

Scheda del Corso di Studio - 30/09/2023

Denominazione del CdS	Ingegneria Chimica e Biochimica
Città	PALERMO
Codicione	0820106200900007
Ateneo	Università degli Studi di PALERMO
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

	2022	2021	2020	2019	2018
Programmazione Nazionale	No	No	No	No	No
Programmazione Locale	No	No	No	No	Si
Nessuna Programmazione	Si	Si	Si	Si	No

	2022	2021	2020	2019	2018
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	6	6	6	6	6
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	49	47	48	43	44
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	148	144	147	140	138

Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a Avvii di carriera al primo anno* (L;	2018	126	131,0	146,4	177,2

	LMCU; LM)	2019	254	132,7	154,8	184,1
		2020	191	142,3	145,6	173,4
		2021	171	113,9	134,0	172,0
		2022	136	104,6	125,9	160,6
iC00b	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	2018	116	122,4	128,9	159,0
		2019	224	121,7	136,1	164,3
		2020	169	129,0	129,0	156,0
		2021	148	101,3	117,2	153,6
		2022	116	95,4	109,0	142,7
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2018	395	361,8	470,6	564,6
		2019	535	293,8	469,4	568,8
		2020	540	358,1	460,5	559,0
		2021	514	318,0	427,6	550,3
		2022	435	311,4	395,8	518,5
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2018	314	353,4	348,8	431,3
		2019	453	274,1	347,6	434,1
		2020	452	294,6	337,5	425,6
		2021	422	295,6	314,8	416,0
		2022	326	276,7	287,3	383,9
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2018	295	326,4	306,9	383,8
		2019	410	254,3	305,3	387,0
		2020	411	272,4	299,4	380,8
		2021	387	268,1	279,0	372,2
		2022	298	252,6	253,3	344,3
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2018	37	43,3	32,5	46,8
		2019	41	42,0	35,8	50,3
		2020	45	46,3	37,9	49,9
		2021	39	50,8	35,3	50,8
		2022	59	34,9	36,0	50,2

iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2018	62	75,8	81,3	100,9
		2019	79	71,4	85,9	106,6
		2020	69	73,7	81,9	105,7
		2021	61	77,2	75,7	105,8
		2022	96	54,3	73,6	99,7

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.	2018	146	314	46,5%	163,2	353,4	46,2%	144,3	348,8	41,4%	208,9	431,3	48,4%
		2019	148	453	32,7%	128,9	274,1	47,0%	138,7	347,6	39,9%	210,6	434,1	48,5%
		2020	149	452	33,0%	122,3	294,6	41,5%	127,5	337,5	37,8%	196,3	425,6	46,1%
		2021	139	422	32,9%	113,0	295,6	38,2%	119,2	314,8	37,9%	184,4	416,0	44,3%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2018	37	62	59,7%	43,3	75,8	57,1%	32,5	81,3	40,0%	46,8	100,9	46,4%
		2019	41	79	51,9%	42,0	71,4	58,8%	35,8	85,9	41,7%	50,3	106,6	47,2%
		2020	45	69	65,2%	46,3	73,7	62,9%	37,9	81,9	46,3%	49,9	105,7	47,2%
		2021	39	61	63,9%	50,8	77,2	65,8%	35,3	75,7	46,6%	50,8	105,8	48,0%
		2022	59	96	61,5%	34,9	54,3	64,2%	36,0	73,6	48,9%	50,2	99,7	50,4%
iC02BIS	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro un anno oltre la durata normale del corso	2018	52	62	83,9%	61,3	75,8	80,9%	54,2	81,3	66,7%	74,0	100,9	73,3%
		2019	61	79	77,2%	56,8	71,4	79,6%	57,9	85,9	67,5%	79,1	106,6	74,2%
		2020	60	69	87,0%	62,0	73,7	84,2%	56,7	81,9	69,3%	77,8	105,7	73,6%
		2021	44	61	72,1%	66,4	77,2	86,0%	52,6	75,7	69,5%	78,8	105,8	74,4%
		2022	80	96	83,3%	45,7	54,3	84,2%	53,1	73,6	72,2%	76,1	99,7	76,4%
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	2018	1	126	0,8%	0,8	131,0	0,6%	7,7	146,4	5,3%	38,7	177,2	21,8%
		2019	7	254	2,8%	0,5	132,7	0,4%	7,9	154,8	5,1%	39,0	184,1	21,2%
		2020	0	191	0,0%	0,5	142,3	0,4%	8,0	145,6	5,5%	37,1	173,4	21,4%
		2021	4	171	2,3%	0,3	113,9	0,3%	8,6	134,0	6,4%	39,5	172,0	22,9%
		2022	3	136	2,2%	0,7	104,6	0,7%	8,9	125,9	7,1%	33,9	160,6	21,1%

			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*	2018	27	11.132	2,4‰	124,4	12.928,0	9,6‰	47,6	11.322,5	4,2‰	103,0	15.554,9	6,6‰
		2019	93	13.065	7,1‰	168,7	10.230,0	16,5‰	62,5	11.151,5	5,6‰	99,7	15.720,2	6,3‰
		2020	36	12.975	2,8‰	43,7	10.022,0	4,4‰	16,3	10.237,5	1,6‰	43,9	14.701,3	3,0‰
		2021	0	12.392	0,0‰	137,1	9.592,3	14,3‰	59,8	9.502,1	6,3‰	107,7	13.798,4	7,8‰
iC10BIS	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti	2018	93	12.950	7,2‰	142,7	12.300,5	11,6‰	70,0	13.087,5	5,4‰	117,9	17.947,7	6,6‰
		2019	96	14.571	6,6‰	185,1	10.081,3	18,4‰	87,1	12.905,9	6,7‰	110,8	18.188,3	6,1‰
		2020	36	14.730	2,4‰	54,4	11.154,6	4,9‰	35,5	11.888,2	3,0‰	53,3	16.948,6	3,1‰
		2021	39	14.240	2,7‰	138,0	9.422,0	14,6‰	70,0	10.897,0	6,4‰	115,9	15.743,7	7,4‰
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2018	3	37	81,1‰	2,5	43,3	57,8‰	1,1	32,5	32,3‰	2,5	46,8	53,3‰
		2019	0	41	0,0‰	5,2	42,0	123,8‰	1,2	35,8	34,2‰	2,6	50,3	51,4‰
		2020	5	45	111,1‰	6,2	46,3	133,1‰	2,0	37,9	51,5‰	2,7	49,9	54,6‰
		2021	2	39	51,3‰	1,6	50,8	31,5‰	0,5	35,3	13,2‰	1,6	50,8	31,0‰
		2022	0	59	0,0‰	3,0	34,9	86,1‰	1,2	36,0	34,3‰	2,3	50,2	46,3‰
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*	2018	1	126	7,9‰	0,4	131,0	3,1‰	0,6	146,4	3,8‰	4,6	177,2	26,0‰
		2019	4	254	15,7‰	0,3	132,7	2,5‰	0,8	154,8	5,1‰	5,2	184,1	28,3‰
		2020	0	191	0,0‰	0,3	142,3	2,3‰	0,5	145,6	3,5‰	4,4	173,4	25,5‰
		2021	3	171	17,5‰	0,1	113,9	1,3‰	0,8	134,0	5,9‰	5,3	172,0	31,0‰
		2022	1	136	7,4‰	0,3	104,6	2,7‰	1,2	125,9	9,7‰	4,8	160,6	29,6‰

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**	2018	36,1	60,0	60,1%	32,6	60,0	54,4%	29,3	59,4	49,3%	31,3	59,9	52,3%
		2019	24,5	60,0	40,9%	33,6	60,0	56,0%	29,6	59,4	49,9%	31,6	59,8	52,8%
		2020	22,4	60,0	37,3%	31,2	60,0	52,0%	27,1	59,0	45,9%	30,0	59,7	50,2%
		2021	21,7	60,0	36,2%	28,8	60,0	48,1%	26,8	58,9	45,5%	29,6	59,6	49,7%
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2018	90	116	77,6%	93,6	122,4	76,5%	91,4	128,9	70,9%	116,5	159,0	73,2%

iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2018	1.215	1.404	86,5%	1.039,3	1.449,9	71,7%	1.206,8	1.613,2	74,8%	1.450,1	1.892,8	76,6%
		2019	1.215	1.458	83,3%	1.178,0	1.588,6	74,2%	1.245,7	1.684,0	74,0%	1.466,9	1.975,8	74,2%
		2020	1.383	1.518	91,1%	1.080,8	1.578,6	68,5%	1.248,5	1.750,4	71,3%	1.491,8	2.025,5	73,7%
		2021	1.275	1.491	85,5%	1.278,0	1.784,1	71,6%	1.261,1	1.823,7	69,1%	1.496,2	2.091,7	71,5%
		2022	1.275	1.491	85,5%	1.458,3	2.148,5	67,9%	1.366,7	2.023,7	67,5%	1.547,6	2.176,4	71,1%
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	2018	1.269	1.404	90,4%	1.117,3	1.449,9	77,1%	1.269,5	1.613,2	78,7%	1.527,8	1.892,8	80,7%
		2019	1.323	1.458	90,7%	1.340,4	1.588,6	84,4%	1.345,7	1.684,0	79,9%	1.588,4	1.975,8	80,4%
		2020	1.383	1.518	91,1%	1.264,9	1.578,6	80,1%	1.375,9	1.750,4	78,6%	1.638,6	2.025,5	80,9%
		2021	1.383	1.491	92,8%	1.411,0	1.784,1	79,1%	1.406,4	1.823,7	77,1%	1.666,6	2.091,7	79,7%
		2022	1.437	1.491	96,4%	1.653,5	2.148,5	77,0%	1.527,8	2.023,7	75,5%	1.731,1	2.176,4	79,5%
iC19TER	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza	2018	1.269	1.404	90,4%	1.167,9	1.449,9	80,6%	1.348,0	1.613,2	83,6%	1.611,4	1.892,8	85,1%
		2019	1.323	1.458	90,7%	1.376,8	1.588,6	86,7%	1.416,3	1.684,0	84,1%	1.675,3	1.975,8	84,8%
		2020	1.383	1.518	91,1%	1.366,5	1.578,6	86,6%	1.486,5	1.750,4	84,9%	1.733,7	2.025,5	85,6%
		2021	1.383	1.491	92,8%	1.512,3	1.784,1	84,8%	1.531,6	1.823,7	84,0%	1.766,3	2.091,7	84,4%
		2022	1.491	1.491	100,0%	1.886,4	2.148,5	87,8%	1.708,1	2.023,7	84,4%	1.865,4	2.176,4	85,7%

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**	2018	102	116	87,9%	104,8	122,4	85,6%	107,4	128,9	83,3%	135,9	159,0	85,5%
		2019	180	224	80,4%	103,0	121,7	84,7%	112,3	136,1	82,5%	139,0	164,3	84,6%
		2020	127	169	75,1%	106,7	129,0	82,7%	102,3	129,0	79,3%	128,3	156,0	82,2%
		2021	109	148	73,6%	85,7	101,3	84,6%	96,9	117,2	82,7%	130,1	153,6	84,7%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2017	28	117	23,9%	33,3	110,3	30,2%	35,7	140,1	25,5%	50,5	159,3	31,7%
		2018	32	109	29,4%	38,4	116,4	33,0%	39,2	141,1	27,8%	54,7	163,8	33,4%
		2019	25	77	32,5%	43,8	110,6	39,6%	34,3	125,6	27,3%	53,3	159,1	33,5%
		2020	34	116	29,3%	44,6	122,4	36,4%	33,9	128,9	26,3%	50,7	159,0	31,9%
		2021	58	224	25,9%	39,5	121,7	32,5%	36,2	136,1	26,6%	51,2	164,3	31,1%

iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2018	10	116	8,6%	9,0	122,4	7,4%	9,7	128,9	7,5%	11,2	159,0	7,0%
		2019	51	224	22,8%	7,3	121,7	6,0%	9,7	136,1	7,2%	12,1	164,3	7,4%
		2020	29	169	17,2%	14,3	129,0	11,1%	11,0	129,0	8,5%	11,4	156,0	7,3%
		2021	34	148	23,0%	10,0	101,3	9,9%	9,4	117,2	8,0%	10,7	153,6	7,0%
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2017	37	109	33,9%	33,8	109,8	30,8%	39,9	128,3	31,1%	51,2	152,1	33,7%
		2018	37	117	31,6%	30,3	110,3	27,4%	42,7	140,1	30,5%	51,6	159,3	32,4%
		2019	38	109	34,9%	36,4	116,4	31,3%	48,0	141,1	34,0%	54,6	163,8	33,3%
		2020	21	77	27,3%	27,6	110,6	25,0%	41,9	125,6	33,4%	52,4	159,1	33,0%
		2021	30	116	25,9%	39,2	122,4	32,0%	45,6	128,9	35,4%	53,2	159,0	33,4%

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	2018	53	56	94,6%	64,5	67,0	96,3%	52,1	57,9	90,0%	79,9	89,0	89,8%
		2019	68	69	98,6%	57,6	61,4	93,8%	77,7	84,0	92,5%	92,5	101,8	90,9%
		2020	56	60	93,3%	74,0	77,6	95,4%	76,8	83,4	92,1%	92,1	101,4	90,8%
		2021	51	56	91,1%	66,0	70,0	94,3%	69,8	75,3	92,7%	90,5	99,4	91,1%
		2022	80	84	95,2%	60,0	64,6	92,9%	65,7	71,3	92,1%	78,4	85,9	91,3%

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)	2018	395	11,3	35,1	339,1	12,0	28,2	453,0	13,2	34,3	581,1	15,5	37,4
		2019	535	12,2	44,0	382,1	12,7	30,1	465,0	13,7	33,9	599,2	16,1	37,2
		2020	540	12,7	42,7	420,9	12,7	33,2	479,7	14,3	33,6	607,0	16,6	36,7
		2021	514	12,4	41,4	432,4	14,5	29,8	474,7	14,6	32,4	605,5	16,8	36,1
		2022	435	12,4	35,0	424,3	17,6	24,2	462,3	15,9	29,1	593,8	17,3	34,2

iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2018	125	2,7	46,3	105,4	3,4	30,8	127,4	4,1	31,1	176,7	4,5	39,6
		2019	252	3,6	70,0	137,6	4,0	34,2	139,1	4,4	31,6	186,3	5,2	35,7
		2020	186	3,6	51,7	146,8	4,0	36,9	139,6	4,6	30,6	182,1	5,4	33,7
		2021	171	3,4	50,7	131,8	4,7	28,2	133,2	4,6	29,1	177,2	5,3	33,5
		2022	129	3,4	38,2	120,4	4,6	25,9	132,7	4,7	28,5	175,5	5,4	32,6

Breve commento

Utilizzo questa versione come scheda di monitoraggio annuale

Elenco file con dati ANS [visualizza](#)

SMA CdS Ingegneria Chimica e Biochimica

SEZIONE ISCRITTI

La modifica dell'offerta formativa che negli ultimi anni ha portato prima a un grosso incremento e quindi a un mantenimento di un consistente numero di iscritti, si conferma valida, anche se il numero di iscritti presenta una lieve flessione, probabilmente dovuta al superamento delle restrizioni sulla mobilità nazionale legate al COVID.

Sebbene l'indicatore sul numero degli iscritti sia nella norma, allo scopo di mantenere costante tale dato, si cercherà di potenziare ulteriormente le azioni di orientamento nelle scuole superiori.

GRUPPO A - INDICATORI DIDATTICA

L'indicatore iC01, nel periodo 2016-2018 ha avuto un andamento crescente assumendo i valori di 34.0%, 42.8% e 46.5% per poi ridursi a circa il 33% nel biennio 2019-2020.

Punti di forza attuali: percentuale di laureati (L, LM, LMCU), entro la durata normale del corso*. L'indicatore iC02 si mantiene superiore alla media di area geografica, consolidandosi un punto di forza del CdS.

Il CdS continuerà a monitorare il dato, tenendo sotto controllo eventuali esami scoglio o punti critici del percorso di laurea.

GRUPPO B - INDICATORI INTERNAZIONALIZZAZIONE

In generale gli indicatori iC10 e iC11 sono ritenuti meno significativi per il monitoraggio delle prestazioni del Corso di Studi (CdS) triennale poiché la quasi totalità degli studenti prosegue con la Laurea Magistrale ed il CdS ritiene più proficuo che gli allievi effettuino il loro soggiorno-studio all'estero avendo già consolidato una buona preparazione iniziale nelle discipline caratterizzanti dell'Ingegneria Chimica e Biochimica.

Tuttavia va rilevato che i valori di tali parametri nelle rilevazioni 2019 e 2020 si sono mostrati in linea con i valori medi nazionali.

Aree di miglioramento attuali: percentuale di cfu conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei cfu conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*;

Il dato del 2021 sull'indicatore iC10 è un dato anomalo probabilmente legato alla ancora non terminata pandemia che ha scoraggiato studenti regolari a partecipare al programma Erasmus. Il corso di laurea presterà particolare attenzione a incoraggiare gli studenti ad approfittare dei programmi Erasmus disponibili.

GRUPPO E - ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA

Nel 2019 e 2020 si è registrata una significativa flessione degli indicatori che vanno da iC13 a iC16bis, in concomitanza a un marcato aumento del numero delle immatricolazioni al primo anno passate da 125 a 257 e 190. Grazie alle azioni intraprese dal CdS per contenere tali problemi (intensificazione del programma di tutoraggio per gli studenti neo-immatricolati, istituzione dei corsi "0" di matematica e fisica per le matricole), l'indicatore iC13 si è riportato nella norma, mentre gli indicatori iC14 e iC16bis risultano ancora da migliorare.

Punti di forza attuali: ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata;

Aree di miglioramento attuali: percentuale di studenti che proseguono nel ii anno nello stesso corso di studio**; percentuale di studenti che proseguono al ii anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei cfu previsti al i anno **;

Il CdS intensificherà ulteriormente il programma di tutoraggio promosso da Corso di Studi, organizzando incontri periodici con tutti gli studenti del primo anno, allo scopo di fornire loro un supporto sulla impostazione dello studio e contemporaneamente di monitorare da vicino eventuali problematiche evidenziate dagli studenti.

INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE

Gli indicatori da iC22 a iC25 si mantengono nella norma.

L'indicatore iC27, "Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)", che sino all'anno passato risultava un'area di miglioramento, è oggi rientrato nella norma. Risulta invece ancora da migliorare l'indicatore iC28.

Aree di miglioramento attuali: rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza), indicatore iC28;

L'indicatore iC28, relativo al "Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)", pur essendo ancora da migliorare rispetto alla media dell'area geografica, risulta negli ultimi anni sempre più in linea con la norma, essendo passato da 1.74 nel 2021 al valore di 1.34 nel 2022. L'unica maniera per riportare il dato nella norma dell'area geografica potrebbe essere la richiesta di un incremento delle ore di docenza dedicate a ogni CFU, visto che una riduzione del numero di studenti, comunque già inferiore al valore massimo dei corsi a numero chiuso, non appare auspicabile in nessun caso.

CPDS e NdV

La CPDS, nella relazione del 2022, evidenzia un miglioramento delle criticità su un paio di materie del triennio per le quali risultava un elevato carico di studio. Il CdS, come consigliato dalla stessa CPDS, ha sensibilizzato i docenti degli insegnamenti interessati e monitorerà in corso d'opera, anche con l'aiuto dei rappresentanti, l'andamento della didattica dei due corsi critici.

ITER

La Commissione AQ del CdL ha analizzato, nella seduta del 26.10.2023 i dati della SMA aggiornata al 01.07.2023 ed elaborato i commenti che sono stati approvati nella seduta del Consiglio interclasse delle lauree in Ingegneria Chimica e Biochimica e in Ingegneria Chimica, nella seduta del 27.10.2023.