, 75.9%, 75% e 74.4% (77.1%, 76.8%, 75.9% e 74.1%).

2 Gruppo A - Indicatori Didattica

iC01, percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s., nel 2015 è pressoché raddoppiato rispetto agli anni precedenti assumendo valori lievemente superiori alle medie nazionale e di area geografica. La situazione favorevole del 2015 è perdurata, con lievi variazioni, sino al 2017 per poi decrescere negli anni 2018 e 2019,

passando dal 49% del 2017 al 33% del 2019 e 2021. Nel 2020 si è registrato un valore del 38% circa, in controtendenza rispetto al 2019 e 2021, ma il dato potrebbe essere influenzato dalla modalità di erogazione esclusivamente a distanza della didattica.

iC05, rapporto studenti regolari/docenti, e iC08, 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, indicano una buona sostenibilità del corso in termini di copertura, adeguatezza e qualificazione del corpo docente. In particolare, l'indicatore iC05 risulta, negli ultimi anni, avere sempre valori al di sotto delle medie di Ateneo, di area geografica e nazionali, con un minimo nel 2021 (11), denotando una condizione molto favorevole per la didattica del CdS. iC19, percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata, presenta, nel 2021, il medesimo valore dei 2 anni precedenti (circa 76%), superiore alle medie di area e nazionali.

Come per le altre lauree triennali del Politecnico la maggior parte dei laureati prosegue iscrivendosi ad un corso di Laurea Magistrale. Pertanto, gli indicatori occupazionali sono poco significativi. In particolare, l'indicatore sentinella iC06bis, percentuale di laureati occupati ad un anno dal titolo, dopo una flessione negli anni 2018 e 2019, presenta, negli anni 2020-2021 (21.7%-24.5%), valori superiori a quelli di ateneo (16.7%- 18.1%), a quelli nazionali (19.3%-22.1%) e di area geografica di riferimento (18.5%-20.8%).

3 Gruppo B- Indicatori Internazionalizzazione

Il CdS evidenzia una limitata attività di internazionalizzazione in linea con i contesti nazionale e geografico di riferimento: il parametro iC10, percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso, mostra, infatti, valori sempre prossimi allo zero sia per il Politecnico di Bari, sia per l'area geografica di riferimento e sia per l'area nazionale. È da sottolineare che trattandosi di una laurea triennale, le percentuali riferite ai parametri di internazionalizzazione risultano molto ridotte quindi non particolarmente significative.

Il CdS si è comunque fatto promotore di una azione di divulgazione diretta delle modalità offerte a livello di Ateneo con cui effettuare periodi di studio, tirocini e tesi all'estero, invitando i delegati all'internazionalizzazione del Dipartimento a presentare i dettagli del programma Erasmus e delle borse per tesi all'estero del Politecnico agli studenti.

4 Indicatori Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della Didattica

L'indicatore iC13, percentuale di CFU conseguiti al primo anno su CFU da conseguire, mostra un andamento leggermente decrescente con valori oscillanti negli ultimi tre anni. Esso assume i valori 55.3%, 53.1%, 50.5%, 48.3%, 57.4% e 46.3%, nel periodo dal 2016 – 2021.

Gli indicatori iC15 percentuale di studenti che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al primo anno ed iC16, percentuale di studenti che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al primo anno, mostrano decremento negli anni 2018-2019, ed una sia pur significativa inversione di tendenza negli ultimi 2 anni con valori superiori ai dati di area geografica e nazionali. Questa inversione andrà naturalmente verificata nelle prossime rilevazioni e, se confermata, potrebbe indicare un miglioramento dell'efficienza nell'erogazione della didattica del primo anno di corso a seguito delle azioni di sensibilizzazione dei docenti delle discipline del primo anno.

L'indicatore iC17, percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata nominale e nello stesso corso di studio, ha avuto un andamento crescente nel periodo 2014-2018. Nel 2018 si è registrato il valore del 42.3%, superiore rispetto ai valori nazionale e di area geografica. L'indicatore presenta un valore pressoché identico anche nel 2019 (43.3%) ed un brusco calo nel 2020 (23.5%) e nel 2021 (17.1%), probabilmente causato dagli effetti della pandemia.

Si evidenzia infine un buon grado di soddisfazione complessivo, espresso dagli studenti laureati del CdS come riportato nel seguito.

Il parametro iC18, percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio, è aumentato in modo significativo, con percentuali pari al 45%, 56%, 72% negli anni 2016, 2017, 2018, mostrando un lieve decremento al 67% nel 2019, ed un decremento più marcato, al 56.5% nel 2020. Nell'ultima rilevazione del 2021, invece si è attestato ad un valore massimo, pari 82.9%, nettamente superiore ai valori di Ateneo (75.1%), di area geografica (78.5%) e nazionale (75.2%).

5 Percorso di studio e regolarità delle carriere

iC22, percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del corso, mostra un andamento crescente nel periodo 2014-2018 e valori che, nel medesimo periodo, sono passati dal 11.2% al 31.7%. Il dato del 2018 è superiore ai dati misurati in area geografica di riferimento e nazionale.

Tuttavia, a partire dal 2019, si registra una flessione severa dell'indicatore che, negli anni 2019, 2020 e 2021, assume, rispettivamente, i valori 19.4%, 15.3% e 1.8%. Dall'esame delle opinioni

degli studenti emerge che questo risultato potrebbe trarre origine oltre che da un calo di prestazioni della didattica del primo anno, comunque ridotto negli ultimi anni, anche da un eccessivo carico didattico di alcuni insegnamenti degli altri due anni di corso. Già nella formulazione del nuovo ordinamento del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e delle Tecnologie Internet si è cercato di porre rimedio all'aumento degli studenti fuori corso con una rimodulazione generale del peso didattico e con un'offerta formativa più orientata verso aspetti pratici rispetto al vecchio ordinamento di Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni. In aggiunta è stata recentemente rinnovata la Commissione Programmi, interna al CdS, con un duplice compito: da un lato l'esame dei programmi di tutti gli insegnamenti, in modo da rilevare e correggere eventuali sovrapposizioni di argomenti, dall'altro un'analisi approfondita dei dati del superamento esami coorte per coorte, presenti nel cruscotto della didattica, in modo da rilevare gli insegnamenti particolarmente "critici". Le due azioni congiunte di individuazione dei "colli di bottiglia" e di alleggerimento del carico didattico, insieme alla nuova riformulazione dell'ordinamento, dovrebbero consentire una inversione di tendenza nel numero degli studenti fuoricorso e, di conseguenza, dell'indicatore iC22, già a partire dal termine della prima coorte del nuovo ordinamento.

iC23, percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo, mostra un notevole incremento dal 2019 (9.9%) al 2020 (18.6%). L'ultima rilevazione, relativa al 2021, è pari allo 0%, in netta controtendenza rispetto ai 2 anni precedenti. Pur accettando con qualche dubbio la significatività di tale rilevazione, una giustificazione plausibile risiede probabilmente nell'aumentato numero programmato deciso da alcuni CDS ritenuti dagli studenti più "attraenti". Il calo del numero di cambi di CDS al secondo anno può infatti essere correlato con il calo delle iscrizioni rilevato dall'indicatore iC00a, a seguito dell'aumento del numero programmato di alcuni CDS, che non rende più necessaria l'iscrizione temporanea al primo anno di un altro CDS.

Tale giustificazione sembra confermata dall'andamento dell'indicatore iC14 della Sezione 4, che esprime la percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio, che assume valori in calo fino al 2020 (58%), con un picco in controtendenza nel 2021 (70.5%).

iC24, percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni, presenta un andamento sostanzialmente costante negli anni 2018 e 2019 e in linea con i dati in area geografica di riferimento e nazionale. Nelle ultime rilevazioni del 2020 e 2021, si nota tuttavia un lieve peggioramento, con valori del 47% e 46%, probabilmente per effetto della pandemia.

6 Soddisfazione e occupabilità

iC25, percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS, evidenzia un significativo incremento della soddisfazione degli studenti dal 2015 al 2018, con valori crescenti pari al 68%, 75%, 82%, 91%. Il buon risultato raggiunto viene sostanzialmente mantenuto nel 2019 e nel 2020 con valori 88% e 90%, abbastanza in linea con le medie di Ateneo, di area e nazionali e raggiunge un picco nel 2021 (95%), risultando in questa ultima rilevazione superiore ai valori di Ateneo (90%), Area Geografica (92%) e nazionale (90%).

7 Consistenza e qualificazione del corpo docente

iC27, rapporto studenti iscritti/docenti complessivo pesato per le ore di docenza e iC28, rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno pesato per le ore di docenza, indica per il CdS un tasso molto favorevole con valori inferiori alle medie di area geografica di riferimento e nazionale nell'ultimo triennio.

Conclusioni

- Punti di forza

Dall'analisi dei dati, si evince che il grado di soddisfazione complessivo registrato da parte degli studenti si è stabilizzato su valori elevati e ben superiori ai benchmark di riferimento nazionali e di area geografica.

La sostenibilità del corso in termini di copertura, adeguatezza e qualificazione del corpo docente risulta molto buona, come evidenziato dai principali indicatori i cui valori esprimono da diversi anni prestazioni migliori non solo a livello di Ateneo, ma anche nazionale e di area geografica, denotando una condizione molto favorevole per la didattica del CdS.

- Punti di debolezza

Per quel che riguarda i dati in ingresso, si registrano, negli ultimi 2 anni, segnali di inversione di tendenza rispetto al recente passato nel numero di avvisi di carriera e di studenti regolarmente

iscritti. Inoltre, il numero di nuovi immatricolati, sebbene in costante crescita nel corso degli anni, prima del calo registrato negli ultimi 2 anni, è comunque risultato sempre inferiore al numero programmato ed alla media di Ateneo. Questi segnali negativi hanno portato ad una riformulazione dell'Ordinamento e del nome del corso di studi. Occorrerà inoltre migliorare e potenziare l'azione di informazione ed orientamento a partire dall'immediato futuro.

Per quel che riguarda le performance della didattica, dall'analisi dei dati, considerando i CFU maturati nei diversi anni per singola coorte, sembra emergere un calo di prestazioni didattiche relative al primo anno di corso, a partire dal 2017. Il CdS ha già sensibilizzato in passato i docenti delle discipline del primo anno che hanno mostrato un calo di performance ad effettuare un rapido intervento correttivo, come risulta dai verbali del CdS e dalla documentazione dal Rapporto di Riesame Annuale, in accordo a quanto suggerito dalla CPDS. Tali interventi hanno portato ad un miglioramento dei parametri negli ultimi anni. Particolare attenzione deve essere dedicata al monitoraggio di alcuni indicatori di performance di uscita che mostrano un decremento dei valori, quale ad esempio la percentuale di studenti che si laurea in corso e la percentuale di abbandoni dopo N+1 anni che continua ad avere valori più elevati rispetto ai dati di Ateneo e nazionali. La situazione dovrebbe migliorare nel nuovo ordinamento sia grazie ad un'offerta formativa più orientata verso aspetti pratici che teorici, che per effetto delle azioni correttive proposte dalla Commissione Programmi.

Particolare attenzione dovrà essere posta nell'analisi dell'unico indicatore, iC23, che si è discostato, nel 2019 e nel 2020, in modo severo dai benchmark, ovvero la percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo. L'ultima rilevazione, relativa al 2021, è pari allo 0%, in netta controtendenza rispetto ai 2 anni precedenti. La situazione va attentamente monitorata nei prossimi anni, nell'auspicio che la riformulazione dell'Ordinamento del CDS ne migliori sensibilmente l'attrattività.

Utilizzo questa versione come scheda di monitoraggio annuale

Dati ANS aggiornati al **08/10/2022**

Elenco file con dati ANS [visualizza](#)