

Scheda del Corso di Studio - 30/09/2023

Denominazione del CdS	TECNOLOGIA E PRODUZIONE DELLA CARTA E DEL CARTONE
Città	PISA
Codizione	0500107303400003
Ateneo	Università di PISA
Statale o non statale	Statale
Tipo di Ateneo	Tradizionale
Area geografica	CENTRO
Classe di laurea	LM-33
Interclasse	-
Tipo	Laurea Magistrale
Erogazione	Convenzionale
Durata normale	2 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	2	2	2	2	2
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	14	13	13	12	12
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	56	55	53	50	50

Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a Avvii di carriera al primo anno* (L;	2020	3	28,5	51,2	75,7

	LMCU; LM)	2021	7	23,0	49,7	67,9
		2022	11	20,5	39,7	61,4
iC00c	Se LM, Iscritti per la prima volta a LM	2020	3	23,0	45,8	66,5
		2021	4	17,0	45,3	59,8
		2022	10	13,0	36,9	55,2
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2020	4	80,0	155,9	211,3
		2021	11	75,0	145,0	198,4
		2022	23	69,5	127,7	187,5
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2020	4	51,0	104,2	151,1
		2021	11	51,5	95,5	137,6
		2022	18	41,5	84,9	125,2
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2020	3	39,0	97,2	137,1
		2021	7	40,0	88,8	124,9
		2022	16	31,0	80,2	114,6
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	Non disponibile				
iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	Non disponibile				

Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)[illegible]

		2021	2	7	28,6%	2,0	23,0	8,7%	8,5	49,7	17,1%	19,7	67,9	29,0%
		2022	9	11	81,8%	3,0	20,5	14,6%	6,9	39,7	17,5%	17,6	61,4	28,6%
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2018	0	0	0,0	40,5	16,5	2,5	91,2	17,3	5,3	171,1	21,9	7,8
		2019	0	0	0,0	44,0	17,5	2,5	91,8	17,7	5,2	177,4	22,0	8,1
		2020	4	8	0,5	51,0	16,5	3,1	90,3	18,2	5,0	178,1	22,8	7,8
		2021	11	10	1,1	51,5	17,0	3,0	89,1	20,3	4,4	171,4	24,5	7,0
		2022	18	12	1,5	41,5	19,5	2,1	84,9	23,9	3,5	161,3	26,4	6,1
iC07	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	Non disponibile												
iC07BIS	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	Non disponibile												
iC07TER	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	Non disponibile												
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	2018	0,00	0,00	0,0%	4,8	6,5	73,1%	4,1	5,9	70,1%	7,0	8,9	78,4%
		2019	0,00	0,00	0,0%	4,8	6,5	73,1%	4,4	5,9	73,6%	7,2	8,8	81,6%
		2020	2,00	5,00	40,0%	4,3	6,0	70,8%	4,6	6,4	72,4%	7,2	9,2	78,9%
		2021	3,00	4,00	75,0%	4,3	6,0	70,8%	4,8	6,3	77,1%	7,7	9,6	80,9%
		2022	5,00	6,00	83,3%	4,3	6,0	70,8%	5,3	6,8	77,5%	8,0	9,8	81,8%
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)	2018	0,00	0,00	0,0	138,3	140,5	1,0	168,0	166,4	1,0	215,9	209,9	1,0
		2019	0,00	0,00	0,0	144,3	139,3	1,0	166,3	165,9	1,0	212,3	207,7	1,0
		2020	109,52	100,85	1,1	151,6	154,5	1,0	184,5	187,2	1,0	238,8	236,3	1,0
		2021	81,50	86,50	0,9	156,4	154,5	1,0	217,1	211,0	1,0	243,3	243,1	1,0
		2022	130,76	136,60	1,0	182,4	181,3	1,0	219,8	215,4	1,0	249,6	250,2	1,0

Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)

Indicatore		Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
			Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*	2020	0	138	0,0‰	0,0	1.543,5	0,0‰	38,4	3.663,0	10,5‰	213,6	5.559,3	38,4‰
		2021	0	126	0,0‰	24,0	1.597,5	15,0‰	47,5	3.192,4	14,9‰	281,3	4.951,2	56,8‰
iC10BIS	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti	2020	0	138	0,0‰	0,0	1.975,5	0,0‰	64,0	4.625,2	13,8‰	237,4	6.710,2	35,4‰
		2021	0	126	0,0‰	34,5	1.918,5	18,0‰	76,0	4.006,7	19,0‰	308,9	6.021,2	51,3‰
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	Non disponibile												
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*	2020	0	3	0,0‰	0,5	28,5	17,5‰	4,5	51,2	88,7‰	4,3	75,7	57,1‰
		2021	2	7	285,7‰	0,5	23,0	21,7‰	4,4	49,7	87,6‰	5,7	67,9	84,1‰
		2022	9	11	818,2‰	0,0	20,5	0,0‰	3,5	39,7	87,4‰	6,2	61,4	100,7‰

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**	2020	32,0	60,0	53,3%	39,3	60,0	65,5%	37,6	60,0	62,6%	36,2	60,0	60,4%
		2021	16,5	60,0	27,5%	29,1	60,0	48,5%	34,3	60,0	57,1%	35,3	60,0	58,8%
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2020	3	3	100,0%	22,0	23,0	95,7%	43,9	45,8	95,8%	63,7	66,5	95,7%
		2021	3	4	75,0%	16,5	17,0	97,1%	44,1	45,3	97,5%	56,9	59,8	95,2%
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**	2020	2	3	66,7%	17,5	23,0	76,1%	36,5	45,8	79,7%	52,2	66,5	78,5%
		2021	1	4	25,0%	11,5	17,0	67,6%	35,4	45,3	78,1%	46,3	59,8	77,5%
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo	2020	2	3	66,7%	17,5	23,0	76,1%	36,6	45,8	79,9%	52,9	66,5	79,5%

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Percorso di studio e regolarità delle carriere					

svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto

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	0	0,0	0,0	84,5	8,8	9,6	139,1	10,7	13,0	244,8	13,5	18,1
		2019	0	0,0	0,0	74,5	9,3	8,0	140,2	10,9	12,8	250,6	13,4	18,6
		2020	4	4,4	0,9	80,0	9,1	8,8	135,1	11,4	11,9	251,1	13,9	18,0
		2021	11	4,7	2,3	75,0	9,1	8,2	135,3	11,8	11,4	247,9	14,5	17,1
		2022	23	6,4	3,6	69,5	9,5	7,3	127,7	12,5	10,2	237,0	14,9	15,9
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2018	0	0,0	0,0	23,0	5,5	4,2	47,1	5,0	9,4	90,9	5,4	16,9
		2019	0	0,0	0,0	23,5	5,6	4,2	47,7	5,2	9,2	91,1	6,3	14,4
		2020	4	4,4	0,9	28,5	5,3	5,4	46,1	5,6	8,2	91,0	6,6	13,8
		2021	7	3,3	2,1	24,0	5,3	4,6	47,0	5,8	8,2	86,2	6,9	12,6
		2022	13	4,0	3,3	21,0	5,4	3,9	40,9	6,2	6,6	81,1	7,1	11,4

Breve commento

Il numero di iscritti al biennio del Corso di Laurea Magistrale in Tecnologia e Produzione della Carta e del Cartone (Corso in lingua inglese di recente istituzione) continua a rappresentare un punto di criticità (iC00a). Tuttavia, da un lato il confronto diacronico mette in evidenza una tendenza positiva costante negli ultimi tre anni e, dall'altro, il confronto sincronico mostra che mentre gli avvisi di carriera hanno subito un calo generalizzato sia a livello di Ateneo che di Area Geografica, il CdS, seppure lentamente, è in fase di crescita costante. Le azioni, concordate con il Comitato di Gestione e con le aziende che sponsorizzano il corso di laurea, e che sono state intraprese negli anni passati a livello di comunicazione (rilascio del nuovo sito web, collaborazione e interlocuzione continua e costante con Assocarta e CEPI) e di incremento della visibilità del CdS sul territorio regionale, nazionale e anche a livello internazionale (partecipazione a eventi e conferenze sui territori ove insistono importanti poli per la produzione e/o la trasformazione della carta) sembrano pertanto efficaci e saranno ulteriormente sviluppate. Altre azioni sono allo studio o in fase di realizzazione (avvio di relazioni e di potenziali collaborazioni con il polo cartario di Greenbay, Wisconsin (USA), collaborazione con la Technische Universität di Monaco di Baviera).

Lo stesso trend è mostrato, in forma ancora più marcata, dagli indicatori iC00c e iC00d, per i quali i confronti diacronico e sincronico risultano molto più evidenti. Accanto a questi, è utile sottolineare che gli iscritti regolari rappresentano il 78% del totale (indicatore iC00e), confermando un trend di crescita significativo anche in termini qualitativi.

Per quanto attiene all'indicatore iC01, relativo alla percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare, il valore numerico mostra un peggioramento per l'anno 2021, ma, stante la recente attivazione del corso risulta difficile valutare con oggettività questo dato. Sarà necessario attenzionare questo parametro e valutare, eventualmente, le azioni da intraprendere (ad es., migliorare e rafforzare le attività di tutoraggio per gli studenti stranieri).

La percentuale di iscritti al primo anno laureati in altro Ateneo (iC04), con particolare riferimento agli studenti provenienti da nazioni straniere, continua a rappresentare un punto di forza e

consegue dalla vocazione internazionale del CdS. Questo aspetto è sottolineato positivamente anche dalle aziende (per tramite del CTS). Da questo punto di vista si rimarca che sono già state avviate attività di comunicazione e disseminazione volte ad attrarre un maggior numero di studenti dal territorio nazionale. Un ulteriore punto di forza è costituito dal valore percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per il corso di studio, di cui sono docenti di riferimento (iC08). Una peculiarità significativa e importante da rimarcare del corso è costituita dal fatto che vi sia un importante ricorso a docenti esterni provenienti direttamente dal mondo delle industrie cartarie, carto-tecniche e produttrici di macchine per cartiera, latori di conoscenze e competenze specifiche e funzionali al CdS. Inoltre, si deve certamente considerare in modo positivo il fatto che le aziende del distretto cartario mettono attualmente e fattivamente a disposizione dei docenti e degli allievi i loro stabilimenti per le attività di laboratorio del CdS. Il valore dell'indicatore di qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (iC09) è assolutamente in linea con quelli di Ateneo e di Area Geografica.

Per quanto concerne gli indicatori legati alla didattica, al momento si mantiene bassa, rappresentando una criticità, la percentuale di CFU conseguiti al I anno rispetto ai CFU da conseguire (iC13 e iC15). Ovviamente, questo, così come tutte le considerazioni espresse, deve essere valutato anche alla luce del numero corrente di iscritti.

Un punto critico da attenzionare e investigare in modo opportuno è rappresentato invece dalla percentuale di studenti che proseguono la carriera nel CdS e quindi nel sistema universitario al II anno (iC14 e iC21). In alcuni casi, il valore potrebbe essere spiegato dall'abbandono per cambio di percorso formativo (alcuni studenti stranieri, il cui numero è compatibile con le percentuali riportate dagli indicatori, hanno espressamente dichiarato di non ritenere adeguata la loro preparazione iniziale e che il corso sia difficile rispetto al loro livello corrente) o per rientro nei paesi di origine, per motivi differenti, tra cui le già citate difficoltà legate al corso (per cui vale ancora sottolineare l'importanza di migliorare e rafforzare le attività di tutoraggio), le problematiche relative alla lingua e all'integrazione e l'aumento delle spese di mantenimento, in particolare per gli studenti stranieri. Come conseguenza dell'incremento progressivo del numero di iscritti, il rapporto studenti iscritti/docenti, pesato per le ore di docenza (iC27 e iC28) è invece in netto miglioramento.

In conclusione, il CdS presenta alcune criticità (iC00a) che tuttavia sembrano essere mitigate dalle azioni intraprese per aumentare la comunicazione e la pubblicizzazione, al fine di rendere visibile e potenzialmente attrattivo il CdS, in ambito nazionale e internazionale. Sarà invece necessario tenere sotto controllo il valore della percentuale di studenti che proseguono la carriera nel CdS e quindi nel sistema universitario al II anno (iC14 e iC21) e intraprendere azioni volte a favorire e stimolare la permanenza degli studenti iscritti. Un'ulteriore azione da intraprendere è certamente quella di migliorare la fase di selezione e di filtro iniziale sul numero cospicuo di curricula che cominciano a pervenire al momento delle pre-iscrizioni degli studenti extra-UE.

Questa attività cruciale è peraltro resa estremamente complessa dalla grande variabilità relativa al livello di preparazione iniziale dei candidati seppure a fronte di curricula simili (voti, crediti, corsi seguiti, ecc.). Il fatto che il bacino di utenza sia al momento molto sbilanciato, con una predominanza di domande provenienti da paesi del sud-est asiatico, rende la fase di comparazione e di valutazione estremamente complicata.

Utilizzo questa versione come scheda di monitoraggio annuale ☒

Elenco file con dati ANS [visualizza](#)