

Scheda del Corso di Studio - 05/10/2024

Denominazione del CdS	Ingegneria Aerospaziale
Città	AVERSA
Codicione	0630607302100001
Ateneo	Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"
Statale o non statale	Statale
Tipo di Ateneo	Tradizionale
Area geografica	SUD E ISOLE
Classe di laurea	LM-20
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	0	0	0	0	0
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici nell'area geografica	3	3	3	3	3
Nr. di altri CdS della stessa classe in atenei non telematici in Italia	12	12	12	12	12

Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00a Avvii di carriera al primo anno* (L;	2019	16	-	55,5	111,9

	LMCU; LM)	2020	32	-	55,0	117,6
		2021	19	-	50,3	112,2
		2022	7	-	56,8	119,8
		2023	11	-	63,5	114,5
iC00c	Se LM, Iscritti per la prima volta a LM	2019	15	-	44,0	97,3
		2020	27	-	48,3	104,0
		2021	19	-	42,5	101,5
		2022	5	-	50,3	107,5
		2023	8	-	57,5	105,8
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2019	60	-	145,0	302,8
		2020	73	-	162,0	325,3
		2021	71	-	160,3	337,1
		2022	53	-	167,3	353,8
		2023	54	-	176,8	359,6
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2019	33	-	99,3	208,5
		2020	47	-	109,8	228,1
		2021	49	-	103,3	227,9
		2022	26	-	104,5	231,4
		2023	20	-	117,3	235,4
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri ** al CdS in oggetto (L; LMCU; LM)	2019	30	-	83,3	185,9
		2020	43	-	92,5	205,1
		2021	45	-	90,5	208,8
		2022	24	-	94,0	213,7
		2023	15	-	106,0	219,0
iC00g	laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2019	6	-	11,3	19,1
		2020	7	-	9,8	22,5
		2021	4	-	16,5	33,3
		2022	6	-	21,5	40,0
		2023	10	-	21,0	42,3

iC00h	laureati (L; LM; LMCU)	2019	13	-	35,5	70,5
		2020	22	-	31,5	70,5
		2021	18	-	39,0	86,1
		2022	14	-	45,3	93,9
		2023	20	-	49,0	105,7

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

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.	2019	9	33	27,3%	-	-	-	28,3	99,3	28,5%	105,5	208,5	50,6%
		2020	8	47	17,0%	-	-	-	31,0	109,8	28,2%	107,7	228,1	47,2%
		2021	10	49	20,4%	-	-	-	42,5	103,3	41,2%	117,8	227,9	51,7%
		2022	2	26	7,7%	-	-	-	50,0	104,5	47,8%	121,9	231,4	52,7%
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2019	6	13	46,2%	-	-	-	11,3	35,5	31,7%	19,1	70,5	27,1%
		2020	7	22	31,8%	-	-	-	9,8	31,5	31,0%	22,5	70,5	31,8%
		2021	4	18	22,2%	-	-	-	16,5	39,0	42,3%	33,3	86,1	38,7%
		2022	6	14	42,9%	-	-	-	21,5	45,3	47,5%	40,0	93,9	42,6%
		2023	10	20	50,0%	-	-	-	21,0	49,0	42,9%	42,3	105,7	40,0%
iC02BIS	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro un anno oltre la durata normale del corso	2019	9	13	69,2%	-	-	-	23,5	35,5	66,2%	53,8	70,5	76,4%
		2020	13	22	59,1%	-	-	-	21,3	31,5	67,5%	53,4	70,5	75,7%
		2021	11	18	61,1%	-	-	-	30,8	39,0	78,8%	70,9	86,1	82,4%
		2022	12	14	85,7%	-	-	-	35,8	45,3	79,0%	78,5	93,9	83,6%
		2023	16	20	80,0%	-	-	-	41,0	49,0	83,7%	86,1	105,7	81,4%
iC04	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	2019	0	16	0,0%	-	-	-	6,3	55,5	11,3%	24,7	111,9	22,1%
		2020	0	32	0,0%	-	-	-	6,8	55,0	12,3%	25,2	117,6	21,4%
		2021	0	19	0,0%	-	-	-	10,3	50,3	20,4%	28,0	112,2	24,9%
		2022	0	7	0,0%	-	-	-	4,8	56,8	8,4%	24,6	119,8	20,5%
		2023	0	11	0,0%	-	-	-	8,0	63,5	12,6%	23,8	114,5	20,8%

		2020	16	19	84,2%	-	-	-	22,8	29,0	78,4%	46,5	66,3	70,2%
		2021	17	18	94,4%	-	-	-	34,0	38,5	88,3%	47,5	64,5	73,5%
		2022	11	14	78,6%	-	-	-	32,8	40,5	80,9%	67,7	88,3	76,7%
		2023	17	18	94,4%	-	-	-	35,3	41,0	86,0%	72,1	100,5	71,7%
iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2019	816	1.104	73,9%	-	-	-	932,3	1.251,8	74,5%	1.309,7	1.592,8	82,2%
		2020	744	1.104	67,4%	-	-	-	951,8	1.267,5	75,1%	1.325,7	1.611,0	82,3%
		2021	636	1.104	57,6%	-	-	-	1.056,5	1.510,3	70,0%	1.341,5	1.714,3	78,3%
		2022	744	1.104	67,4%	-	-	-	1.002,0	1.566,8	64,0%	1.310,0	1.774,1	73,8%
		2023	672	1.104	60,9%	-	-	-	1.023,0	1.564,5	65,4%	1.369,3	1.828,8	74,9%
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	2019	912	1.104	82,6%	-	-	-	969,8	1.251,8	77,5%	1.386,8	1.592,8	87,1%
		2020	912	1.104	82,6%	-	-	-	1.031,3	1.267,5	81,4%	1.389,4	1.611,0	86,2%
		2021	876	1.104	79,3%	-	-	-	1.178,0	1.510,3	78,0%	1.437,0	1.714,3	83,8%
		2022	840	1.104	76,1%	-	-	-	1.111,5	1.566,8	70,9%	1.453,3	1.774,1	81,9%
		2023	768	1.104	69,6%	-	-	-	1.142,3	1.564,5	73,0%	1.531,0	1.828,8	83,7%
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	912	1.104	82,6%	-	-	-	1.045,5	1.251,8	83,5%	1.447,5	1.592,8	90,9%
		2020	912	1.104	82,6%	-	-	-	1.108,5	1.267,5	87,5%	1.453,9	1.611,0	90,2%
		2021	876	1.104	79,3%	-	-	-	1.254,0	1.510,3	83,0%	1.513,0	1.714,3	88,3%
		2022	888	1.104	80,4%	-	-	-	1.272,0	1.566,8	81,2%	1.554,5	1.774,1	87,6%
		2023	816	1.104	73,9%	-	-	-	1.266,0	1.564,5	80,9%	1.644,1	1.828,8	89,9%

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**	2019	15	15	100,0%	-	-	-	43,3	44,0	98,3%	95,6	97,3	98,3%
		2020	27	27	100,0%	-	-	-	47,5	48,3	98,4%	101,8	104,0	97,9%
		2021	19	19	100,0%	-	-	-	42,0	42,5	98,8%	99,5	101,5	98,0%
		2022	5	5	100,0%	-	-	-	48,0	50,3	95,5%	104,8	107,5	97,6%
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2019	2	15	13,3%	-	-	-	12,8	38,3	33,3%	33,7	86,3	39,0%

		2020	3	15	20,0%	-	-	-	15,0	44,0	34,1%	35,4	97,2	36,4%
		2021	6	27	22,2%	-	-	-	15,5	48,3	32,1%	36,8	103,9	35,5%
		2022	0	19	0,0%	-	-	-	16,0	42,5	37,6%	41,7	101,5	41,1%
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2019	0	15	0,0%	-	-	-	0,3	44,0	0,6%	0,5	97,3	0,5%
		2020	0	27	0,0%	-	-	-	0,8	48,3	1,6%	0,6	104,0	0,6%
		2021	0	19	0,0%	-	-	-	0,0	42,5	0,0%	0,2	101,5	0,2%
		2022	0	5	0,0%	-	-	-	0,0	50,3	0,0%	0,6	107,5	0,6%
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2019	1	21	4,8%	-	-	-	1,8	33,8	5,2%	3,5	70,4	5,0%
		2020	2	15	13,3%	-	-	-	2,0	38,3	5,2%	2,4	86,3	2,8%
		2021	1	15	6,7%	-	-	-	1,8	44,0	4,0%	3,8	97,2	3,9%
		2022	2	27	7,4%	-	-	-	2,8	48,3	5,7%	4,0	103,9	3,8%

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Soddisfazione e Occupabilità

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici			
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	2019	12	12	100,0%	-	-	-	28,8	30,8	93,5%	57,8	65,2	88,7%
		2020	18	19	94,7%	-	-	-	25,8	29,0	88,8%	57,6	66,3	86,9%
		2021	17	18	94,4%	-	-	-	37,0	38,5	96,1%	58,4	64,5	90,4%
		2022	13	14	92,9%	-	-	-	38,5	40,5	95,1%	70,8	78,8	89,9%
		2023	18	18	100,0%	-	-	-	39,8	41,0	97,0%	89,1	100,5	88,6%
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.)	2019	4	8	50,0%	-	-	-	19,0	22,8	83,5%	36,5	42,4	86,0%
		2020	6	9	66,7%	-	-	-	18,5	24,0	77,1%	36,8	44,4	82,8%
		2021	10	17	58,8%	-	-	-	17,8	24,3	73,2%	30,8	39,5	78,1%
		2022	10	12	83,3%	-	-	-	23,0	26,5	86,8%	41,1	47,7	86,1%
		2023	8	9	88,9%	-	-	-	27,3	30,8	88,6%	63,1	69,5	90,8%
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.	2019	4	8	50,0%	-	-	-	19,0	22,8	83,5%	30,1	36,5	82,3%
		2020	6	9	66,7%	-	-	-	18,5	24,0	77,1%	28,5	36,5	78,3%
		2021	10	17	58,8%	-	-	-	17,3	24,0	71,9%	30,4	39,1	77,7%

	dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2022	9	11	81,8%	-	-	-	22,8	26,3	86,7%	40,8	47,5	86,0%
		2023	8	9	88,9%	-	-	-	27,3	30,8	88,6%	46,2	52,9	87,3%
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	2019	4	8	50,0%	-	-	-	19,0	22,5	84,4%	30,1	35,5	84,7%
		2020	6	9	66,7%	-	-	-	18,5	23,0	80,4%	28,5	35,6	80,1%
		2021	10	17	58,8%	-	-	-	17,3	23,5	73,4%	30,4	38,3	79,3%
		2022	9	12	75,0%	-	-	-	22,8	25,8	88,3%	40,8	46,1	88,6%
		2023	8	9	88,9%	-	-	-	27,3	29,8	91,6%	46,2	51,6	89,4%

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	60	9,2	6,5	-	-	-	145,0	10,0	14,4	302,8	13,1	23,2
		2020	73	9,2	7,9	-	-	-	162,0	10,6	15,3	325,3	13,3	24,4
		2021	71	7,3	9,7	-	-	-	160,3	11,5	14,0	337,1	13,6	24,8
		2022	53	7,4	7,2	-	-	-	167,3	11,6	14,4	353,8	14,0	25,3
		2023	54	6,8	7,9	-	-	-	176,8	11,4	15,6	359,6	14,5	24,8
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2019	16	4,0	4,0	-	-	-	55,5	5,0	11,2	113,4	6,7	16,9
		2020	31	4,0	7,8	-	-	-	55,0	4,3	12,9	118,5	6,5	18,3
		2021	19	3,2	5,9	-	-	-	50,3	6,0	8,4	113,7	6,9	16,5
		2022	7	3,2	2,2	-	-	-	57,0	6,2	9,2	121,2	6,8	17,9
		2023	11	3,2	3,4	-	-	-	64,0	6,1	10,5	115,2	6,8	16,9

Breve commento

1.1 Sezione iscritti

Gli indicatori presi in esame sono:

- Avvii di carriera al primo anno* (L; LMCU; LM), (indicatore iC00a)
- Iscritti (L; LMCU; LM), (indicatore iC00d)
- Iscritti Regolari ai fini del CSTD, (indicatore iC00e)

Gli indicatori oscillano tutti intorno ad un valore medio pressoché costante, inferiore rispetto alla media dell'area geografica, e sensibilmente più basso rispetto alla media nazionale dal 2019 al 2023. Nel 2020 e 2021 si riscontra un sensibile aumento degli indici seguito poi da una diminuzione, a cui si contrappone un debole incremento nel 2023, in linea con il carattere oscillatorio di tali dati. In particolare, in corrispondenza del 2023 si ripresenta un aumento per gli avvii di carriera al primo anno (indicatore iC00a) che raggiunge circa il 50% rispetto allo stesso dato per l'anno precedente mentre l'indicatore iC00e, cioè gli iscritti regolari ai fini del CSTD, presenta una diminuzione del 30%.

Questo calo registrato per l'anno 2022 e in alcuni casi per il 2023 va interpretato alla luce del fatto che esso è fisiologicamente dipendente dai laureati della laurea triennale e, quindi, le motivazioni vanno individuate in eventuali criticità legate al percorso di studio della laurea triennale in Ingegneria Aerospaziale, Meccanica ed Energetica, indirizzo Aerospaziale.

L'andamento registrato per questi indicatori deve comunque leggersi come una eco lontana degli effetti della pandemica che ha determinato l'allontanamento della popolazione studentesca dalla vita di Dipartimento.

In ogni caso, la tendenza globale di questi tre indicatori, rappresentativi dell'attrattività del Corso di Studi è, comunque, globalmente positiva, a testimonianza dell'impegno profuso in due azioni specifiche di seguito elencate:

- Compatibilmente con i vincoli ministeriali relativi alla sostenibilità della didattica e nonostante le restrittive politiche di reclutamento recenti, sono state poste significative iniziative di arricchimento dell'offerta formativa, in particolare re-introducendo indirizzi specifici, a scelta dello studente, rappresentativi delle competenze necessarie nel mondo del lavoro in ambito aerospaziale.

- Sono stati intensificati i momenti di confronto tra iscritti all'ultimo anno della laurea triennale Aerospaziale, Meccanica ed Energetica, con indirizzo aerospaziale, e i docenti della laurea magistrale in Ingegneria Aerospaziale, al fine di illustrare l'offerta formativa nel dettaglio e, quindi, rispondere a quesiti e curiosità degli studenti relativi ai possibili sbocchi lavorativi.

Tali azioni, dovranno comunque essere continuate e maggiormente intensificate, anche in virtù del dato relativo all'indicatore iC00e. L'obiettivo resta quello di portare almeno nella media dell'area geografica gli indicatori di questa sezione nell'arco di un quinquennio.

1.2 Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, ALLEGATO E)

L'indicatore iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.) ha subito un non trascurabile decremento dal 2019 al 2020, che lo ha portato sotto l'indicatore nazionale e dell'area geografica per l'anno 2020. Nell'anno 2019 si osserva che l'indicatore in esame è perfettamente in linea con il dato dell'area geografica (27.3%), mentre per l'anno 2020 si osserva uno scostamento di circa il 50% dal dato di area. Sicuramente l'effetto della didattica a distanza nell'anno 2020 ha influito negativamente sul rendimento degli studenti. Il dato mostra che per l'anno 2021 c'è una incoraggiante inversione di tendenza anche se continua a rimarcarsi lo scarto rispetto al dato di area. Ciò deriva sicuramente in parte all'iniziativa di arricchimento e riorganizzazione dell'offerta formativa che ha razionalizzato la distribuzione degli insegnamenti al primo anno ed al secondo anno. Tuttavia, un decremento di oltre il 50% si osserva nel 2022, decisamente inferiore rispetto al dato di area e nazionale. Questo notevole decremento suggerisce di indagare al fine di individuare eventuali criticità presenti nella didattica e o nell'organizzazione degli appelli.

In ogni caso questo andamento oscillatorio andrebbe valutato su un intervallo di tempo almeno quinquennale al fine di discernere occasionali abbassamenti del rendimento degli studenti da sistematici rallentamenti nel percorso di laurea.

L'indicatore iC02 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*) mostra una soddisfacente tendenza nel triennio 2021, 2022 e 2023, con un incremento decisamente significativo sia nel 2022 sia nel 2023 che lo ha portato dapprima molto vicino all'indicatore di area geografica e poi a superare addirittura il dato nazionale nel 2023. Ciò può essere dovuto all'andata a regime del nuovo manifesto degli studi così come modificato negli anni immediatamente precedenti il triennio in analisi, che ha previsto una rimodulazione del percorso di studi con la creazione di indirizzi specifici equilibrati che potessero venire incontro alle inclinazioni naturali dello studente facilitando la fase di apprendimento. Tale incremento, come confermato dalla scheda di monitoraggio precedente era atteso. Ad ogni buon conto, a causa del basso numero di iscritti, questo dato non è molto significativo.

L'indicatore iC02 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*) non sembra, quindi, essere molto rappresentativo per questo corso di studi. Per tale motivo, al fine di valutare la laureabilità del corso, si useranno gli indicatori IC17 ed IC22, che si presenteranno successivamente.

L'indicatore 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, ecc.) ha subito a partire dal 2019 un fortissimo aumento che lo ha portato alla saturazione superando i dati nazionali e di area e ciò è confermato dai valori registrati nel 2019, 2020, 2022 e 2023. Ciò testimonia l'efficacia del percorso di studi rispetto all'occupabilità dei laureati. L'abbassamento nel 2021 ancora una volta può essere collegato all'emergenza pandemica, ma, comunque, dato il basso numero della platea intervistata, tale abbassamento non ha grande significatività.

L'indicatore iC05 (Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b) è circa il 40% del valore dell'indicatore di area geografica nel 2022. Tuttavia, il passaggio dal 2021 al 2022 vede un decremento di tale indicatore nella misura del 53% circa. Il decremento è confermato anche nel 2023, in tendenza col dato nazionale ma in controtendenza con quello di area. Negli anni precedenti assistiamo ad un incremento sempre più marcato di tale indicatore e ad una marcata diminuzione del gap con l'indicatore di area. Negli anni successivi osserviamo invece un allontanamento dai valori di area. Tale allontanamento è legato ad una più forte crescita del dato di area rispetto a quello registrato nel presente corso di studi, che comunque è crescente fino a raggiungere il suo massimo valore nel 2021 molto vicino al dato di area geografica (che subisce invece un decremento in

tale anno).

Il numero di iscritti, pari, mediamente circa al 60% (nel 2021 pari al 80%) dell'area geografica, sicuramente, influenza in maniera determinate questo dato che può essere migliorato solo mettendo in atto due azioni specifiche:

- incrementare le attività di orientamento nelle scuole superiori;
- incrementare l'attrattività del corso di laurea in Ingegneria Aerospaziale magistrale, creando indirizzi specifici, per gli iscritti ad altre lauree triennali sul territorio regionale e nazionale.

L'indicatore 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) è in linea con la media nazionale e dell'area Geografica fino al 2020 e si innalza fino ad un valore superiore di circa del 20% della media nazionale nel 2021 che viene confermato nel 2022 e 2023, a testimonianza che la scelta dei docenti di riferimento rispecchia in maniera abbastanza precisa la distribuzione della tipologia di insegnamenti del corso.

L'indicatore iC09 (Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali QRDLM) (valore di riferimento: 0,8) è superiore al valore di riferimento (con piccole variazioni di anno in anno) ed è in linea con la media nazionale e dell'area Geografica. Nel triennio 2021, 2022 e 2023 il valore supera la media dell'area geografica ed il dato nazionale, dimostrando l'impegno costante profuso nella Ricerca negli anni dal corpo docente di questa laurea magistrale.

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

iC11 (Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero), 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), tutti legati alla internazionalizzazione del corso di studi, sono praticamente nulli per tutti e quattro gli anni analizzati.

L'indicatore IC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso) mostra invece una tendenza positiva, portandosi, nel 2019, in linea con i valori di area geografica. Il motivo è da ricercare anche nelle politiche di internazionalizzazione che l'Ateneo ha messo in pratica negli ultimi anni. Tale indicatore torna ad azzerarsi nel 2020, probabilmente per le difficoltà negli spostamenti sperimentate durante l'emergenza pandemica. Tuttavia, l'indicatore mostra che per il 2021 il dato aumenta decisamente superando anche il valore nazionale, ma tende nuovamente a zero nel 2022.

In generale, in riferimento agli indicatori di questa sezione, l'Ateneo, nel suo PIANO STRATEGICO, ha stabilito come principali settori di investimento l'Internazionalizzazione dei CdS, per cui si suppone un miglioramento di tali indicatori negli anni a venire per effetto di una vasta serie di iniziative intraprese a livello di Ateneo tra cui:

- promuovere collaborazioni con Atenei all'estero nell'ambito del programma Erasmus
- titoli congiunti con università estere
- attività di tirocinio all'estero e tesi con correlatori internazionali (Erasmus plus)

Di fatto, già oggi è possibile osservare una tendenza abbastanza marcata, nell'ambito dei dottorati di ricerca, in cui si nota l'incremento costante di studenti stranieri provenienti, soprattutto, dai paesi dell'Estremo Oriente. Osservando questo fenomeno, nel futuro si può immaginare che, in particolare, l'indicatore IC12 (legato alla presenza di studenti con titolo di studio conseguito all'estero) possa essere incrementato notevolmente con la messa in atto di:

- Azioni di sensibilizzazione delle amministrazioni territoriali per incrementare l'accoglienza di studenti stranieri in termini di strutture ricettive;

□ incrementare l'attrattività del corso aerospaziale magistrale, creando indirizzi specifici, per gli iscritti ad altre lauree di primo livello sul territorio internazionale.

1.4 Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

Gli indicatori di questa sezione sono, nella maggior parte dei casi, caratterizzati da valori in media nazionale e di area geografica o sensibilmente sopra la media sia nazionale sia dell'area geografica.

L'indicatore IC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**) oscilla da 5 anni mantenendo il suo valore medio intorno al 75% di quello nazionali, eccetto per l'anno 2021, in cui si registra, in modo singolare, un valore molto al di sotto della media di area geografica e nazionale (circa il 50%). Non si riesce a dare una giustificazione plausibile a tale dato se non mettendo in evidenza la stretta dipendenza dell'indicatore IC13 dal numero di iscrizioni che, quindi, giustifica la sua estrema variabilità. La giustificazione a questo trend potrebbe essere ricercata negli effetti negativi che l'emergenza pandemica ha determinato sulla produttività degli studenti.

Nel 2022 si osserva una marcata inversione di tendenza giacché si passa dal 28% del 2021 al 38% nel 2022.

L'indicatore IC14 (Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**) è costantemente pari al 100% o poco meno negli ultimi 5 anni e, in generale, al di sopra della media nazionale e dell'area geografica a testimonianza della robustezza e dell'attrattività del corso. L'unica eccezione si riscontra nel 2020 dove l'indicatore scende a circa il 93%.

Gli indicatori IC15 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno**) ed IC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**) testimoniano una regolarità delle carriere non del tutto incoraggiante.

L'indicatore IC15 si attesta su valori simili ai dati di area e nazionali nel 2019 per poi assumere un andamento fortemente decrescente tra il 2019 ed il 2021 intorno al 35% del valore di area geografica. Per il 2021 i dati dell'indicatore mostrano dunque una marcata diminuzione rispetto al riferimento di area. Ancora una volta la diminuzione di rendimento degli studenti del 2020 e 2021 in contrasto al valore positivo del 2019 può essere legata agli effetti della pandemia. In generale, non si riesce a dare una giustificazione plausibile a tale dato se non mettendo in evidenza la stretta dipendenza dell'indicatore IC15 (in modo simile all'indicatore IC13) dal numero di iscrizioni che, quindi, giustifica la sua estrema variabilità. Infine, il dato per il 2022 mostra un netto recupero per l'indicatore IC15 che si attesta così al valore di area e nazionali.

L'indicatore IC16 presenta un andamento pressoché costante ed assestato grossomodo sul 50% del dato di area fino al 2020. Per il 2021 e 2022 si osserva una spiccata lontananza dal dato di area e nazionale, in netta differenza con i trend di questi due termini.

L'indicatore IC17 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**) è praticamente oscillante intorno ad un valore medio, stabilizzandosi lievemente sotto i valori nazionali e di area geografica. Per il 2022 si nota una inversione di tendenza del dato, rispecchiando l'andamento del dato di area.

L'indicatore IC18 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si iscriveranno di nuovo allo stesso corso di studio*) è pressoché oscillante intorno ad un valore medio, stabilizzandosi leggermente al di sopra al dato nazionale e di area nel 2020 e confermando questo trend nel triennio successivo. Questo testimonia il buon grado di soddisfazione degli studenti rispetto al corso di studi.

1.5 Indicatori di approfondimento per la sperimentazione

L'indicatore IC22 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**) è un dato molto oscillante in crescita dal 2019 al 2021 con valori che rispecchiano quelli nazionali e di area. Tuttavia, l'indicatore mostra che il dato torna molto al di sotto dei valori di area e nazionale nel 2022. Tale indicatore, a causa delle oscillazioni elevate, sembra avere una limitata valenza statistica. Si decide comunque di monitorare per il futuro l'indicatore per deduzioni sull'efficacia della razionalizzazione del corso e dell'aggiornamento del manifesto con l'introduzione degli indirizzi.

L'indicatore IC24 (Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**) presenta valori confrontabili con quelli di area e nazionali, con un forte aumento nel 2020. In particolare, nel 2019 si è mantenuto in linea con la media nazionale e di area. Nel 2020 il dato si è innalzato molto sopra la media nazionale, mentre per il 2021 si coglie un miglioramento alla luce della flessione significativa del valore dell'indicatore passando dal 2020 al 2021. Un flebile aumento si osserva passando dal 2021 al 2022. Per capire se questa tendenza negativa abbia significatività statistica, visto i numeri non elevati della platea analizzata si sceglie di monitorare tale dato negli anni a venire.

1.6 Indicatori di approfondimento per la sperimentazione sulla consistenza e qualificazione del corpo docente.

Entrambi gli indicatori IC27 (Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) ed IC28 (Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno pesato per le ore di docenza) oscillano intorno ad un valore medio pressoché costante ma inferiore al dato nazionale e di area. Tali indicatori sono fortemente influenzati dal contenuto numero di iscritti che, però, nel caso dell'indicatore IC28, non impedisce nel 2021 di avvicinarsi di molto al dato di area geografica e, nel 2020 e 2021, di arrivare a circa il 70% e l'85% del dato di area. È interessante l'incremento dell'indicatore IC27 nel 2021 che raggiunge il 75% del dato di area dimostrando la tendenza all'incremento del numero di iscritti rispetto al numero di docenti complessivo. Il dato fornito dall'indicatore IC28 rimarca una flessione per l'anno 2022 ma in ripresa per il 2023.

1.7 Considerazioni sugli Indicatori AVA

Complessivamente il CdS Laurea Magistrale Aerospaziale presenta un elevato stato di soddisfazione dei propri allievi e dei laureati, con un'ottima percentuale di occupati dopo la laurea, superiore al dato nazionale e superiore a quello dell'area geografica "centro e isole".

Gli indicatori ANVUR della sezione iscritti mostrano il punto debole principale di questo corso di studi: il numero di iscritti contenuto. Molte azioni sono state condotte in questi anni tra cui:

□ Compatibilmente con i vincoli ministeriali relativi alla sostenibilità della didattica e nonostante le restrittive politiche di reclutamento recenti, sono state poste significative iniziative di arricchimento dell'offerta formativa, in particolare re-introducendo indirizzi specifici, a scelta dello studente, rappresentativi delle competenze necessarie nel mondo del lavoro in ambito aerospaziale.

□ Sono stati intensificati i momenti di confronto tra iscritti all'ultimo anno della triennale aerospaziale-meccanica con indirizzo aerospaziale e docenti della magistrale, al fine di illustrare l'offerta formativa e rispondere a quesiti e curiosità degli studenti relativi ai possibili sbocchi lavorativi.

□ Azioni sono state intraprese a livello territoriale (raggiungibilità della sede, miglioramento delle infrastrutture) e di Ateneo (incremento del numero di aule, investimenti per i laboratori didattici, etc)

Tali azioni hanno portato ad un sostanziale incremento nel numero di iscritti medio, a parte flessioni fisiologiche e probabilmente statisticamente non significative, negli ultimi 7 anni (del 130% tra il 2013 e 2020) avvicinandolo al dato di area geografica (60% nel 2020). Nel 2022 e 2023 c'è una lieve flessione nel numero di iscritti, mentre il dato di area e nazionale mostrano una certa invarianza.

Ovviamente tali azioni continueranno e si intensificheranno nei prossimi anni al fine di raggiungere in un successivo quinquennio almeno il dato di area geografica.

Gli indicatori ANVUR nell'ultimo triennio di analisi relativi alla didattica si dimostrano quasi tutti sostanzialmente in crescita o leggermente oscillatori, pur non riuscendo a raggiungere i valori medi nazionali e di area geografica laddove il numero di iscritti influenza il dato. Si registra una flessione generalizzata del rendimento degli studenti nell'anno 2020 e 2021 molto probabilmente legata all'emergenza pandemica.

Risultano essere particolarmente positivi gli indicatori relativi all'occupabilità dei laureati ed alla distribuzione di docenti di riferimento coerente con la tipologia degli insegnamenti (iC08).

E' da rilevare che risulta costantemente superiore al dato riferimento nazionale l'indicatore della qualità della ricerca del corpo docente (iC09).

Tutti gli indicatori legati alla internazionalizzazione del Corso di Studi risultano estremamente bassi, se non nulli. Si mette in evidenza che, nell'anno 2019, l'indicatore IC10 ha raggiunto i valori di area geografica, segno che le politiche di Ateneo, indicate nel PIANO STRATEGICO, che vedono l'internazionalizzazione dei CdS come uno dei principali settori di investimento, stanno avendo i primi riscontri positivi. Nel 2020 l'indicatore IC10 torna al valore nullo, probabilmente a causa delle difficoltà nei movimenti introdotti dall'emergenza pandemica. Tuttavia, l'indicatore mostra che per il 2021 c'è un decisivo aumento che porta il dato addirittura a superare quello nazionale.

Sono invece molto positivi ed in linea con i dati nazionale e di area geografica i valori dell'indicatore IC17 relativo ai tempi di percorrenza del corso di studi che mostra che il 60-62% degli immatricolati si laurea al massimo entro un anno oltre la normale durata del corso.

I dati relativi agli abbandoni mostrano valori in linea con dato di area geografica e nazionale. L'incremento di tale dato fino al 13% circa nel 2020 va monitorato negli anni a venire per capire se questo dato abbia reale rilevanza statistica visto il contenuto numero di iscritti. Il dato per l'anno 2021 mostra un maggior successo delle azioni correttive messe in campo per contrastare il fenomeno dell'abbandono.

In conclusione, in base all'analisi degli indicatori, si può affermare che Il corso di studio risponde adeguatamente alla domanda di formazione e presenta indici globalmente positivi.

