

Scheda del Corso di Studio - 05/10/2024

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				
	2023	2022	2021	2020	2019
Programmazione Nazionale	No	No	No	No	No
Programmazione Locale	No	No	No	No	No
Nessuna Programmazione	Si	Si	Si	Si	Si
	2023	2022	2021	2020	2019
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	14	13	13	12
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	58	56	55	53	50
Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a Avvii di carriera al primo anno* (L;	2020	3	28,5	51,1	75,7

	LMCU; LM)	2021	7	23,0	50,0	68,0
		2022	11	20,5	39,6	61,4
		2023	16	19,0	46,5	62,1
iC00c	Se LM, Iscritti per la prima volta a LM	2020	3	22,5	46,3	66,3
		2021	4	17,0	45,1	59,5
		2022	10	13,0	36,4	54,3
		2023	14	14,5	44,2	56,3
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2020	4	80,0	155,8	211,2
		2021	11	75,0	145,3	198,5
		2022	23	69,5	128,1	189,1
		2023	31	71,0	134,7	184,1
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2020	4	51,0	105,5	151,4
		2021	11	51,5	96,6	137,9
		2022	18	41,5	85,0	126,1
		2023	24	37,5	85,1	120,0
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2020	3	38,5	98,9	137,4
		2021	7	39,5	90,1	124,9
		2022	16	31,0	79,9	114,7
		2023	22	27,0	80,9	110,5
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2023	0	11,0	19,9	29,1
iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2023	1	20,0	43,2	61,1

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

		2022	5	18	27,8%	15,5	41,5	37,3%	39,0	85,0	45,9%	62,7	126,1	49,7%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2023	0	1	0,0%	11,0	20,0	55,0%	19,9	43,2	46,2%	29,1	61,1	47,5%
iC02BIS	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro un anno oltre la durata normale del corso	2023	1	1	100,0%	19,0	20,0	95,0%	35,5	43,2	82,2%	51,0	61,1	83,5%
iC04	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	2020	1	3	33,3%	3,0	28,5	10,5%	9,0	51,1	17,6%	17,5	75,7	23,1%
		2021	2	7	28,6%	2,0	23,0	8,7%	8,7	50,0	17,4%	19,8	68,0	29,1%
		2022	9	11	81,8%	3,0	20,5	14,6%	6,9	39,6	17,5%	17,1	61,4	27,9%
		2023	14	16	87,5%	1,5	19,0	7,9%	11,5	46,5	24,6%	17,7	62,1	28,5%
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2019	0	0	0,0	44,0	17,5	2,5	93,4	17,7	5,3	174,9	21,6	8,1
		2020	4	8	0,5	51,0	16,5	3,1	91,5	18,2	5,0	175,5	22,4	7,8
		2021	11	10	1,1	51,5	17,0	3,0	90,2	20,6	4,4	168,9	24,1	7,0
		2022	18	12	1,5	41,5	19,5	2,1	85,0	24,0	3,5	160,7	26,0	6,2
		2023	24	11	2,2	37,5	19,0	2,0	85,1	24,6	3,5	160,0	28,2	5,7
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	2019	0,00	0,00	0,0%	4,8	6,5	73,1%	4,4	5,9	73,6%	7,1	8,6	81,6%
		2020	2,00	5,00	40,0%	4,3	6,0	70,8%	4,6	6,4	72,4%	7,1	9,0	78,9%
		2021	3,00	4,00	75,0%	4,3	6,0	70,8%	4,8	6,3	77,1%	7,6	9,4	80,9%
		2022	5,00	6,00	83,3%	4,3	6,0	70,8%	5,3	6,8	77,5%	7,9	9,6	81,8%

		2023	6,00	6,50	92,3%	4,0	6,3	64,0%	5,0	6,8	73,5%	7,6	9,5	79,8%
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)	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
		2023	156,00	147,30	1,1	172,5	174,8	1,0	229,9	234,3	1,0	265,0	265,1	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‰	39,9	3.676,5	10,9‰	214,0	5.535,3	38,7‰
		2021	0	126	0,0‰	24,0	1.597,5	15,0‰	47,5	3.229,1	14,7‰	281,0	4.964,6	56,6‰
		2022	0	360	0,0‰	3,0	1.224,0	2,5‰	83,0	3.024,4	27,5‰	244,6	4.751,0	51,5‰
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‰	65,3	4.574,4	14,3‰	237,8	6.667,7	35,7‰
		2021	0	126	0,0‰	34,5	1.918,5	18,0‰	77,9	4.001,0	19,5‰	309,2	6.023,8	51,3‰
		2022	12	408	29,4‰	40,5	1.489,5	27,2‰	107,4	3.732,5	28,8‰	283,2	5.921,6	47,8‰
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2023	0	0	0,0‰	1,0	11,0	90,9‰	2,0	19,9	100,4‰	5,6	29,1	191,1‰
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	51,1	88,9‰	4,3	75,7	57,3‰
		2021	2	7	285,7‰	0,5	23,0	21,7‰	4,6	50,0	92,9‰	5,9	68,0	86,2‰
		2022	9	11	818,2‰	0,0	20,5	0,0‰	3,5	39,6	87,5‰	5,7	61,4	92,8‰
		2023	12	16	750,0‰	0,0	19,0	0,0‰	8,0	46,5	171,9‰	6,0	62,1	95,9‰

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	2020	32,0	60,0	53,3%	39,1	60,0	65,2%	37,3	60,0	62,2%	35,9	60,0	59,9%

[illegible]

	determinato di tipo B sul totale delle ore di docenza erogata	2021	420	940	44,7%	1.007,5	1.095,0	92,0%	1.273,4	1.575,7	80,8%	1.513,0	1.773,9	85,3%
		2022	406	900	45,1%	1.045,5	1.155,0	90,5%	1.335,4	1.602,4	83,3%	1.545,3	1.818,3	85,0%
		2023	346	930	37,2%	922,5	990,0	93,2%	1.356,9	1.608,2	84,4%	1.653,8	1.952,3	84,7%
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	2019	0	0	0,0%	1.047,0	1.154,0	90,7%	1.186,3	1.408,5	84,2%	1.434,9	1.621,8	88,5%
		2020	380	650	58,5%	1.017,5	1.095,0	92,9%	1.222,5	1.447,1	84,5%	1.499,9	1.685,4	89,0%
		2021	450	940	47,9%	1.017,5	1.095,0	92,9%	1.312,9	1.575,7	83,3%	1.567,1	1.773,9	88,3%
		2022	476	900	52,9%	1.067,5	1.155,0	92,4%	1.408,2	1.602,4	87,9%	1.624,6	1.818,3	89,3%
		2023	446	930	48,0%	972,5	990,0	98,2%	1.434,3	1.608,2	89,2%	1.758,0	1.952,3	90,0%

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**	2020	3	3	100,0%	21,5	22,5	95,6%	44,8	46,3	96,7%	64,1	66,3	96,8%
		2021	3	4	75,0%	16,5	17,0	97,1%	43,7	45,1	97,0%	57,1	59,5	96,1%
		2022	8	10	80,0%	12,5	13,0	96,2%	35,3	36,4	96,9%	52,9	54,3	97,5%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2021	0	3	0,0%	9,0	22,5	40,0%	19,0	46,3	41,0%	28,6	66,3	43,2%
		2022	0	4	0,0%	3,0	17,0	17,6%	14,5	45,1	32,2%	23,6	59,5	39,8%
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2020	0	3	0,0%	0,0	22,5	0,0%	0,1	46,3	0,2%	0,4	66,3	0,7%
		2021	0	4	0,0%	0,0	17,0	0,0%	0,1	45,1	0,2%	0,5	59,5	0,8%
		2022	0	10	0,0%	0,0	13,0	0,0%	0,2	36,4	0,5%	0,4	54,3	0,7%
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2022	0	3	0,0%	1,0	22,5	4,4%	3,1	46,3	6,6%	3,8	66,3	5,7%

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	Non disponibile												

Indicatore	Anno	CuS	Media Ateneo	non telematici	Telematici
------------	------	-----	--------------	----------------	------------

		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
--	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

iC25	Percentuale di laureandi complessivamente	Non disponibile
------	---	-----------------

	soddisfatti del CdS	
iC26	Percentuale di Laureati occupati a un anno 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
iC26BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno 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
iC26TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno 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

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)	2019	0	0,0	0,0	74,5	9,3	8,0	140,2	10,9	12,8	246,5	13,2	18,6
		2020	4	4,4	0,9	80,0	9,1	8,8	135,0	11,4	11,8	246,9	13,7	18,0
		2021	11	4,7	2,3	75,0	9,1	8,2	135,6	12,2	11,1	243,9	14,3	17,0
		2022	23	6,4	3,6	69,5	9,5	7,3	128,1	12,8	10,0	236,2	14,7	16,0
		2023	31	5,9	5,3	71,0	8,3	8,6	134,7	12,6	10,7	237,4	15,8	15,0
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2019	0	0,0	0,0	23,5	5,6	4,2	47,7	5,2	9,3	89,6	6,2	14,4
		2020	4	4,4	0,9	28,5	5,3	5,4	46,0	5,6	8,1	89,5	6,5	13,8
		2021	7	3,3	2,1	24,0	5,3	4,6	47,5	6,0	7,9	84,8	6,8	12,5
		2022	13	4,0	3,3	21,0	5,4	3,9	40,9	6,4	6,4	79,8	7,0	11,3
		2023	16	3,3	4,9	19,5	4,5	4,3	47,5	5,8	8,2	83,1	8,3	10,0

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), che negli anni passati rappresentava un punto di criticità, è in via di progressivo miglioramento (iC00a). Il confronto diacronico continua a mostrare una tendenza positiva costante dall'attivazione del corso di laurea e quello sincronico mostra che il CdS, seppure lentamente, è in fase di crescita e di adeguamento ai valori medi degli altri corsi della stessa classe a livello di Ateneo. Le azioni, concordate con il Comitato di Gestione e con le aziende che sponsorizzano il corso di laurea, che sono state intraprese negli anni passati e che sono ulteriormente state rafforzate negli ultimi mesi a livello di comunicazione (rilascio del nuovo sito web, collaborazione e interlocuzione continua e costante con Assocarta e CEPI – Confederazione Europea Industrie della Carta) 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, in linea con quanto fatto negli scorsi anni. Lo stesso trend è mostrato, in forma ancora più marcata, dagli indicatori iC00c (relativo alle Lauree LM) e iC00d, per i quali i confronti diacronico e sincronico mostrano questo trend in modo anche più marcato. Accanto a questi indicatori, è utile sottolineare che gli iscritti regolari rappresentano il 77% del totale (indicatore iC00e), confermando un andamento soddisfacente 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 andamento ancora molto instabile: è migliorato rispetto all'anno precedente ma, nel confronto sincronico, mostra un andamento ancora non ottimale e comunque distante dalla media di Ateneo. A tal proposito, il Gruppo di Riesame ha preso in esame e monitora continuamente i fattori che influiscono potenzialmente su questo andamento. Grazie alle informazioni raccolte tra gli studenti interpellati è emersa una significativa difficoltà degli studenti stranieri (sia per provenienza geografica che per il percorso di studi pregresso) ad approcciare i corsi nei primi mesi. Questo porta ad un ritardo che inevitabilmente si ripercuote sugli indicatori. Per ovviare, sono state intraprese e saranno rafforzate le attività di omogeneizzazione nelle settimane iniziali dei corsi del primo semestre e saranno ulteriormente migliorate e rafforzate le attività di tutoraggio per gli studenti (stranieri e non). 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 e anche attività di collaborazione con altri atenei europei (in particolare con Monaco di Baviera e Grenoble). In via di miglioramento, sia nel confronto diacronico che in quello sincronico, l'indicatore relativo al rapporto studenti regolari/docenti (iC05). Continua a costituire un punto di forza il 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 del corso significativa e importante da rimarcare è costituita dal fatto che vi è 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. Questo contributo è in linea con la convezione stipulata tra Ateneo ed enti finanziatori e viene monitorato costantemente da parte del CdG. A questo si deve aggiungere il fatto che le aziende del distretto cartario mettono 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, anche se è in netto miglioramento la percentuale di coloro che proseguono avendo acquisito almeno 20 CFU (iC13 e iC15). Vale, anche in questo caso, quanto già evidenziato in merito all'indicatore iC01. Si rimarca comunque che tali valori sono tuttavia in fase di progressivo miglioramento rispetto agli anni precedenti e sono adesso allineati dal punto di vista sincronico con le medie di area geografica. 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 nel confronto diacronico. In conclusione, il CdS presenta alcune criticità 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. 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 relativamente sbilanciato, con una predominanza di domande provenienti da paesi del sud-est asiatico, rende la fase di comparazione e di valutazione estremamente complicata.