

Scheda del Corso di Studio - 01/07/2023

Denominazione del CdS	FISICA
Città	MODENA
Codicione	0360106203000004
Ateneo	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
Statale o non statale	Statale
Tipo di Ateneo	Tradizionale
Area geografica	NORD-EST
Classe di laurea	L-30
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	No
Nessuna Programmazione	Si	Si	Si	Si	Si

	2022	2021	2020	2019	2018
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	0	0	0	0	0
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	9	9	9	9	9
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	46	45	45	45	44

Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a Avvii di carriera al primo anno* (L;	2018	67	-	92,9	89,0

	LMCU; LM)	2019	61	-	99,7	91,1
		2020	56	-	96,3	94,5
		2021	64	-	97,4	87,5
		2022	56	-	94,0	89,3
iC00b	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	2018	57	-	82,0	76,7
		2019	51	-	87,3	78,7
		2020	48	-	83,5	79,9
		2021	48	-	83,3	74,4
		2022	37	-	80,3	75,0
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2018	166	-	301,7	289,9
		2019	192	-	308,7	286,8
		2020	170	-	307,0	285,3
		2021	170	-	304,2	275,4
		2022	157	-	309,7	274,5
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2018	145	-	239,6	216,6
		2019	154	-	239,8	210,8
		2020	134	-	233,6	208,7
		2021	134	-	232,0	198,2
		2022	125	-	229,3	199,1
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2018	128	-	217,1	191,6
		2019	130	-	217,4	186,3
		2020	114	-	211,6	183,5
		2021	113	-	209,0	174,8
		2022	102	-	204,1	174,3
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2018	17	-	37,2	26,2
		2019	16	-	37,2	28,3
		2020	21	-	35,7	26,2
		2021	21	-	34,0	25,3
		2022	18	-	30,6	23,6

iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2018	24	-	56,9	45,0
		2019	21	-	55,5	47,1
		2020	31	-	59,7	47,7
		2021	34	-	54,9	45,6
		2022	26	-	49,0	41,0

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.	2018	62	145	42,8%	-	-	-	134,0	239,6	55,9%	100,8	216,6	46,5%
		2019	69	154	44,8%	-	-	-	132,7	239,8	55,3%	95,6	210,8	45,4%
		2020	49	134	36,6%	-	-	-	123,2	233,6	52,7%	83,9	208,7	40,2%
		2021	52	134	38,8%	-	-	-	124,9	232,0	53,8%	82,1	198,2	41,5%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2018	17	24	70,8%	-	-	-	37,2	56,9	65,4%	26,2	45,0	58,2%
		2019	16	21	76,2%	-	-	-	37,2	55,5	67,0%	28,3	47,1	60,1%
		2020	21	31	67,7%	-	-	-	35,7	59,7	59,8%	26,2	47,7	54,9%
		2021	21	34	61,8%	-	-	-	34,0	54,9	61,9%	25,3	45,6	55,4%
		2022	18	26	69,2%	-	-	-	30,6	49,0	62,4%	23,6	41,0	57,5%
iC02BIS	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro un anno oltre la durata normale del corso	2018	21	24	87,5%	-	-	-	49,3	56,9	86,6%	35,5	45,0	78,8%
		2019	19	21	90,5%	-	-	-	48,2	55,5	86,8%	38,6	47,1	82,0%
		2020	30	31	96,8%	-	-	-	49,6	59,7	83,1%	37,7	47,7	78,9%
		2021	27	34	79,4%	-	-	-	45,5	54,9	82,9%	35,4	45,6	77,6%
		2022	21	26	80,8%	-	-	-	39,7	49,0	81,0%	32,1	41,0	78,4%
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	2018	11	67	16,4%	-	-	-	39,7	92,9	42,7%	18,5	89,0	20,7%
		2019	9	61	14,8%	-	-	-	42,1	99,7	42,2%	19,9	91,1	21,9%
		2020	14	56	25,0%	-	-	-	38,5	96,3	40,0%	19,3	94,5	20,5%
		2021	15	64	23,4%	-	-	-	43,1	97,4	44,3%	21,1	87,5	24,1%
		2022	16	56	28,6%	-	-	-	43,5	94,0	46,3%	21,4	89,3	24,0%

			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	0	4.692	0,0‰	-	-	-	75,5	9.409,2	8,0‰	33,8	7.344,3	4,6‰
		2019	0	4.887	0,0‰	-	-	-	32,1	9.200,5	3,5‰	22,7	6.959,9	3,3‰
		2020	0	4.115	0,0‰	-	-	-	6,6	8.573,2	0,8‰	8,2	6.267,2	1,3‰
		2021	0	3.885	0,0‰	-	-	-	110,4	8.609,8	12,8‰	52,7	6.092,1	8,7‰
iC10BIS	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti	2018	0	4.956	0,0‰	-	-	-	82,8	10.745,3	7,7‰	40,4	8.590,2	4,7‰
		2019	0	5.631	0,0‰	-	-	-	36,3	10.656,7	3,4‰	25,9	8.196,4	3,2‰
		2020	0	4.670	0,0‰	-	-	-	11,2	9.957,2	1,1‰	10,6	7.306,9	1,5‰
		2021	0	4.161	0,0‰	-	-	-	111,6	9.853,7	11,3‰	54,9	7.113,4	7,7‰
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2018	1	17	58,8‰	-	-	-	1,7	37,2	45,7‰	0,8	26,2	32,1‰
		2019	0	16	0,0‰	-	-	-	1,6	37,2	43,0‰	0,8	28,3	28,1‰
		2020	0	21	0,0‰	-	-	-	1,0	35,7	28,0‰	0,6	26,2	23,4‰
		2021	0	21	0,0‰	-	-	-	0,3	34,0	8,8‰	0,4	25,3	17,1‰
		2022	0	18	0,0‰	-	-	-	1,6	30,6	52,3‰	0,7	23,6	30,9‰
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*	2018	0	67	0,0‰	-	-	-	1,5	92,9	16,1‰	1,1	89,0	12,8‰
		2019	1	61	16,4‰	-	-	-	1,3	99,7	13,0‰	1,6	91,1	17,1‰
		2020	2	56	35,7‰	-	-	-	1,4	96,3	14,5‰	1,0	94,5	10,8‰
		2021	3	64	46,9‰	-	-	-	1,7	97,4	17,5‰	1,4	87,5	16,4‰
		2022	1	56	17,9‰	-	-	-	2,3	94,0	24,5‰	2,0	89,3	21,9‰

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	27,9	60,0	46,5%	-	-	-	36,2	60,0	60,4%	30,8	59,8	51,5%
		2019	27,8	60,0	46,4%	-	-	-	36,4	60,0	60,6%	30,8	59,9	51,4%
		2020	27,6	60,0	46,0%	-	-	-	35,0	60,0	58,3%	28,5	59,9	47,7%
		2021	24,8	60,0	41,4%	-	-	-	34,3	60,0	57,1%	28,6	59,9	47,7%
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2018	40	57	70,2%	-	-	-	62,1	82,0	75,7%	53,9	76,7	70,3%

		2019	1.104	1.176	93,9%	-	-	-	1.346,7	1.835,4	73,4%	1.433,4	1.912,2	75,0%
		2020	1.152	1.236	93,2%	-	-	-	1.395,4	1.847,3	75,5%	1.452,1	1.937,5	74,9%
		2021	1.176	1.260	93,3%	-	-	-	1.440,2	1.941,8	74,2%	1.490,4	1.993,9	74,7%
		2022	1.224	1.308	93,6%	-	-	-	1.475,3	1.980,4	74,5%	1.543,8	2.070,9	74,5%
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	1.160	1.281	90,6%	-	-	-	1.439,1	1.767,9	81,4%	1.482,8	1.857,5	79,8%
		2019	1.104	1.176	93,9%	-	-	-	1.447,1	1.835,4	78,8%	1.516,6	1.912,2	79,3%
		2020	1.152	1.236	93,2%	-	-	-	1.490,4	1.847,3	80,7%	1.547,1	1.937,5	79,9%
		2021	1.176	1.260	93,3%	-	-	-	1.538,1	1.941,8	79,2%	1.602,2	1.993,9	80,4%
		2022	1.272	1.308	97,2%	-	-	-	1.611,8	1.980,4	81,4%	1.679,1	2.070,9	81,1%
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	2018	1.160	1.281	90,6%	-	-	-	1.495,8	1.767,9	84,6%	1.539,0	1.857,5	82,9%
		2019	1.104	1.176	93,9%	-	-	-	1.503,1	1.835,4	81,9%	1.586,5	1.912,2	83,0%
		2020	1.152	1.236	93,2%	-	-	-	1.552,0	1.847,3	84,0%	1.622,8	1.937,5	83,8%
		2021	1.176	1.260	93,3%	-	-	-	1.594,3	1.941,8	82,1%	1.685,7	1.993,9	84,5%
		2022	1.272	1.308	97,2%	-	-	-	1.692,5	1.980,4	85,5%	1.777,4	2.070,9	85,8%

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	45	57	78,9%	-	-	-	72,7	82,0	88,7%	65,6	76,7	85,5%
		2019	39	51	76,5%	-	-	-	76,3	87,3	87,4%	65,9	78,7	83,8%
		2020	36	48	75,0%	-	-	-	73,2	83,5	87,7%	66,4	79,9	83,0%
		2021	39	48	81,3%	-	-	-	75,3	83,3	90,4%	65,2	74,4	87,6%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2018	15	52	28,8%	-	-	-	36,6	90,6	40,4%	27,5	84,2	32,6%
		2019	21	49	42,9%	-	-	-	36,5	87,5	41,7%	26,5	80,3	33,1%
		2020	19	57	33,3%	-	-	-	32,2	82,0	39,3%	22,6	76,7	29,5%
		2021	15	51	29,4%	-	-	-	30,7	87,3	35,2%	20,6	78,7	26,2%
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2018	2	57	3,5%	-	-	-	6,5	82,0	7,9%	7,0	76,7	9,1%
		2019	6	51	11,8%	-	-	-	6,4	87,3	7,3%	6,5	78,7	8,2%

		2020	0	48	0,0%	-	-	-	6,8	83,5	8,1%	8,0	79,9	10,0%
		2021	9	48	18,8%	-	-	-	5,5	83,3	6,6%	6,2	74,4	8,4%
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2018	18	39	46,2%	-	-	-	33,7	95,6	35,3%	28,6	80,1	35,7%
		2019	20	52	38,5%	-	-	-	28,4	90,6	31,3%	30,4	84,2	36,1%
		2020	19	49	38,8%	-	-	-	25,0	87,5	28,6%	28,6	80,3	35,7%
		2021	20	57	35,1%	-	-	-	24,7	82,0	30,1%	28,2	76,7	36,8%

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	18	18	100,0%	-	-	-	50,5	54,2	93,2%	39,7	43,0	92,2%
		2019	20	21	95,2%	-	-	-	49,6	53,5	92,7%	42,5	46,2	91,9%
		2020	13	14	92,9%	-	-	-	51,0	56,3	90,6%	41,3	45,3	91,0%
		2021	14	16	87,5%	-	-	-	47,6	51,4	92,6%	40,8	44,7	91,3%
		2022	15	16	93,8%	-	-	-	40,7	45,7	89,1%	36,9	39,9	92,5%

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2018	166	10,7	15,6	-	-	-	301,7	14,6	20,7	268,1	15,2	17,7
		2019	192	9,8	19,6	-	-	-	308,7	14,8	20,9	271,2	15,7	17,3
		2020	170	10,3	16,5	-	-	-	307,0	15,0	20,4	275,6	15,9	17,3
		2021	170	10,5	16,2	-	-	-	304,2	14,9	20,4	271,8	16,1	16,9
		2022	157	10,9	14,4	-	-	-	309,7	15,7	19,8	276,3	16,8	16,5
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2018	68	2,7	25,0	-	-	-	95,2	4,6	20,9	84,1	4,9	17,3
		2019	66	1,8	37,7	-	-	-	100,4	4,3	23,5	87,0	5,0	17,4
		2020	58	2,4	24,7	-	-	-	96,9	4,6	21,1	90,0	5,0	17,9

		2021	65	2,6	25,5	-	-	-	95,1	4,5	21,1	84,5	5,1	16,6
		2022	52	3,0	17,6	-	-	-	92,0	5,1	18,2	88,3	5,5	16,1

Breve commento

Dati di ingresso:

Gli indicatori relativi alle immatricolazioni e alla didattica confermano il trend mostrato nel triennio precedente, caratterizzato da un apparente assestamento su una sessantina di immatricolati/anno, a circa 2/3 del numero medio di matricole delle università di area geografica e nazionale. Il numero di matricole è molto prossimo al numero massimo di studenti gestibile in modo ottimale dalle infrastrutture a cui afferisce il CdS, motivo per cui il divario rispetto alla media nazionale non è ritenuta una vera e propria criticità.

Continua comunque l'operazione di tutorato in ingresso da parte dei colleghi di fisica membri della commissione per la divulgazione della cultura scientifica del dipartimento FIM, che si occupa anche di attività di orientamento, con il duplice scopo di mantenere elevato il numero studenti immatricolati e di incrementare, tra questi, quelli correttamente informati sul corso di studi che, conseguentemente, risulteranno meno esposti alle difficoltà che inducono all'abbandono.

E' confermato l'aumento del numero di studenti che non sono immatricolati puri, cioè di studenti alla seconda laurea o di studenti che hanno cambiato il percorso formativo per cercare una formazione più approfondita in ambito fisico (informazione tratta dai colloqui svolti con gli studenti che si rivolgono a noi per avere informazioni sul nostro CdS).

La percentuale di matricole provenienti da altre regioni (iC03) pare in leggera crescita al 28.6%, superando la media nazionale. La crescita osservata negli ultimi due anni pare quindi svincolata dalla didattica a distanza.

Dati di percorso:

La percentuale di iscritti entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 40 crediti nel 2021(iC01) mostra una inversione di tendenza rispetto al calo del 2020 contro il 2019 ricalcando l'andamento del dato nazionale.

L'indicatore sulla prosecuzione degli studi al secondo anno nello stesso CdS (iC14) è inferiore alla media nazionale (-12%) e al dato di area geografica (-18%). Anche l'indicatore della regolarità di acquisizione dei CFU al primo anno (iC13) è inferiore al dato di area geografica (-16%) e nazionale (-6%).

L'indicatore iC16 relativo alla percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno è al 35% contro il 49% del dato di area geografica e il 38% di media nazionale.

Nell'ottica di migliorare questo gruppo di indicatori di percorso il Consiglio di CdS aveva introdotto per la coorte 2021/22 una modifica nella suddivisione dei crediti fra gli insegnamenti, dividendo i 15 CFU di Analisi Matematica in due esami, rispettivamente al primo (9CFU) e secondo semestre (6CFU) del primo anno.

Più recentemente il Consiglio di CdS (verbali del 21/12/2022 e del 27/01 2023) ha approvato una seconda modifica della distribuzione dei corsi tra primo e secondo anno, attiva dalla coorte 2023/2024, centrata sullo scambio di anno tra il corso di Fisica Generale II (9 CFU dal primo al secondo anno) e il corso di Calcolo Numerico ed Elementi di programmazione per la Fisica (6 CFU nuova denominazione del corso, sostituisce Calcolo Numerico, dal secondo al primo anno). La modifica è completata dall'introduzione di un corso da 3 CFU al primo semestre del primo anno (La professione del fisico) a carattere seminariale introduttivo alle tematiche di ricerca in fisica e alle loro connessioni con il corso di studi e il mondo del lavoro. Inoltre il corso di Metodi Matematici per la Fisica è stato trasformato in annuale per distribuire più uniformemente tra il primo e il secondo semestre il carico di esami del secondo anno.

La modifica della sequenza delle attività didattiche previste per la nuova coorte 2023/24 è stata realizzata anche per risolvere alcune delle criticità emerse già in precedenza e confermate dalle OPIS 2022/23. Solo il monitoraggio dei dati dei prossimi anni consentirà al CdS di valutare l'efficacia delle modifiche apportate.

La minor acquisizione dei CFU al primo anno rispetto alla media nazionale e di area geografica non influisce però significativamente sul tempo di laurea, come testimoniato dall'indicatore iC02 (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso), la cui media sul triennio risulta essere superiore sia alla media nazionale che di Area Geografica.

Il tasso di abbandoni del CdS (iC24) è al 37%, superiore alla media di area geografica (-5%) ma confrontabile con la media nazionale.

Spesso l'abbandono avviene senza nessuna segnalazione di difficoltà da parte dello studente e senza nessuna richiesta di aiuto. Analizzando le motivazioni degli abbandoni, da colloqui con gli studenti, si vede che la percentuale di studenti che cambia CdS entro il primo anno (iC23, oscillante con media di poco superiore al 10%,) è dovuta alla scelta del nostro CdS senza una motivazione abbastanza forte o senza una base sufficientemente consolidata per svolgere studi scientifici, nonostante l'incremento delle attività di orientamento specifiche. Per rimuovere le

difficoltà di approccio allo studio universitario il CdS ha cercato di potenziare ulteriormente le attività di tutorato disciplinare (uso FSG) e di tutorato in itinere che sembrano di maggior gradimento da parte degli studenti (Tutor d'aula) e partecipa ad un progetto pilota di Ateneo. Sono state organizzate negli ultimi anni attività di tutoraggio disciplinare non solo durante il periodo di lezione, ma anche nel periodo delle prove di esame.

Dati di uscita:

La percentuale di laureati entro la durata normale del CdS (iC02) sul totale dei laureati nell'anno anche per quest'anno è maggiore (+ 5% sulla media degli ultimi 3 anni) del dato di Area Geografica e circa +10% del dato nazionale pur presentando delle oscillazioni da anno ad anno, in parte legata anche alla presenza di studenti part-time. Si conferma che la struttura del percorso formativo nel suo complesso permette agli studenti che proseguono gli studi dopo aver superato le difficoltà iniziali di raggiungere il titolo triennale in un tempo medio molto vicino a quello previsto.

La percentuale di laureati (iC18) e laureandi (iC25) complessivamente soddisfatti del CdS è tornato a valori oltre il 90% molto superiori ai valori di area geografica e nazionali. Va sottolineato l'inversione di tendenza che l'indicatore iC18 sulla percentuale di laureati che si riscriverebbero allo stesso CdS nel 2020 e nel 2021 aveva avuto una flessione significativa.

Sostenibilità:

I rapporti espressi dagli indicatori iC05 e iC27 (rapporto studenti/docenti complessivo e del primo anno) sono assestati attorno a valori di 7 e 14 sostanzialmente in linea con le medie di Area Geografica e Nazionali, mentre iC19 (ore di docenza erogate da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata) rimane sopra il 90% ben oltre (20%) il valore di Area Geografica e Nazionale. Nel complesso non vengono evidenziate criticità sulla sostenibilità del corso.

Utilizzo questa versione come scheda di monitoraggio annuale

Elenco file con dati ANS [visualizza](#)