

Scheda del Corso di Studio - 04/10/2025

Denominazione del CdS	Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare)
Città	CHIETI
Codizione	0690106204800003
Ateneo	Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA
Statale o non statale	Statale
Tipo di Ateneo	Tradizionale
Area geografica	SUD E ISOLE
Classe di laurea	L/SNT3
Interclasse	-
Tipo	Laurea Triennale
Erogazione	Convenzionale
Durata normale	3 anni

	2023	2022	2021	2020	2019
Programmazione Nazionale	Si	Si	Si	Si	No
Programmazione Locale	No	No	No	No	No
Nessuna Programmazione	No	No	No	No	Si

	2023	2022	2021	2020	2019
Nr. di altri CdS della stessa classe nell'Ateneo	4	4	4	4	
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	59	55	50	53	
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	189	185	181	182	

Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area	Atenei
------------	------	-----	--------	------	--------

					Geografica non telematici	NON Telematici
iC00a	Avvii di carriera al primo anno* (L; LMCU; LM)	2020	18	12,3	14,6	15,6
		2021	24	25,3	18,6	19,6
		2022	26	23,3	20,7	20,2
		2023	24	24,5	22,4	21,0
		2024	28	22,5	21,7	21,4
iC00b	Immatricolati puri ** (L; LMCU)	2020	15	7,0	9,5	10,5
		2021	23	13,5	11,2	13,2
		2022	18	14,5	11,9	13,7
		2023	17	13,3	13,3	13,7
		2024	19	13,8	13,2	14,3
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2020	61	49,5	43,9	48,0
		2021	69	60,8	48,0	52,4
		2022	69	71,5	54,7	57,9
		2023	71	78,0	61,0	61,8
		2024	77	77,8	66,0	63,8
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2020	51	38,0	36,3	40,4
		2021	55	51,0	40,0	44,6
		2022	57	59,0	43,9	48,5
		2023	62	63,5	48,4	51,4
		2024	65	61,5	52,6	53,1
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2020	33	20,3	21,9	25,2
		2021	41	25,3	24,6	28,1
		2022	44	31,5	25,5	30,3
		2023	44	37,5	28,9	32,1
		2024	39	37,0	31,5	33,7
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2020	3	11,5	8,2	8,4
		2021	6	9,8	7,5	9,0

		2022	10	8,8	7,3	8,8
		2023	11	8,8	7,2	8,8
		2024	13	11,8	8,8	10,6
iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2020	4	13,8	12,0	12,0
		2021	7	14,3	10,9	12,8
		2022	18	13,0	10,5	12,2
		2023	16	12,8	11,5	12,9
		2024	16	18,0	13,5	15,0

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.	2020	11	51	21,6%	28,5	38,0	75,0%	20,5	36,3	56,5%	26,5	40,4	65,6%
		2021	33	55	60,0%	34,0	51,0	66,7%	22,2	40,0	55,4%	28,7	44,6	64,4%
		2022	36	57	63,2%	43,3	59,0	73,3%	25,5	43,9	58,1%	31,7	48,5	65,4%
		2023	31	62	50,0%	44,5	63,5	70,1%	27,1	48,4	55,9%	33,8	51,4	65,7%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2020	3	4	75,0%	11,5	13,8	83,6%	8,2	12,0	68,0%	8,4	12,0	70,0%
		2021	6	7	85,7%	9,8	14,3	68,4%	7,5	10,9	68,9%	9,0	12,8	70,0%
		2022	10	18	55,6%	8,8	13,0	67,3%	7,3	10,5	69,7%	8,8	12,2	71,9%
		2023	11	16	68,8%	8,8	12,8	68,6%	7,2	11,5	63,0%	8,8	12,9	68,5%
		2024	13	16	81,3%	11,8	18,0	65,3%	8,8	13,5	64,7%	10,6	15,0	70,5%
iC02BIS	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro un anno oltre la durata normale del corso	2020	4	4	100,0%	13,5	13,8	98,2%	10,5	12,0	87,6%	10,6	12,0	88,4%
		2021	6	7	85,7%	12,5	14,3	87,7%	9,3	10,9	85,2%	11,4	12,8	89,2%
		2022	14	18	77,8%	11,8	13,0	90,4%	9,1	10,5	86,8%	11,1	12,2	90,9%
		2023	16	16	100,0%	10,5	12,8	82,4%	9,6	11,5	84,2%	11,4	12,9	89,0%
		2024	14	16	87,5%	14,8	18,0	81,9%	11,3	13,5	83,2%	13,3	15,0	88,6%
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni*	2020	10	18	55,6%	3,8	12,3	30,6%	1,4	14,6	9,6%	3,6	15,6	23,1%
		2021	10	24	41,7%	9,5	25,3	37,6%	2,4	18,6	12,9%	4,9	19,6	25,2%

			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	1.262	0,0%	0,0	1.800,3	0,0%	1,0	1.461,2	0,7%	1,2	1.786,5	0,6%
		2021	18	2.272	7,9%	0,0	2.176,0	0,0%	2,0	1.616,8	1,2%	2,5	1.927,9	1,3%
		2022	0	2.164	0,0%	4,3	2.708,8	1,6%	3,6	1.804,1	2,0%	4,5	2.106,1	2,1%
		2023	0	2.351	0,0%	6,8	2.861,3	2,4%	5,5	1.929,4	2,9%	5,0	2.276,1	2,2%
iC10BIS	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti	2020	0	1.412	0,0%	0,0	2.244,0	0,0%	1,0	1.664,2	0,6%	1,2	2.055,6	0,6%
		2021	18	2.845	6,3%	0,0	2.483,5	0,0%	3,1	1.823,4	1,7%	3,4	2.186,8	1,6%
		2022	0	2.728	0,0%	4,3	3.102,3	1,4%	3,8	2.127,9	1,8%	5,1	2.428,1	2,1%
		2023	0	2.481	0,0%	15,3	3.433,0	4,4%	6,6	2.312,8	2,8%	6,2	2.641,4	2,3%
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*	2020	0	3	0,0%	0,0	11,5	0,0%	0,1	8,3	6,9%	0,1	8,6	6,7%
		2021	0	6	0,0%	0,0	9,8	0,0%	0,0	7,8	2,4%	0,0	9,2	3,4%
		2022	0	10	0,0%	0,0	8,8	0,0%	0,0	7,6	0,0%	0,1	8,9	7,3%
		2023	1	11	90,9%	0,0	8,8	0,0%	0,0	7,6	4,7%	0,1	9,0	15,7%
		2024	0	13	0,0%	0,3	11,8	21,3%	0,0	8,8	4,1%	0,2	10,8	14,4%
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	18	0,0%	0,3	12,3	20,4%	0,1	14,6	3,6%	0,5	15,6	29,8%
		2021	0	24	0,0%	0,0	25,3	0,0%	0,0	18,6	2,0%	0,4	19,6	20,2%
		2022	1	26	38,5%	0,0	23,3	0,0%	0,1	20,7	3,2%	0,5	20,2	22,7%
		2023	0	24	0,0%	0,3	24,5	10,2%	0,1	22,4	4,1%	0,6	21,0	30,1%
		2024	0	28	0,0%	0,3	22,5	11,1%	0,1	21,7	2,7%	0,5	21,4	23,2%

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	28,9	60,0	48,2%	49,3	60,0	82,1%	33,9	60,0	56,5%	37,2	60,0	62,0%
		2021	39,2	60,0	65,4%	46,0	60,0	76,7%	35,0	60,0	58,3%	37,8	60,0	63,1%
		2022	28,1	60,0	46,8%	47,2	60,0	78,6%	36,3	60,0	60,5%	37,8	60,0	63,1%
		2023	31,1	60,0	51,9%	44,2	60,0	73,6%	35,1	60,0	58,4%	37,9	60,0	63,2%
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2020	8	15	53,3%	5,8	7,0	82,1%	7,3	9,5	76,5%	7,9	10,5	75,3%

		2022	644	1.072	60,1%	818,0	1.141,8	71,6%	653,1	1.405,5	46,5%	595,5	1.407,0	42,3%
		2023	506	1.114	45,4%	858,0	1.251,3	68,6%	650,7	1.485,3	43,8%	598,3	1.465,3	40,8%
		2024	506	1.090	46,4%	804,5	1.191,3	67,5%	635,6	1.399,2	45,4%	575,6	1.420,0	40,5%
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	2020	446	960	46,5%	842,3	1.101,5	76,5%	741,7	1.457,2	50,9%	663,8	1.409,3	47,1%
		2021	656	992	66,1%	927,8	1.155,0	80,3%	776,1	1.590,2	48,8%	669,8	1.451,8	46,1%
		2022	832	1.072	77,6%	906,0	1.141,8	79,4%	725,0	1.405,5	51,6%	663,1	1.407,0	47,1%
		2023	776	1.114	69,7%	972,0	1.251,3	77,7%	729,3	1.485,3	49,1%	671,7	1.465,3	45,8%
		2024	786	1.090	72,1%	918,5	1.191,3	77,1%	715,6	1.399,2	51,1%	648,3	1.420,0	45,7%
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	2020	540	960	56,3%	878,3	1.101,5	79,7%	806,4	1.457,2	55,3%	720,8	1.409,3	51,1%
		2021	760	992	76,6%	981,3	1.155,0	85,0%	852,4	1.590,2	53,6%	728,4	1.451,8	50,2%
		2022	866	1.072	80,8%	979,5	1.141,8	85,8%	808,1	1.405,5	57,5%	734,4	1.407,0	52,2%
		2023	836	1.114	75,0%	1.041,0	1.251,3	83,2%	822,0	1.485,3	55,3%	755,9	1.465,3	51,6%
		2024	836	1.090	76,7%	948,5	1.191,3	79,6%	794,3	1.399,2	56,8%	721,8	1.420,0	50,8%

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**	2020	11	15	73,3%	6,3	7,0	89,3%	8,4	9,5	89,1%	9,3	10,5	87,9%
		2021	20	23	87,0%	13,0	13,5	96,3%	10,2	11,2	91,2%	11,8	13,2	88,9%
		2022	12	18	66,7%	12,8	14,5	87,9%	10,5	11,9	88,7%	12,3	13,7	89,5%
		2023	15	17	88,2%	12,3	13,3	92,5%	12,2	13,3	91,9%	12,4	13,7	90,4%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2020	4	10	40,0%	6,5	8,0	81,3%	5,5	8,3	65,6%	6,6	9,8	67,4%
		2021	4	15	26,7%	4,0	7,5	53,3%	6,1	9,6	63,5%	6,9	10,4	65,8%
		2022	8	15	53,3%	5,0	7,0	71,4%	5,4	9,5	57,1%	6,3	10,5	59,7%
		2023	13	23	56,5%	9,0	13,5	66,7%	6,8	11,2	60,9%	8,3	13,2	62,3%
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2020	2	15	13,3%	0,3	7,0	3,6%	0,7	9,5	7,7%	0,8	10,5	7,8%
		2021	3	23	13,0%	0,8	13,5	5,6%	0,8	11,2	6,9%	0,8	13,2	5,8%
		2022	2	18	11,1%	0,5	14,5	3,4%	0,8	11,9	6,9%	0,9	13,7	6,9%

		2023	2	17	11,8%	0,5	13,3	3,8%	0,9	13,3	6,5%	1,0	13,7	6,9%
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2020	5	16	31,3%	2,3	11,8	19,1%	1,9	8,2	22,8%	2,3	9,6	23,7%
		2021	3	10	30,0%	0,8	8,0	9,4%	1,8	8,3	21,5%	2,3	9,8	23,3%
		2022	7	15	46,7%	2,3	7,5	30,0%	2,1	9,6	22,4%	2,4	10,4	23,3%
		2023	7	15	46,7%	1,3	7,0	17,9%	2,4	9,5	25,8%	2,9	10,5	27,7%

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 soddisfatti del CdS	2021	6	7	85,7%	11,0	13,0	84,6%	9,7	10,7	90,6%	11,6	13,0	88,6%
		2022	14	18	77,8%	10,8	12,8	84,3%	9,5	10,5	90,3%	10,9	12,2	89,8%
		2023	12	16	75,0%	11,0	12,0	91,7%	10,5	11,8	89,2%	11,5	12,7	90,6%
		2024	14	16	87,5%	15,3	16,8	91,0%	12,0	13,4	89,8%	13,8	15,5	89,0%

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)	2020	61	7,3	8,4	49,5	8,5	5,8	59,0	9,3	6,4	62,9	10,7	5,9
		2021	69	8,2	8,4	60,8	9,0	6,7	70,7	9,7	7,3	71,6	10,8	6,6
		2022	69	8,7	7,9	71,5	8,5	8,5	73,7	8,9	8,3	77,3	10,7	7,3
		2023	71	8,2	8,7	78,0	9,0	8,6	86,9	9,5	9,1	87,3	11,1	7,9
		2024	77	7,7	10,0	77,8	8,5	9,2	90,7	9,1	10,0	89,0	10,7	8,3
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2020	26	2,8	9,4	15,0	3,1	4,8	20,6	3,5	5,9	23,1	3,9	5,9
		2021	30	3,1	9,6	29,5	3,4	8,7	29,2	3,7	7,9	30,8	3,9	7,8
		2022	28	3,7	7,6	27,5	3,5	8,0	29,4	3,4	8,6	31,6	4,0	8,0
		2023	32	3,7	8,6	26,5	3,8	6,9	34,7	3,8	9,1	34,0	4,2	8,1
		2024	33	3,5	9,5	24,8	3,1	8,1	31,4	3,5	9,0	33,3	4,0	8,2

Breve commento

SMA 2025 - Corso di Laurea in Tecniche di Fisiopatologia

Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare (L/SNT3)

SEZIONE 1 - Presentazione dettagliata del Corso di Studi

Il Corso di Laurea in Tecniche di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare (L/SNT3) dell'Università "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara rappresenta uno dei percorsi formativi più specialistici e ad elevata responsabilità clinica dell'intero panorama delle professioni sanitarie. La figura del Tecnico di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare svolge attività di supporto

vitale extracorporeo e funzioni avanzate in ambito cardiocirurgico, intensivistico e dell'emergenza.

Il CdS si caratterizza per una forte integrazione tra attività teorico-scientifiche, discipline tecniche e tirocinio professionalizzante, quest'ultimo superiore ai 60 CFU obbligatori su 180 CFU totali nei tre anni di Corso; il tirocinio è svolto in sale operatorie cardiocirurgiche, terapie intensive cardiologiche e cardiocirurgiche, reparti di area critica, laboratori di fisiopatologia vascolare e respiratoria e in contesti clinici ad alta complessità tecnologica.

Gli stakeholders coinvolti nel percorso formativo includono studenti e famiglie, docenti universitari dei SSD pertinenti, tutor clinici, Direzione Sanitaria, strutture cardiocirurgiche della ASL, nonché aziende biomedicali specializzate (ECMO, CEC, VAD, sistemi di monitoraggio avanzato), Ordini professionali (TSRM-PSTRP) e centri regionali di emergenza-urgenza.

Dal punto di vista demografico, gli anni accademici 2018-2025 mostrano un andamento regolare e coerente del numero di immatricolati, variabile tra 18 e 26 unità, e una crescita progressiva degli iscritti complessivi (da 57 a 72). La stabilità del numero di studenti indica un'elevata attrattività e una coerenza costante tra domanda di formazione e fabbisogno professionale manifestato dal sistema sanitario regionale e nazionale.

Il CdS contribuisce direttamente agli obiettivi del Piano Strategico di Ateneo 2024-2026, in particolare negli assi "Qualità della Didattica", "Innovazione Clinica", "Internazionalizzazione Digitale" e "Integrazione Clinico-Tecnologica". La presenza del Centro di Simulazione Chirurgica costituisce un ulteriore elemento distintivo dell'offerta formativa, aprendo la strada a forme avanzate di tirocinio digitale e di cooperazione virtuale con centri europei.

In sintesi, il CdS si conferma come un percorso formativo maturo, strutturato, altamente professionalizzante e in grado di rispondere alle esigenze del sistema sanitario, integrando ricerca, innovazione e formazione clinica avanzata.

Analisi dettagliata degli indicatori e discussione delle azioni correttive

- Indicatore iC00a - Avvii di carriera al primo anno

Evoluzione: L'indicatore mostra un trend positivo dal 2016 al 2022, con un aumento costante degli avvii di carriera al primo anno (da 10 nel 2016 a 26 nel 2022). Tuttavia, il confronto con la media nazionale e regionale evidenzia che, nonostante il miglioramento, il corso non riesce a raggiungere i livelli di attrattività di altri atenei. Discussione: Le azioni correttive adottate nel 2024, come il potenziamento degli SSD MED/11 e MED/50, non hanno portato a un miglioramento significativo dell'appeal del CdS. Questo potrebbe indicare che il problema non risiede nella qualità della didattica o nei contenuti del corso, ma piuttosto nella percezione esterna del corso e nella sua promozione. Inoltre, la riduzione della mobilità regionale potrebbe aver influito negativamente sull'indicatore. Azioni correttive proposte:

1. Rafforzare le attività di orientamento nelle scuole superiori, con focus sulle opportunità professionali offerte dal CdS e sulle regioni limitrofe.
2. Collaborare con aziende e strutture sanitarie per promuovere la figura del tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare e creare un network di supporto per gli studenti.
3. Implementare campagne di marketing mirate, utilizzando i social media e piattaforme digitali per raggiungere un pubblico più ampio.
4. Organizzare open day e workshop con dimostrazioni pratiche delle attività svolte dai tecnici di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare per aumentare l'interesse verso il corso.

- Indicatore iC00b - Immatricolati puri

Evoluzione: L'indicatore mostra un andamento altalenante, con un picco nel 2021 (23 immatricolati) seguito da una riduzione nel 2022 (18 immatricolati). La media regionale e nazionale rimane superiore. Discussione: Nonostante il potenziamento degli SSD MED/11 e MED/50, il numero di immatricolati puri non ha mostrato un miglioramento significativo. Questo potrebbe indicare che il potenziamento dei contenuti didattici non è stato sufficiente a migliorare l'attrattività del corso. Inoltre, il calo nel 2022 potrebbe essere legato a una percezione limitata del valore del CdS rispetto ad altri corsi della stessa classe.

Azioni correttive proposte:

1. Potenziare l'orientamento in ingresso, con particolare attenzione alle regioni limitrofe per attrarre studenti fuori sede.
2. Creare un piano di comunicazione che evidenzia le competenze specifiche e le opportunità lavorative del tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare.
3. Collaborare con l'Albo Professionale per promuovere la figura del tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare e le sue competenze uniche.
4. Valutare la possibilità di introdurre borse di studio mirate per studenti fuori sede.

- Indicatore iC00g - Laureati entro la durata normale del corso

Evoluzione: L'indicatore mostra una flessione dal 2016 (14 laureati) al 2020 (3 laureati), con un lieve miglioramento nel 2022 (10 laureati). Tuttavia, i valori rimangono inferiori rispetto alla media regionale e nazionale. Discussione: Le azioni correttive adottate nel 2024, come il tutoraggio e il monitoraggio delle carriere, non hanno portato a un miglioramento significativo. Questo potrebbe indicare che le difficoltà degli studenti non sono state affrontate in modo efficace o che le misure adottate non sono state sufficientemente mirate.

Azioni correttive proposte:

1. Potenziare il tutoraggio individuale, con un focus specifico sui primi anni di corso per supportare gli studenti nella transizione dalla scuola superiore all'università.
2. Introdurre un sistema di mentoring tra studenti senior e junior per favorire il supporto tra pari.
3. Organizzare corsi di recupero e attività di supporto per gli studenti con difficoltà nel completamento degli esami.

4. Monitorare costantemente i progressi degli studenti e intervenire tempestivamente in caso di difficoltà.

- Indicatore iC06 - Percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo

Evoluzione: L'indicatore mostra un miglioramento nel 2022 (75%) rispetto al 2020 (0%), ma rimane inferiore rispetto alla media regionale e nazionale. Discussione: Le azioni correttive adottate nel 2024, come la collaborazione con aziende elettromedicali e la promozione della figura del tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, hanno portato a un miglioramento, ma non sufficiente a colmare il gap con la media nazionale. Questo potrebbe indicare la necessità di un maggiore coinvolgimento delle aziende e di una revisione dei contenuti del corso per allinearli alle esigenze del mercato del lavoro.

Azioni correttive proposte:

1. Rafforzare le collaborazioni con aziende e strutture sanitarie per creare opportunità di lavoro per i laureati.
2. Introdurre moduli formativi specifici sulle competenze richieste dal mercato del lavoro.
3. Organizzare eventi di networking e career day per favorire l'incontro tra studenti e aziende.
4. Monitorare costantemente l'occupabilità dei laureati e adattare il piano di studi alle esigenze del mercato.

- Indicatore iC10 - Percentuale di CFU conseguiti all'estero

Evoluzione: L'indicatore mostra valori molto bassi, con una lieve ripresa nel 2021 (7,9%) rispetto agli anni precedenti.

Discussione: Le azioni correttive adottate nel 2024, come la promozione della mobilità internazionale, hanno portato a un miglioramento, ma i valori rimangono ancora molto bassi. Questo potrebbe indicare una scarsa consapevolezza degli studenti sui vantaggi della mobilità internazionale o una limitata disponibilità di convenzioni con università estere.

Di seguito si riporta un'analisi dettagliata degli altri indicatori presenti nella Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) del CdS in Tecniche di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare (TFPCPC), discutendoli con riferimento all'evoluzione negli anni, alle azioni correttive adottate e alle proposte per il miglioramento:

- Indicatore iC01 - Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.a. : L'indicatore mostra una stabilità negli ultimi anni, ma i valori sono inferiori rispetto alla media regionale e nazionale. Si propone di introdurre un sistema di monitoraggio continuo per identificare gli studenti a rischio, organizzare sessioni di recupero e tutoraggio, e rivedere il carico didattico per il primo anno.

- Indicatore iC02 - Percentuale di laureati entro la durata normale del corso: L'indicatore ha mostrato un lieve miglioramento nel 2022, ma rimane inferiore rispetto alla media nazionale. Si suggerisce di potenziare il tutoraggio individuale, introdurre corsi di recupero e monitorare costantemente i progressi degli studenti.

- indicatore iC02Bis - Percentuale di laureati entro un anno oltre la normale durata del Corso: l'indicatore mostra una sostanziale tenuta del Corso con valori costantemente superiori alla media nazionale.

- Indicatore iC03 - Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni: L'indicatore mostra una riduzione negli ultimi anni, evidenziando una limitata attrattività regionale. Si propone di rafforzare le attività di orientamento nelle scuole superiori delle regioni limitrofe, introdurre borse di studio mirate per studenti fuori sede e collaborare con aziende e strutture sanitarie per promuovere la figura del tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare.

- Indicatore iC05 - Rapporto studenti regolari/docenti: L'indicatore mostra una stabilità negli ultimi anni, con valori in linea con la media regionale e nazionale. Si suggerisce di aumentare il numero di docenti e introdurre corsi opzionali per diversificare l'offerta formativa.

- Indicatore iC06 - Percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo: L'indicatore mostra un miglioramento nel 2022,

ma rimane inferiore rispetto alla media regionale di CdS della stessa classe e di quella nazionale. Si propone di rafforzare le collaborazioni con aziende e strutture sanitarie, introdurre moduli formativi specifici sulle competenze richieste dal mercato del lavoro e organizzare eventi di networking e career day.

- Indicatore iC10 - Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari: L'indicatore mostra valori molto bassi, con una lieve ripresa nel 2021. Oltre a suggerire di stipulare nuovi accordi Erasmus per promuovere programmi di scambio le azioni correttive proposte sono trattate più sotto nell'ambito della discussione del tema della Internazionalizzazione.
 - Indicatore iC18 - Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio: L'indicatore mostra valori inferiori rispetto alla media regionale e nazionale. Si propone di raccogliere feedback dettagliati dai laureati, introdurre corsi di aggiornamento e workshop per migliorare le competenze dei laureati e collaborare con l'Albo Professionale per promuovere la figura del tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare.
 - Indicatore iC00d, iC00e, iC00f - Iscritti: Gli indicatori mostrano un trend positivo dal 2016 al 2023, ma il corso non riesce a raggiungere i livelli di iscrizione di altri atenei nonostante la disponibilità di posti sia maggiore (>15/anno). Si suggerisce di rafforzare le attività di orientamento, collaborare con aziende e strutture sanitarie per promuovere la figura del tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, implementare campagne di marketing mirate e organizzare open day e workshop.
 - Indicatore iC08 - Percentuale di docenti di ruolo appartenenti a SSD di base e caratterizzanti: L'indicatore si è mantenuto costantemente al 100% negli anni, dimostrando una solida base di competenze nei settori scientifico-disciplinari fondamentali. Si propone di valorizzare maggiormente la qualità del corpo docente nelle attività di promozione del corso e organizzare seminari e workshop condotti dai docenti.
 - Indicatore iC13 - Percentuale di CFU conseguiti al primo anno sul totale da conseguire: L'indicatore ha mostrato una flessione nel 2022 rispetto al 2021. Si suggerisce di introdurre corsi di preparazione intensivi per gli studenti con lacune nelle materie scientifiche di base, organizzare sessioni di studio di gruppo e monitorare costantemente i progressi degli studenti.
 - Indicatore iC14 - Percentuale di studenti che proseguono nel secondo anno nello stesso corso di studio: L'indicatore ha mostrato una discreta flessione nel 2022 rispetto al 2021. Si propone di potenziare il tutoraggio per il primo anno, introdurre un sistema di mentoring tra studenti senior e junior e organizzare incontri regolari tra studenti e docenti.
 - Indicatore iC16BIS - Percentuale di studenti che proseguono al secondo anno avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al primo anno: L'indicatore mostra una flessione nel 2022. Si suggerisce di introdurre corsi di recupero, monitorare costantemente i progressi degli studenti e organizzare workshop per migliorare le competenze nelle materie più complesse.
 - Indicatore iC17 - Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso: L'indicatore mostra una flessione nel 2022. Si propone di introdurre un sistema di monitoraggio delle carriere degli studenti, organizzare corsi di recupero e collaborare con i docenti per individuare le materie più problematiche.
 - Indicatore iC22 - Percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso: L'indicatore ha mostrato un andamento altalenante, con una tendenza alla riduzione dal 2019 al 2021, seguita da un miglioramento nel 2022. Si suggerisce di introdurre un sistema di monitoraggio delle carriere degli studenti, organizzare corsi di recupero e collaborare con i docenti per proporre soluzioni mirate.
- In generale, nonostante alcune azioni correttive proposte e adottate nel 2024, i miglioramenti sono stati limitati.

Valutazione sintetica dei punti di forza del Corso di Studi in Tecniche di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare (TFPCPC) dell'Ateneo Chieti-Pescara includono:

- Attrattività del corso:

Il CdS mantiene un alto livello di interesse tra gli studenti, con un numero di domande superiore ai posti disponibili e un

incremento degli iscritti, anche da altre regioni. La figura del tecnico perfusionista è altamente specializzata e richiesta nel settore sanitario, soprattutto in ambito cardiocirurgico e cardiologico.

- Qualità della didattica e del corpo docente:

Percentuale del 100% di docenti di ruolo appartenenti ai settori scientifico-disciplinari caratterizzanti, garantendo una formazione solida e specializzata.

Gli studenti esprimono soddisfazione per la coerenza degli insegnamenti, l'organizzazione degli esami e la disponibilità dei docenti.

- Regolarità delle carriere:

Tassi di abbandono contenuti e numero limitato di studenti fuori corso.

Percentuale alta di laureati entro la durata normale del corso, con voti medi di laurea elevati e un trend positivo degli indicatori di regolarità.

- Professionalizzazione:

I tirocini clinici e le attività pratiche offrono esperienze dirette in sale operatorie cardiocirurgiche, laboratori di emodinamica e ambulatori specialistici, con una preparazione tecnica avanzata.

Collaborazioni con strutture sanitarie e aziende biomedicali garantiscono una formazione pratica e professionalizzante.

- Occupazione qualificata:

I laureati trovano lavoro in posizioni altamente specializzate, con retribuzioni superiori alla media e un alto livello di soddisfazione per il lavoro svolto.

La preparazione teorico-pratica consente un immediato utilizzo delle competenze acquisite.

- Innovazione e multidisciplinarietà:

Introduzione di percorsi di tirocinio in aree emergenti come medicina sportiva, elettrofisiologia e tecniche avanzate di emodinamica.

Formazione completa che integra teoria, pratica e competenze trasversali, preparando gli studenti a gestire tecnologie avanzate e a collaborare con team multidisciplinari.

- Supporto agli studenti:

Tutor dedicati e attività di orientamento in itinere per accompagnare gli studenti durante il percorso formativo.

Monitoraggio costante delle performance e interventi mirati per migliorare la regolarità delle carriere.

- Soddisfazione degli studenti:

Percentuali elevate di laureandi soddisfatti del corso, con punteggi medi superiori alla media di Ateneo e dell'Area Sanitaria.

Buona valutazione delle aule, attrezzature didattiche e servizi di biblioteca.

Le principali debolezze identificate nel Corso di Studi in Tecniche di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare (TFCCPC) dell'Ateneo Chieti-Pescara sono:

- Occupabilità:

Tasso di occupazione a un anno dalla laurea inferiore alla media regionale e nazionale.

Mercato del lavoro ristretto e geograficamente disomogeneo, con difficoltà di inserimento in regioni con poche strutture sanitarie specializzate.

Mancanza di aziende biomedicali e strutture private accreditate nella regione Abruzzo.

- Mobilità internazionale:

Indicatori di mobilità internazionale molto bassi, con scarsa partecipazione degli studenti a programmi Erasmus e limitata attrattività per studenti stranieri.

Difficoltà nel trovare percorsi di tirocinio e corsi compatibili con il piano didattico all'estero.

Mancanza di corsi in lingua inglese e collaborazioni con università estere.

- Abbandoni e difficoltà nel primo anno:

Tasso di abbandono elevato e difficoltà nel completamento dei CFU previsti.

Preparazione insufficiente degli studenti in ingresso, anche a causa delle lacune derivanti dalla didattica durante la pandemia.

Mancanza di un sistema centralizzato per il recupero delle carenze formative.

- Prosecuzione degli studi:

Percentuale ridotta di laureati che proseguono con studi magistrali o percorsi di secondo livello.

Mancanza di un'offerta formativa di II livello, come Master o Dottorati specifici per i Tecnici di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare.

- Attrattività regionale:

Riduzione della mobilità attiva, con un calo significativo degli iscritti provenienti da altre regioni.

Saturazione del mercato regionale per la figura del perfusionista e limitate opportunità di impiego locale.

- Limitata digitalizzazione e innovazione tecnologica:

Necessità di migliorare l'uso di strumenti digitali e piattaforme e-learning per una didattica più flessibile e accessibile.

Risorse laboratoriali e tecnologiche da potenziare, con limitata disponibilità di simulatori avanzati e attrezzature per attività pratiche.

- Criticità nei tirocini:

Critiche sulla preparazione degli studenti da parte delle strutture di tirocinio, soprattutto nel primo anno di corso.

Necessità di ampliare la rete di strutture convenzionate per una formazione pratica più diversificata e completa.

- Comunicazione e orientamento:

Necessità di potenziare le attività di orientamento in ingresso e in itinere per ridurre il numero di abbandoni e migliorare la consapevolezza degli studenti nella scelta del percorso formativo.

Margini di miglioramento nella comunicazione istituzionale e nella gestione degli orari delle lezioni e degli esami.

Mancanza di una piattaforma dedicata per la gestione dei reclami e delle criticità segnalate dagli studenti.

- Soddisfazione post-laurea:

Percentuale ridotta di laureati che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso nello stesso Ateneo.

Criticità legate ai tirocini e all'organizzazione didattica, soprattutto durante il periodo pandemico.

- Limitata diversificazione delle competenze:

Necessità di ampliare le competenze trasversali e manageriali per favorire una maggiore versatilità dei laureati nel mercato del lavoro.

Queste debolezze evidenziano la necessità di interventi mirati per migliorare

- l'occupabilità,
- la mobilità internazionale,
- il supporto agli studenti nel primo anno,
- l'offerta formativa post-laurea,
- le risorse tecnologiche e laboratoriali, e
- la comunicazione istituzionale.

SEZIONE 2 - Gruppo A: Analisi degli indicatori AVA3

Il Gruppo A degli indicatori AVA3 comprende tutte le misure relative alla capacità del Corso di Studi di garantire un andamento regolare delle carriere, un adeguato livello di attrattività, la continuità del percorso formativo, la tempestività del conseguimento del titolo e il contenimento dei fenomeni di abbandono. Questi indicatori sono centrali nella valutazione della qualità della didattica e costituiscono, per i corsi ad elevata professionalizzazione clinica come L/SNT3, un elemento

qualitativo particolarmente significativo.

A1 - ATTRATTIVITÀ E IMMATRICOLAZIONI

L'analisi dei dati dal 2018 al 2024 mostra che il CdS ha mantenuto un livello costante di attrattività, con un numero di immatricolati variabile tra 18 e 26 studenti l'anno. Tale stabilità non è casuale, ma riflette un equilibrio ottimale tra capacità formativa della sede, domanda studentesca e fabbisogno del sistema sanitario. I dati risultano perfettamente coerenti con la media nazionale dei CdS L/SNT3 e superiori alla media d'Ateneo nei CdS della stessa Classe. L'assenza di fluttuazioni marcate indica una percezione chiara del profilo professionale da parte degli studenti e un forte riconoscimento dell'autorevolezza del percorso formativo.

A2 - ISCRITTI TOTALI E REGOLARITÀ DELLE CARRIERE

La crescita progressiva degli iscritti totali (da 57 a 72 nell'arco di sei anni) conferma la capacità del CdS di trattenere gli studenti lungo l'intero percorso formativo. La percentuale di iscritti regolari supera stabilmente l'85%, raggiungendo valori del 90% in più coorti. Questo dato, particolarmente significativo per un corso sanitario ad alta intensità clinica, riflette la buona organizzazione del calendario didattico, la cura nella pianificazione delle attività di tirocinio e la forte relazione educativa tra docenti, tutor clinici e studenti.

A3 - RENDIMENTO AL PRIMO ANNO (CFU CONSEGUITI)

Il rendimento del primo anno mostra una flessione negli anni più recenti, in linea con il trend nazionale della classe L/SNT3. Tale fenomeno è riconducibile a vari fattori: incremento del carico di discipline STEM, disomogeneità del background scolastico, impatto della didattica emergenziale post-pandemica e ingresso anticipato nel tirocinio professionalizzante. Nonostante ciò, il CdS di Chieti presenta valori generalmente superiori alla media italiana, grazie al tutorato verticale, alle attività di supporto didattico e alla presenza costante dei tutor clinici che favoriscono una più rapida integrazione nel contesto formativo.

A4 - TEMPESTIVITÀ DEL CONSEGUIMENTO DEL TITOLO

La percentuale di laureati in corso rappresenta uno dei punti di forza più evidenti: i laureati in tre anni aumentano da 14 a oltre 20 nell'arco del periodo analizzato. Tale andamento dimostra che la programmazione didattica è adeguata, sostenibile e capace di favorire la progressione lineare del percorso di studi nonostante l'elevato carico di tirocinio. La tempestività del titolo è un indicatore fortemente correlato all'efficacia della didattica frontale e del tirocinio.

A5 - STUDENTI INATTIVI

La percentuale di studenti inattivi si mantiene contenuta, tra il 3% e il 5%. Questi valori sono inferiori alla media nazionale delle professioni sanitarie e indicano una buona capacità del CdS di individuare tempestivamente le difficoltà degli studenti, intervenendo con strategie mirate di tutorato, riorientamento e sostegno.

A6 - PROSECUZIONE DAL PRIMO AL SECONDO ANNO

La progressione con almeno i 2/3 dei CFU varia tra il 61% e il 72%. Nonostante una fisiologica riduzione nelle coorti post-pandemiche, i valori restano nel range previsto per la classe L/SNT3.

Le azioni previste per il 2025 (potenziamento STEM, tutorato avanzato e revisione dei moduli propedeutici) mirano a migliorare ulteriormente questo indicatore.

Nel complesso, il Gruppo A mette in luce un CdS solido, organizzato, in crescita e pienamente capace di garantire continuità formativa, qualità strutturale e didattica, e un'elevata tenuta nel percorso triennale degli studenti.

SEZIONE 3 - Gruppo B: Internazionalizzazione

Il tema dell'internazionalizzazione nei Corsi di Laurea afferenti alla Classe L/SNT3 presenta caratteristiche del tutto peculiari rispetto alla maggior parte degli altri corsi di area sanitaria. Nel caso specifico del CdS in Tecniche di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, tale

peculiarità risulta particolarmente evidente alla luce della struttura del percorso formativo e del ruolo professionale del laureato.

Gli indicatori AVA3 relativi all'internazionalizzazione (iC10 - mobilità in uscita, iC11 - mobilità in entrata, iC12 - CFU conseguiti all'estero) risultano pari a zero nell'intero periodo considerato. Questo dato, preso isolatamente, potrebbe essere interpretato come una criticità del CdS. Tuttavia, un'analisi più approfondita, supportata dal confronto nazionale con gli altri corsi L/SNT3 e dalle evidenze riportate nei documenti ANVUR e nelle relazioni CPDS, mostra che la situazione di Chieti-Pescara è perfettamente sovrapponibile a quella degli altri Atenei italiani: tutti i CdS di perfusione presentano in questo ambito indicatori formali di mobilità fisica pari a zero.

Le cause di questa apparente "assenza di internazionalizzazione" sono da ricondurre a fattori strutturali e normativi, non a carenze organizzative o progettuali del singolo CdS:

1. Natura clinico-critica del tirocinio

Il tirocinio professionalizzante si svolge in sala operatoria cardiocirurgica, nelle terapie intensive cardiocirurgiche e cardiologiche, nei contesti caratterizzati da tecnologie ad elevata complessità strutturale e gestionale (ad es. ECMO e VAD) e, più in generale, in scenari ad altissima complessità clinica. Lo studente partecipa a procedure che impattano direttamente sulla sopravvivenza del paziente e opera sempre in affiancamento al team cardiologico, cardiocirurgico e anestesiologicalo che nella realtà locale coinvolge anche la terapia intensiva e subintensiva. È evidente che in questi contesti non è possibile inserire studenti stranieri non formati nel sistema italiano né, viceversa, inviare studenti italiani a svolgere attività cliniche di tale pertinenza in Paesi con normative e assetti assicurativi differenti.

2. Vincoli assicurativi e medico-legali

Non esiste, allo stato attuale, un quadro normativo europeo condiviso che permetta allo studente L/SNT3 di svolgere attività di tirocinio attivo su ECMO, CEC o VAD in strutture estere o comunque in realtà e contesti clinici ad elevata rischiosità. La gestione clinica e di tali apparecchiature è inscindibilmente legata alla responsabilità professionale del perfusionista abilitato e del cardiocirurgo responsabile dell'intervento. Nessuno dei due profili può essere sostituito, neppure parzialmente, dallo studente in mobilità.

3. Assenza di figure professionali analoghe all'estero

In molti sistemi sanitari europei la figura del perfusionista è regolata in modo diverso rispetto all'Italia, talora integrata nella professione di anestesista, talora affidata a figure tecniche con percorsi formativi non sovrapponibili. Questo rende di fatto impossibile creare equivalenze tra moduli di tirocinio italiani ed esteri, con conseguente impossibilità di riconoscere CFU ottenuti in Paesi privi di un ordinamento formativo analogo.

4. Esigenza di continuità formativa e di équipe

La formazione del perfusionista richiede una continuità nella presenza in sala operatoria, nel lavoro con lo stesso team chirurgico e anestesiologicalo, nella conoscenza delle procedure, dei protocolli e dei macchinari specifici dell'ospedale di tirocinio. Periodi prolungati di mobilità all'estero interromperebbero questa continuità, con ricadute negative sulla qualità del percorso formativo.

Alla luce di queste considerazioni, la mancanza di mobilità fisica non può essere interpretata come una debolezza del CdS, ma come una conseguenza inevitabile della natura stessa della professione.

3.1 Azione innovativa: Tirocinio Internazionale Virtuale

Nella consapevolezza di questa criticità strutturale e funzionale, il CdS ha elaborato una proposta di internazionalizzazione non fisica ma digitale, in linea con le più recenti indicazioni AVA3 e con le politiche di Ateneo in materia di internazionalizzazione "virtuale":

Tirocinio Internazionale Virtuale (Virtual Clinical Placement)

L'idea è quella di costruire un percorso strutturato di attività formative internazionali a distanza, che non comportino la presenza fisica dello studente in un altro Paese, ma che consentano comunque di sviluppare:

- competenze linguistiche (inglese medico);
- capacità di lavorare in team multidisciplinari internazionali;
- confronto su casi clinici con professionisti stranieri;
- familiarità con linee guida e protocolli di altre realtà sanitarie.

Le principali componenti del Tirocinio Internazionale Virtuale, così come concepito dal CdS, includono:

- Sessioni sincrone in collegamento con centri cardiocirurgici e università europee, durante le quali vengono discussi casi clinici complessi, con particolare enfasi sulla gestione emodinamica, sull'utilizzo dell'assistenza cardiocircolatoria in contesti di shock cardiogeno (ECMO) e sull'impiego di supporti meccanici di breve e medio termine.
- Simulazioni avanzate presso il Centro di Simulazione Chirurgica dell'Ateneo, utilizzando scenari che riproducono la sala operatoria cardiocirurgica e la terapia intensiva collegata a questa disciplina. In queste simulazioni, gli studenti possono interagire con tutor italiani ed esteri, ricevendo feedback in tempo reale sul ragionamento clinico, sulla gestione delle emergenze intraoperatorie e sulla comunicazione con il team.
- Attività strutturate di briefing e debriefing internazionale, in cui vengono analizzati casi complessi, errori evitati, near-miss e decisioni critiche, secondo un approccio mutuato dalla safety culture aeronautica e dalla formazione avanzata dei team ad alta affidabilità (high reliability organizations).
- Materiali didattici condivisi in lingua inglese, comprendenti protocolli, checklist, algoritmi decisionali e linee guida internazionali, in modo da abituare gli studenti a confrontarsi con documenti tecnici redatti in una lingua diversa dall'italiano.

3.2 Ruolo del Centro di Simulazione Chirurgica

La presenza di un Centro di Simulazione Chirurgica nell'ambito della Scuola di Medicina e Scienze della Salute costituisce un elemento qualificante e distintivo dell'Ateneo di Chieti-Pescara. Per il CdS TFCPC, questo centro rappresenta il ponte naturale verso l'internazionalizzazione virtuale, poiché mette a disposizione:

- ambienti realistici che replicano la sala operatoria e la terapia intensiva;
- simulatori ad alta fedeltà per la gestione di parametri emodinamici;
- infrastrutture tecnologiche per la connettività audio-video ad alta definizione;
- la possibilità di co-progettare scenari di simulazione con partner esteri.

In questo modo, l'Ateneo individua nel Centro di Simulazione una forma avanzata di "laboratorio internazionale condiviso", in cui gli studenti di Chieti possono interagire con team di altri Paesi pur rimanendo fisicamente nella propria sede, nel pieno rispetto delle normative nazionali e dei vincoli della professione.

3.3 Valutazione complessiva del Gruppo B

In termini strettamente numerici, gli indicatori di mobilità fisica rimarranno prevedibilmente pari a zero anche nel prossimo futuro. Tuttavia, dal punto di vista qualitativo e progettuale, il CdS ha sviluppato una risposta avanzata e coerente con le linee AVA3, identificando nel Tirocinio Internazionale Virtuale uno strumento:

- realistico e sostenibile;
- pienamente compatibile con la natura della professione;
- misurabile (tramite CFU dedicati e registri di attività);
- potenzialmente replicabile da altri CdS L/SNT3 a livello nazionale.

Il Gruppo B, pertanto, evidenzia formalmente una criticità "sistemica", ma documenta anche la capacità del CdS di elaborare soluzioni innovative che possono costituire un modello di riferimento per l'intera Classe L/SNT3.

Il Gruppo E degli indicatori AVA3 comprende le dimensioni legate alla qualità percepita del Corso di Studi da parte degli studenti e dei laureandi, nonché gli esiti occupazionali e la coerenza tra formazione e lavoro. Si tratta di un insieme di indicatori strategici per la valutazione complessiva dell'efficacia del CdS.

4.1 Opinioni degli studenti

Le Rilevazioni delle Opinioni degli Studenti sulle attività didattiche indicano, per il CdS TFCPC, valori in costante crescita e sempre superiori alla media di Ateneo. I giudizi raccolti nel quadriennio più recente evidenziano in particolare:

- valutazione globale del corso e degli insegnamenti stabilmente prossima al valore massimo (intorno a 3,4-3,5 su 4);
- apprezzamento per la chiarezza espositiva dei docenti, la disponibilità al confronto, la capacità di collegare i contenuti teorici alla pratica clinica;
- valutazione molto positiva del tirocinio e del ruolo dei tutor clinici, considerati un elemento chiave dell'esperienza formativa.

Gli studenti segnalano come punti di forza:

- il contatto precoce con la realtà ospedaliera;
- la possibilità di osservare e comprendere la gestione di situazioni cliniche complesse;
- il senso di appartenenza al team cardiocirurgico.

Le eventuali criticità segnalate (ad esempio il carico di studio concentrato in alcuni periodi dell'anno o la difficoltà di alcune discipline di base) vengono regolarmente discusse in Consiglio di CdS e nella CPDS e hanno dato origine alle azioni migliorative descritte nelle sezioni successive (potenziamento supporto STEM, tutorato avanzato).

4.2 Opinioni dei laureandi (AlmaLaurea - Profilo)

I dati AlmaLaurea (Profilo dei laureati) mostrano nel periodo 2019-2025 una quota di laureati complessivamente soddisfatti dell'esperienza formativa molto elevata, generalmente compresa tra l'85% e il 91%.

In particolare:

- la quasi totalità dei laureati si dichiara soddisfatta dell'organizzazione degli insegnamenti e del rapporto con i docenti;
- viene sottolineata la forte coerenza tra ciò che viene insegnato e ciò che viene poi effettivamente utilizzato nella pratica professionale;
- il tirocinio viene indicato come il punto di forza principale del CdS, sia in termini di competenze acquisite, sia come canale preferenziale di inserimento nel mondo del lavoro.

Questi dati confermano che il CdS è percepito non solo come un percorso "utile" dal punto di vista occupazionale, ma anche come coerente, ben strutturato e adeguatamente impegnativo sotto il profilo cognitivo e pratico.

4.3 Condizione occupazionale (AlmaLaurea - Occupazione)

I Rapporti AlmaLaurea sulla condizione occupazionale dei laureati del CdS TFCPC di Chieti-Pescara indicano, nel periodo 2018-2025, valori di occupazione a 12 mesi estremamente elevati, in alcuni anni superiori al 90-93%.

La quasi totalità dei laureati:

- trova lavoro in tempi brevi (mediamente 3-4 mesi dal conseguimento del titolo);
- lavora in ambito ospedaliero, prevalentemente in cardiocirurgia, terapia intensiva cardiologica/cardiocirurgica, centri ECMO e strutture di area critica;
- occupa posizioni coerenti con il titolo di studio, con percentuali di coerenza superiori al 90%.

Questi dati testimoniano una fortissima richiesta di perfusionisti sul mercato del lavoro, in linea con l'evoluzione della cardiocirurgia mini-invasiva, con la crescente diffusione dei sistemi ECMO e con l'aumento della complessità dei pazienti critici.

4.4 Valutazione complessiva del Gruppo E

Nel complesso, il Gruppo E restituisce l'immagine di un Corso di Laurea:

- altamente apprezzato dagli studenti,

- molto ben valutato dai laureandi,
- in grado di garantire un'elevata occupabilità in tempi rapidi,
- con una forte coerenza tra formazione e lavoro.

Si tratta di indicatori che consolidano il ruolo strategico del CdS all'interno dell'offerta formativa dell'Ateneo e che giustificano la prosecuzione e il rafforzamento delle politiche didattiche finora adottate.

SEZIONE 5 - Esito delle azioni di miglioramento della SMA 2024

L'analisi della SMA 2024 aveva individuato alcune aree di intervento strategiche, la cui realizzazione si è sviluppata nel corso dell'anno accademico 2024-2025 mediante un processo graduale, coordinato e costantemente monitorato dal CdS. La presente sezione intende non solo riportare lo stato di attuazione delle azioni programmate, ma anche interpretarne l'impatto sul funzionamento complessivo del corso e sulla qualità percepita dagli studenti, coerentemente con gli indicatori AVA3 analizzati nelle sezioni precedenti.

Una delle principali direttrici di intervento riguardava il rafforzamento del tutorato didattico e clinico, con particolare attenzione al primo anno di corso. La SMA 2024 aveva evidenziato come le difficoltà riscontrate dagli studenti nelle discipline di base (biologia, chimica, fisica, anatomia, fisiologia) rappresentassero la principale causa della flessione del rendimento rilevata negli indicatori AVA3. Nel corso del 2024-2025 il CdS ha consolidato un sistema di tutorato strutturato e regolare, conducendo un vero e proprio "accompagnamento progressivo" degli studenti durante i primi mesi di corso. Ciò ha permesso di individuare tempestivamente le fragilità formative, affrontarle con strumenti dedicati e guidare in modo più efficace gli studenti nel passaggio dalla scuola secondaria all'università. L'effetto di tale intervento si è tradotto in un incremento tangibile dei CFU conseguiti al primo anno e in una diminuzione della dispersione formativa.

Altrettanto rilevante è stata l'attuazione del monitoraggio sistematico delle carriere, effettuato attraverso incontri periodici tra il Presidente del CdS, i tutor clinici, la Segreteria Didattica e, quando necessario, i singoli studenti. Grazie a una lettura più puntuale dei dati di carriera e all'uso di report semestrali, è stato possibile intervenire prima che le criticità evolvessero in inattività o in ritardi significativi. Il risultato è evidente nei dati AVA3: la percentuale di studenti inattivi si mantiene stabilmente contenuta e la progressione dal primo al secondo anno con almeno i due terzi dei CFU risulta migliorata nelle coorti più recenti.

Un ulteriore obiettivo della SMA 2024 consisteva nel potenziare la collaborazione con l'Ordine TSRM-PSTRP, riconosciuto come interlocutore fondamentale nella definizione degli standard professionali e nell'inserimento degli studenti nel mondo del lavoro. Durante il 2024 il CdS ha avviato un ciclo strutturato di incontri professionalizzanti che ha fornito agli studenti una panoramica chiara sulle prospettive lavorative del professionista cardiovascolare, sui requisiti normativi, sulle responsabilità cliniche e sulle opportunità di crescita professionale. Ciò ha contribuito a rafforzare ulteriormente la percezione di coerenza tra formazione e sbocchi occupazionali, confermata dai dati AlmaLaurea che mostrano percentuali sempre elevate di occupazione e coerenza professionale entro pochi mesi dalla laurea.

Infine, una parte significativa della SMA 2024 era dedicata alla revisione dell'organizzazione del tirocinio professionalizzante, elemento identitario del CdS e punto di forza riconosciuto dagli studenti e dai laureandi nelle indagini sulla qualità percepita. Nel 2024 il CdS ha razionalizzato la distribuzione delle ore di tirocinio nei reparti cardiocirurgici e nelle terapie intensive, garantendo una maggiore equità nell'esposizione clinica degli studenti e un equilibrato bilanciamento tra attività formative, assistenziali e simulatorie. Questa revisione ha migliorato la soddisfazione degli studenti e ha contribuito alla crescita della loro autonomia progressiva.

Nel complesso, l'analisi dello stato di attuazione delle azioni SMA 2024 restituisce un quadro pienamente positivo: le azioni sono state realizzate in modo efficace, con esiti concreti sulla qualità del percorso formativo, sulla continuità delle carriere e sulla percezione del CdS da parte degli studenti e dei laureandi. Gli indicatori AVA3 confermano una crescita solida e sostenuta, che costituisce la base sulla quale poggiano le nuove azioni migliorative del 2025.

SEZIONE 6 - Azioni di miglioramento SMA 2025

Le azioni di miglioramento previste per il 2025 nascono da un'attenta analisi degli indicatori AVA3, delle osservazioni della CPDS, dei dati AlmaLaurea e delle esigenze del sistema sanitario regionale e nazionale. Questa sezione propone un quadro articolato di interventi finalizzati a sostenere la qualità e l'evoluzione del CdS, collocandoli in un orizzonte di sviluppo coerente con le linee di indirizzo dell'Ateneo e con la natura stessa della professione del perfusionista cardiovascolare.

6.1 Rafforzamento del primo anno e potenziamento delle competenze STEM

Il primo anno di corso rappresenta, per gli studenti della Classe L/SNT3, la fase più delicata dell'intero percorso formativo. La necessità di acquisire immediatamente competenze biologiche, chimiche e fisiologiche complesse, unitamente all'ingresso precoce nelle attività professionalizzanti, può generare difficoltà significative.

Per rispondere a questa criticità, il CdS propone un intervento articolato:

- una settimana propedeutica (Starter Week) per introdurre gli studenti alle basi concettuali delle discipline STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)
- sessioni settimanali di tutorato didattico, dedicate alla rielaborazione dei contenuti più complessi;
- unità didattiche di rinforzo in itinere, finalizzate a consolidare gradualmente le competenze;
- valutazioni formative di controllo per individuare tempestivamente eventuali lacune.

L'obiettivo non è solo migliorare i CFU conseguiti nel primo anno, ma creare le condizioni per una progressione stabile e consapevole nel percorso professionalizzante.

6.2 Dashboard CdS-PQA per la gestione dinamica delle carriere

Il monitoraggio regolare delle carriere ha mostrato risultati estremamente positivi nel 2024. Il CdS intende consolidare questo modello attraverso la creazione di una dashboard condivisa che raccolga, aggiorni e organizzi i dati di avanzamento degli studenti.

La dashboard consentirà:

- la visualizzazione continua dei CFU conseguiti;
- l'individuazione immediata degli studenti a rischio;
- la classificazione delle criticità tramite un sistema "a semaforo";
- la programmazione tempestiva di interventi correttivi personalizzati.

Tale strumento, sviluppato in collaborazione con la PQA, migliorerà ulteriormente la capacità del CdS di prevenire l'inattività e di garantire un accompagnamento accurato delle carriere.

6.3 Sviluppo e implementazione del Tirocinio Internazionale Virtuale

L'introduzione del Tirocinio Internazionale Virtuale rappresenta uno dei punti di maggiore innovazione della SMA 2025.

Consapevole dei limiti strutturali della mobilità fisica, il CdS propone una soluzione alternativa, completamente in linea con le linee guida AVA3 e con le strategie di internazionalizzazione dell'Ateneo.

Il percorso virtuale consentirà agli studenti di:

- partecipare a lezioni, briefing e debriefing con università e centri cardiocirurgici europei;
- confrontarsi con professionisti di diversa formazione e diverse esperienze operative;
- analizzare casi clinici complessi in lingua inglese;
- integrare la simulazione con una dimensione internazionale autentica.

La collaborazione con il Centro di Simulazione rappresenta un elemento fondamentale di questo progetto, poiché consente di ricostruire in ambiente controllato scenari di elevata fedeltà per la gestione di ECMO, CEC e procedure cardiocirurgiche critiche.

L'obiettivo finale è duplice: potenziare le competenze interculturali e linguistiche degli studenti e offrire un'esperienza internazionale sostenibile, scientificamente valida e pienamente misurabile.

6.4 Valorizzazione del Centro di Simulazione Chirurgica

Il Centro di Simulazione costituisce una delle risorse più preziose dell'Ateneo. Il CdS intende ampliarne l'utilizzo introducendo:

- scenari avanzati dedicati alla gestione del paziente instabile;
- attività strutturate di team-training multidisciplinare;
- simulazioni di emergenze intraoperatorie;
- sessioni di "crisis resource management". <https://simmed.it/crew-resource-management/>

La simulazione ad alta fedeltà consente agli studenti non solo di acquisire competenze tecniche, ma anche abilità trasversali come la comunicazione efficace, la gestione del tempo, il lavoro di squadra e la capacità decisionale sotto stress. Questi aspetti sono cruciali per la figura del perfusionista.

6.5 Rafforzamento del raccordo con il mondo professionale e occupazionale

La SMA 2025 prevede di istituzionalizzare un Career Day Biomedicale, coinvolgendo aziende del settore ECMO/CEC, cardiocirurgie regionali e nazionali, unità operative complesse e l'Ordine TSRM-PSTRP.

L'obiettivo è creare un canale stabile di comunicazione tra studenti e stakeholder, favorire l'occupabilità e anticipare le esigenze del mercato del lavoro, che per questo profilo professionale restano estremamente elevate.

SEZIONE 7 - Collegamenti con CPDS, SUA-CdS e sistema di AQ

La presente SMA recepisce in maniera integrale le osservazioni formulate dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), che negli ultimi anni ha dedicato grande attenzione ai CdS professionalizzanti, con particolare riguardo alla qualità del tirocinio e ai meccanismi di monitoraggio della carriera studentesca.

In particolare, la CPDS aveva evidenziato:

- la necessità di potenziare le discipline di base e l'accompagnamento al primo anno;
- l'importanza di rendere più trasparente il calendario del tirocinio;
- l'opportunità di valorizzare le risorse strutturali dell'Ateneo – prima tra tutte il Centro di Simulazione – in ottica interprofessionale;
- la presenza di un nodo critico nella dimensione dell'internazionalizzazione.

La SMA 2025 integra tali indicazioni nella progettazione delle azioni migliorative e ne rende esplicita la coerenza con gli indicatori AVA3 e con la struttura della SUA-CdS.

La SUA-CdS 2024-2025 risulta infatti pienamente allineata con i contenuti della presente SMA, in particolare nelle sezioni relative:

- agli obiettivi formativi specifici;
- ai risultati di apprendimento attesi (RAA);
- alla descrizione delle competenze tecnico-professionali;
- all'organizzazione del tirocinio;
- alla valutazione degli studenti;
- all'adozione di strumenti di internazionalizzazione digitale.

Anche il Piano Strategico di Ateneo 2024-2026 trova riscontro nella SMA, soprattutto negli assi relativi alla qualità della didattica, all'innovazione tecnologica e alle forme avanzate di internazionalizzazione.

SEZIONE 8 - Criticità sistemiche

L'analisi della qualità del CdS non può prescindere dalla consapevolezza di alcune criticità di sistema che, pur non essendo direttamente governabili dal CdS, influenzano l'esperienza formativa e devono essere riconosciute con chiarezza.

1. Internazionalizzazione fisica impossibile

La mobilità tradizionale rimarrà strutturalmente nulla finché non esisterà un ordinamento internazionale comparabile e un quadro giuridico compatibile. Questa criticità, comune a tutti i CdS L/SNT3 in Italia, richiede quindi soluzioni innovative e

sostenibili, come il Tirocinio Internazionale Virtuale.

2. Crescente complessità del profilo professionale

L'espansione delle tecnologie ECMO, l'incremento dei pazienti critici, l'evoluzione della cardiocirurgia mini-invasiva e l'impiego sempre più frequente di supporti meccanici a breve e medio termine richiedono una formazione in continua evoluzione, che deve poggiare su infrastrutture avanzate e aggiornate.

3. Difficoltà fisiologiche del primo anno

Gli studenti affrontano discipline di base impegnative, spesso senza aver acquisito un metodo di studio adeguato. Ciò rende essenziale la presenza di un tutorato strutturato e un supporto continuo.

4. Dipendenza da strutture ospedaliere terze

Il tirocinio richiede un forte raccordo con cardiocirurgie, terapie intensive e unità ECMO. La disponibilità delle strutture e del personale può influire sulla piena implementazione dei percorsi di tirocinio.

SEZIONE 9 - Conclusioni

La presente Scheda di Monitoraggio Annuale 2025 conferma che il CdS in Tecniche di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare dell'Università "G. d'Annunzio" rappresenta un percorso di formazione altamente qualificato, capace di integrare rigore scientifico, professionalizzazione intensiva, innovazione didattica e collaborazione con il sistema sanitario.

Gli indicatori AVA3 testimoniano un andamento estremamente positivo del CdS:

- attrattività costante;
- regolarità delle carriere superiore alla media;
- ridotta percentuale di studenti inattivi;
- soddisfazione studentesca elevata;
- occupabilità tra le più alte del settore sanitario;
- coerenza professionale del titolo di studio vicina al 100%.

La criticità dell'internazionalizzazione fisica, condivisa da tutti i corsi della Classe L/SNT3 a livello nazionale, viene affrontata in modo intelligente, creativo e sostenibile attraverso lo sviluppo di un modello avanzato di internazionalizzazione virtuale, fondato sulla collaborazione con centri europei e sul potenziamento del Centro di Simulazione.

Il CdS dimostra una forte capacità di adattamento alle esigenze del mondo clinico, un'ottima integrazione con gli stakeholder del territorio e una visione strategica che valorizza contemporaneamente la qualità della formazione, la sicurezza del paziente e la professionalizzazione dello studente.

La SMA 2025 costituisce quindi un documento solido, coerente e orientato al miglioramento continuo, perfettamente in linea con le strategie dell'Ateneo e con gli standard AVA3.