

		AA.2023/24
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Materials Engineering LM-53 del giorno: 12 dicembre 2023		Pag. n. 1

Padova, lì 12/12/2023

Il giorno 12 dicembre 2023 dalle ore 14:30 si è riunito presso presso la Sala Riunione Grande III piano di Via Venezia, 1 - Padova il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Materials Engineering LM-53. Presiede la seduta il prof. Alessandro Martucci, assume le funzioni di Segretario il prof. Paolo Colombo. La posizione dei membri del Consiglio è la seguente:

			Presenze			
			Rif	p	ag	a
RA	Bernardo	Enrico				X
RTD	Boaretti	Carlo				X
RA	Brunelli	Katya		X		
RA	Brusatin	Giovanna				X
RO	Bruschi	Stefania		X		
RA	Calvillo Lamana	Laura	M			X
RO	Colombo	Paolo		X		
Rtd	Colusso	Elena			X	
Rtd	D'Amore	Federico	M	X		
RA	Desideri	Daniele	M		X	
RO	Del Col	Davide	M			X
RO	Di Noto	Vito	M			X
RO	Dughiero	Fabrizio				X
RTD	Franchin	Giorgia		X		
RO	Garengo	Patrizia	M		X	
RA	Gasparotto	Andrea		X		
RTD	Gennari	Claudio				X
RA	Lorenzetti	Alessandra			X	
RO	Martucci	Alessandro		X		
RO	Mattei	Giovanni	M			X
RO	Nicola	Lucia			X	
RA	Petrone	Nicola	M			X
RA	Romanato	Filippo	M			X
RA	Santomaso	Andrea Claudio	M			X
RO	Savio	Enrico	M		X	
RO	Simone	Angelo			X	
RA	Trivellin	Nicola	M	X		
RA	Zambon	Andrea			X	
ST	Alam	Shah		X		
ST	Bonaldo	Beatrice		X		
ST	Hossain	MD Jubaer		X		
ST	Scafella	Niccolò				X
ST	Segatto	Alessandra				X

Firma del Presidente (Prof. Alessandro Martucci)	Firma del Segretario (Prof. Paolo Colombo)

	AA.2023/24
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Materials Engineering LM-53 del giorno: 12 dicembre 2023	Pag. n. 2

RO	professore di Ruolo Ordinario	RA	professore di Ruolo Associato
RTD	Ricercatore tempo determinato	PC	Professore a Contratto
ST	rappresentante degli Studenti	p	Presente
ag	assente giustificato	a	assente non giustificato
M	mutuato		

Alle ore 14:35 il Presidente, verificato il superamento del numero legale, dichiara aperta la seduta per discutere, come indicato nell'avviso di convocazione, l'ordine del giorno riportato di seguito.

ORDINE DEL GIORNO

- 1. Comunicazioni**
- 2. Presa d'atto del verbale della seduta precedente**
- 3. Commento ai dati sugli indicatori ANVUR per il monitoraggio annuale**
- 4. Erasmus+ Bip - proposta di riconoscimento crediti**
- 5. Pratiche studenti**

Firma del Presidente (Prof. Alessandro Martucci)	Firma del Segretario (Prof. Paolo Colombo)

		AA.2023/24
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Materials Engineering LM-53 del giorno: 12 dicembre 2023		Pag. n. 3

OGGETTO 1 - Comunicazioni

a. Avii di carriera a.a 2023

Il presidente illustra l'andamento delle immatricolazioni dell'aa 2023/2024 aggiornato.

Avii carriera 2023

				Domande	Perfezionate	Stranieri
LM	MATERIALS ENGINEERING	IN2647	Advanced Materials Technologies	39	39	25
LM	MATERIALS ENGINEERING	IN2647	AMASE	8	8	7
LM	MATERIALS ENGINEERING	IN2647	Functional Materials	51	43	22
					90	54

b. Prossimo CCS

Il presidente comunica che il prossimo CCS che verterà sulla programmazione didattica del corso, in parte già discussa e approvata durante lo scorso CCS, dovrà essere convocato tra il 26/01 e il 06/02/2024.

Il presidente propone il giorno 06/02 alle 14:30 previa verifica di disponibilità di un'aula.

OGGETTO 2 - Presa d'atto del verbale della seduta precedente

Il verbale della riunione telematica del CCS del 14/11/2023 e gli allegati sono stati pubblicati sulla piattaforma STEM del Dipartimento di Ingegneria Industriale. Il Presidente non ha ricevuto alcun rilievo e pertanto chiede al Consiglio di prendere atto del verbale.

Firma del Presidente (Prof. Alessandro Martucci)	Firma del Segretario (Prof. Paolo Colombo)

	AA.2023/24
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Materials Engineering LM-53 del giorno: 12 dicembre 2023	Pag. n. 4

Il Consiglio prende atto.

OGGETTO 3 - Commento ai dati sugli indicatori ANVUR per il monitoraggio annuale

Il Presidente illustra al Consiglio l'analisi dei dati sugli indicatori ANVUR per il monitoraggio annuale (**allegato 1**), già condivisi e approvati dal GAV nell'incontro del 6 dicembre.

Il Presidente, dopo aver presentato i contenuti, chiede al Consiglio se sono necessari ulteriori chiarimenti e apre la discussione.

Il Consiglio approva all'unanimità.

OGGETTO 4 -Erasmus+ Bip - proposta di riconoscimento crediti

I Blended Intensive Programmes (BIP) sono un nuovo schema di finanziamento del Programma Erasmus+. Consistono in attività didattiche internazionali che combinano la collaborazione virtuale ed una breve mobilità fisica, proponendo attività di tipo "challenge-based".

I programmi intensivi misti devono assegnare almeno 3 crediti ECTS alle studentesse e agli studenti, e prevedono la partecipazione di almeno tre atenei di altrettanti paesi europei.

Per l'a.a. 24/25 il professor Nicola Petrone promuove per gli studenti delle lauree magistrali in Bioingegneria, Ingegneria Meccanica, Materials Engineering, Ingegneria Aerospaziale e per la L2 in Scienze Motorie la "**Winter School on snow sports safety challenges: from theory to field measurements**":

Periodo attività virtuale: 16.2.2024 to 1.3.2024

Periodo dell'attività in presenza: 6.3.2024 to 16.3.2024

Numero di studenti: 5

Numero di crediti: 3 CFU/ ECTS

Alte università partner: TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN School of Engineering and Design

Abstract del Progetto:

Winter School on snow sports safety challenges: from theory to field experiments/measurements

In combination with the conference ISSS2024 (International Snow sports Safety Society)

Firma del Presidente (Prof. Alessandro Martucci)	Firma del Segretario (Prof. Paolo Colombo)

	AA.2023/24
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Materials Engineering LM-53 del giorno: 12 dicembre 2023	Pag. n. 5

The School will focus on Safety Issues in Winter Sports, providing students with the opportunity to enhance their knowledge and expertise on ski, snowboard, cross country ski and other Winter Sports safety, especially in relation to the effect on safety of different devices, design solutions and protective equipment, with the opportunity of conducting a pilot research project.

Theoretical lectures read by expert Professors active in the field of Sports Engineering will be complemented by technical sessions with a hands-on approach to the application of sensors and the use of systems applied to the safety of sport equipment on winter sports resorts and terrains. During the field test sessions on the slopes, equipment and data collection systems will be used in the Kraniska Gora valley.

Al termine della presentazione, il presidente apre la discussione in merito al riconoscimento del progetto di cui sopra in piano entro i 120 crediti tra le attività a scelta libera dello studente.

Il presidente sottolinea che l'attività potrà essere riconosciuta solo dopo una puntuale valutazione da parte della Commissione piani di studio.

Questa, infatti, dovrà rientrare nel limite dei 6 cfu previsti dal corso di studi per attività di carattere "trasversale" come, a titolo di esempio, General Courses o S/W Schools.

Il Consiglio approva all'unanimità.

OGGETTO 5 - Pratiche studenti

Non ci sono pratiche studenti.

Alle ore 15.30 il Presidente dichiara chiusa la seduta.

Firma del Presidente (Prof. Alessandro Martucci)	Firma del Segretario (Prof. Paolo Colombo)

Commento agli indicatori più significativi per il CdS:

Indicatore iC00a: con il passaggio a LM Materials Engineering gli iscritti al primo anno sono raddoppiati.

Indicatore iC00e: non è possibile fare commenti per il 2022 in quanto si è passati a LM Materials Engineering. Confrontando con il 2021, si nota di essere sopra la soglia di sostenibilità, in miglioramento rispetto al 2019 e 2018. Si nota che il numero totale di iscritti (136) è maggiore (rispetto a 103), indice della presenza di vari studenti fuori corso (in aumento rispetto all'anno precedente).

Indicatore iC02: nessuno studente ha conseguito la laurea nel 2022 in quanto il corso di studi è stato attivato nel 2021. Non è possibile pertanto fare un confronto con gli anni precedenti.

Indicatore iC04: Il valore supera di poco quello dell'area geografica. Se confrontato con il corso di studi in Ingegneria dei Materiali l'indicatore di Materials Engineering è più del doppio. L'incremento è dovuto essenzialmente agli studenti stranieri che sono aumentati significativamente.

Indicatore iC05: Si nota un peggioramento rispetto alla situazione del corso di studi precedente in quanto il numero di studenti è aumentato più di quello dei docenti. L'indicatore è superiore (peggiore) rispetto a quello della media nazionale.

Indicatore iC07: Indicatore non pervenuto (nessun laureato, quindi nessun occupato) in quanto si è passati a LM Materials Engineering e non si hanno ancora laureati.

Indicatore iC12: la percentuale di studenti iscritti al primo anno della laurea magistrale che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero è cresciuta notevolmente grazie al passaggio a Materials Engineering, e superiore alla media per area geografica e nazionale. Gli effetti del passaggio a laurea internazionale sembrano quindi aver sortito l'effetto sperato.

Indicatore iC13: il passaggio alla laurea internazionale Materials Engineering rende improponibile un confronto. Da uno studio dei curriculum, fino a luglio 2023, emerge l'ottenimento di almeno 30 CFU da parte della maggioranza degli studenti stranieri (30 su 50) iscritti. Il dato è ritenuto confortante dal momento che molti studenti stranieri hanno avuto difficoltà nel raggiungere Padova prima dell'inizio dell'Anno Accademico, per problemi di visto. Tali ritardi hanno sicuramente avuto un effetto negativo sul superamento degli esami del primo semestre.

Indicatore iC19: per questioni di turn-over la quota di docenza espressa da docenti a tempo indeterminato ha avuto un sensibile calo. Tuttavia si segnala il recupero della quota di docenza complessiva attraverso ricercatori di tipo A e B. Si prospetta, a breve, con il passaggio di ricercatori B a professore associato un recupero della quota di docenza espressa da docenti a tempo indeterminato.

Per quanto riguarda gli indicatori ic21-ic26ter non è possibile fare considerazioni sui dati del 2022 e fare confronti tra il 2021 e il 2022 a causa del passaggio da Ingegneria dei Materiali a Materials Engineering.

L'indicatore iC28 è basato sui dati del primo anno dove il carico di lavoro è più elevato.

Rispetto ai valori dell'indicatore iC27 a livello di CdS si nota una riduzione di circa il 20% (da 22,2 a 17,8) indicando che gli studenti al primo anno risultano seguiti meglio rispetto all'anno successivo. Questo miglioramento è in linea con quello che si osserva a livello di ateneo, dove l'indicatore passa da 9,9 a 7,0 con una riduzione del 29%. Rimane comunque molto marcata la differenza tra il valore del CdS (17,8) e quello dell'ateneo (7,0), con un incremento pari al 154% rispetto al valore di ateneo. Il dato a livello di area geografica e nazionale si pone a livello simile a quello di ateneo.

Questi valori indicano che un numero elevato di studenti afferisce al CdS e, per ridurre il valore degli indicatori, sarebbe opportuno ipotizzare uno sdoppiamento dei corsi.

Discussa dal GAV in data 06/12/2023

Approvata dal CCS in data 12/12/2023



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Materials Engineering

12 dicembre 2023



- **1. Comunicazioni**
- **2. Presa d'atto dei verbali delle sedute precedenti**
- **3. Commento ai dati sugli indicatori ANVUR per il monitoraggio annuale**
- **4. Erasmus+ Bip - proposta di riconoscimento crediti**
- **5. Pratiche Studenti**

1. Nuove immatricolazioni



Avvii carriera 2022

				Perfezionate	Stranieri
LM	MATERIALS ENGINEERING	IN2647	Advanced Materials Technologies	32	13
LM	MATERIALS ENGINEERING	IN2647	AMASE	8	8
LM	MATERIALS ENGINEERING	IN2647	Functional Materials	64	33
				104	52

1. Nuove immatricolazioni



Avvii carriera 2023

				Domande	Perfezionate	Stranieri
LM	MATERIALS ENGINEERING	IN2647	Advanced Materials Technologies	39	39	25
LM	MATERIALS ENGINEERING	IN2647	AMASE	8	8	7
LM	MATERIALS ENGINEERING	IN2647	Functional Materials	51	43	22
					90	54

1. Comunicazioni



a. Prossimo ccs tra 26/1 e 6/2 2024

2. Presa d'atto verbali sedute precedenti



Il verbale della riunione telematica del CCS del 14/11/2023 è stato pubblicato sulla piattaforma STEM del Dipartimento di Ingegneria Industriale. Il Presidente non ha ricevuto alcun rilievo e pertanto chiede al Consiglio di prendere atto del verbale.

3. Scheda Monitoraggio Annuale



		Indicatore	Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
2021	iC00a	Avvii di carriera al primo anno* (L; LMCU; LM)	2016	70	26,0	34,0	35,3
			2017	53	28,0	35,0	44,1
			2018	29	20,0	29,8	40,2
			2019	49	31,0	36,8	46,9
			2020	56	25,0	36,4	45,4
			2021	49	25,0	30,2	37,5
2022			2022	93	-	47,7	49,8

iC00a Con il passaggio a LM Materials Engineering abbiamo circa raddoppiato gli iscritti al primo anno

3. Scheda Monitoraggio Annuale



- Indicatore iC00e per 2021:** Riguardo al numero di **iscritti regolari ai fini del CSTD**, si nota di essere sopra la soglia di sostenibilità, in miglioramento rispetto al 2019 e 2018. Si nota che il numero totale di iscritti (136) è maggiore (rispetto a 103), indice della presenza di vari studenti fuori corso (in aumento rispetto all'anno precedente).

2021

Indicatore		Anno	CdS	Ateneo	Area Geografica non telematici	Atenei NON Telematici
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)	2016	151	74,0	77,8	84,8
		2017	164	67,0	85,4	101,3
		2018	127	66,0	85,4	108,1
		2019	120	72,0	87,8	117,2
		2020	123	70,0	89,4	122,0
		2021	136	73,0	88,0	110,6
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (L; LMCU; LM)	2016	129	62,0	66,4	66,4
		2017	120	53,0	65,8	79,1
		2018	79	48,0	63,6	85,0
		2019	79	51,0	65,4	88,2
		2020	104	55,0	71,4	92,3
		2021	103	47,0	64,6	80,5

2022

2022	103	-	56,3	55,0
------	------------	---	------	------

3. Scheda Monitoraggio Annuale



- **Indicatore iC02:** nessuno studente ha conseguito la laurea nel 2022 in quanto il corso di studi è stato attivato nel 2021. Non è possibile pertanto fare un confronto con gli anni precedenti.

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
iC02		Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*											
	2016	11	27	40,7%	13,0	26,0	50,0%	11,4	20,4	55,9%	14,0	27,5	50,8%
	2017	21	35	60,0%	23,0	33,0	69,7%	18,4	24,8	74,2%	16,5	28,2	58,4%
	2018	31	65	47,7%	12,0	20,0	60,0%	14,0	25,4	55,1%	16,3	28,7	56,9%
	2019	22	57	38,6%	13,0	26,0	50,0%	14,8	28,4	52,1%	19,8	33,8	58,4%
	2020	18	49	36,7%	11,0	26,0	42,3%	14,8	30,0	49,3%	16,3	32,1	50,6%
	2021	19	29	65,5%	9,0	18,0	50,0%	17,8	27,8	64,0%	22,6	39,3	57,6%
	2022	0	0	0,0%	-	-	-	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%

3. Scheda Monitoraggio Annuale



- **Indicatore iC04:** Il valore supera di poco quello dell'area geografica. Se confrontato con il corso di studi in Ingegneria dei Materiali l'indicatore di Materials Engineering è più del doppio.
- L'incremento è dovuto essenzialmente agli studenti stranieri che sono aumentati significativamente.

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
	2019	13	49	26,5%	8,0	31,0	25,8%	13,4	36,8	36,4%	16,2	46,9	34,5%
	2020	14	56	25,0%	5,0	25,0	20,0%	15,0	36,4	41,2%	15,8	45,4	34,7%
	2021	12	49	24,5%	8,0	25,0	32,0%	11,0	30,2	36,4%	14,5	37,5	38,6%

iC04	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo*	2018	0	0	0,0%	-	-	-	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%
		2019	0	0	0,0%	-	-	-	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%
		2020	0	0	0,0%	-	-	-	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%
		2021	0	0	0,0%	-	-	-	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%
		2022	54	93	58,1%	-	-	-	24,0	47,7	50,3%	18,8	49,8	37,8%

3. Scheda Monitoraggio Annuale



- **Indicatore iC05:** Si nota un peggioramento rispetto alla situazione del corso di studi precedente in quanto il numero di studenti è aumentato più di quello dei docenti. L'indicatore è superiore (peggiore) rispetto a quello della media nazionale.
- **Indicatore iC07:** Indicatore non pervenuto (nessun laureato, quindi nessun occupato)

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	
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2018	79	14	5,6	-	-	-	39,5	7,0	5,6	58,8	10,5	5,6
		2019	79	16	4,9	-	-	-	39,5	8,0	4,9	62,8	10,8	5,8
		2020	104	15	6,9	-	-	-	52,0	7,5	6,9	71,8	10,8	6,7
		2021	103	16	6,4	-	-	-	51,5	8,0	6,4	60,0	11,0	5,5
		2022	141	18	7,8	-	-	-	96,0	21,0	4,6	88,8	19,0	4,7
iC07	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2018	0	0	0,0%	-	-	-	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%
		2019	0	0	0,0%	-	-	-	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%
		2020	0	0	0,0%	-	-	-	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%
		2021	0	0	0,0%	-	-	-	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%
		2022	0	0	0,0%	-	-	-	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%

3. Scheda Monitoraggio Annuale



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

Indicatore	Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
		Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC12 Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero*	2018	0	0	0,0%	-	-	-	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%
	2019	0	0	0,0%	-	-	-	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%
	2020	0	0	0,0%	-	-	-	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%
	2021	0	0	0,0%	-	-	-	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%
	2022	43	93	462,4%	-	-	-	17,0	47,7	356,6%	11,2	49,8	224,9%

Indicatore iC12: la percentuale di studenti iscritti al primo anno della laurea magistrale che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero è cresciuta notevolmente grazie al passaggio a Materials Engineering, e superiore alla media per area geografica e nazionale. Gli effetti del passaggio a laurea internazionale sembra quindi aver sortito l'effetto sperato.

3. Scheda Monitoraggio Annuale



iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	Non disponibile
------	--	-----------------

iC13: il passaggio alla laurea internazionale in 'Materials Engineering' rende improponibile un confronto. Da uno studio dei curriculum, fino a luglio 2023, emerge l'ottenimento di almeno 30 CFU da parte della maggioranza degli studenti stranieri (30 su 50) iscritti. Il dato è ritenuto confortante dal momento che molti studenti stranieri hanno avuto difficoltà nel raggiungere Padova prima dell'inizio dell'Anno Accademico, per problemi di visto. Tali ritardi hanno sicuramente avuto un effetto negativo sul superamento degli esami del primo semestre.

3. Scheda Monitoraggio Annuale



iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2018	800	960	83,3%	-	-	-	400,0	480,0	83,3%	737,9	811,6	90,9%
		2019	856	888	96,4%	-	-	-	428,0	444,0	96,4%	780,5	849,3	91,9%
		2020	888	888	100,0%	-	-	-	444,0	444,0	100,0%	856,0	889,8	96,2%
		2021	768	960	80,0%	-	-	-	384,0	480,0	80,0%	773,8	952,5	81,2%
		2022	672	1.056	63,6%	-	-	-	1.148,5	1.455,5	78,9%	1.268,0	1.552,3	81,7%
iC19BIS	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo B sul totale delle ore di docenza erogata	2018	800	960	83,3%	-	-	-	400,0	480,0	83,3%	737,9	811,6	90,9%
		2019	872	888	98,2%	-	-	-	436,0	444,0	98,2%	798,0	849,3	94,0%
		2020	888	888	100,0%	-	-	-	444,0	444,0	100,0%	869,5	889,8	97,7%
		2021	768	960	80,0%	-	-	-	384,0	480,0	80,0%	817,3	952,5	85,8%
		2022	744	1.056	70,5%	-	-	-	1.214,5	1.455,5	83,4%	1.308,5	1.552,3	84,3%
iC19TER	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza	2018	848	960	88,3%	-	-	-	424,0	480,0	88,3%	749,9	811,6	92,4%
		2019	872	888	98,2%	-	-	-	436,0	444,0	98,2%	798,0	849,3	94,0%
		2020	888	888	100,0%	-	-	-	444,0	444,0	100,0%	869,5	889,8	97,7%
		2021	888	960	92,5%	-	-	-	444,0	480,0	92,5%	900,8	952,5	94,6%
		2022	912	1.056	86,4%	-	-	-	1.308,5	1.455,5	89,9%	1.420,3	1.552,3	91,5%

iC19: per questioni di turn-over la quota di docenza espressa da docenti a tempo indeterminato ha avuto un sensibile calo. Tuttavia si segnala il recupero della quota di docenza complessiva attraverso ricercatori di tipo A e B. Si prospetta, a breve, con il passaggio di ricercatori B a professore associato un recupero della quota di docenza espressa da docenti a tempo indeterminato.

3. Scheda Monitoraggio Annuale



2021

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**	2016	62	62	100,0%	25,0	25,0	100,0%	29,0	29,4	98,6%	30,2	30,4	99,2%
	2017	44	44	100,0%	28,0	28,0	100,0%	31,6	31,6	100,0%	39,3	39,6	99,2%
	2018	23	23	100,0%	18,0	18,0	100,0%	26,0	27,2	95,6%	35,4	36,4	97,3%
	2019	38	38	100,0%	26,0	26,0	100,0%	31,8	32,0	99,4%	42,4	42,8	99,1%
	2020	40	40	100,0%	20,0	21,0	95,2%	30,0	30,4	98,7%	39,3	40,1	98,1%
iC22 Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2016	29	46	63,0%	27,0	35,0	77,1%	19,0	29,0	65,5%	16,1	30,0	53,6%
	2017	41	62	66,1%	15,0	25,0	60,0%	18,6	29,4	63,3%	18,0	30,4	59,1%
	2018	30	44	68,2%	15,0	28,0	53,6%	19,0	31,6	60,1%	20,4	39,6	51,5%
	2019	16	23	69,6%	14,0	18,0	77,8%	15,6	27,2	57,4%	18,9	36,4	52,0%
	2020	19	38	50,0%	12,0	26,0	46,2%	15,2	32,0	47,5%	21,1	42,8	49,4%
iC23 Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo **	2016	0	62	0,0%	0,0	25,0	0,0%	0,2	29,4	0,7%	0,1	30,4	0,2%
	2017	0	44	0,0%	0,0	28,0	0,0%	0,0	31,6	0,0%	0,1	39,6	0,2%
	2018	0	23	0,0%	0,0	18,0	0,0%	0,0	27,2	0,0%	0,1	36,4	0,3%
	2019	0	38	0,0%	0,0	26,0	0,0%	0,0	32,0	0,0%	0,0	42,8	0,0%
	2020	0	40	0,0%	0,0	21,0	0,0%	0,0	30,4	0,0%	0,1	40,1	0,2%
iC24 Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni**	2016	0	20	0,0%	0,0	16,0	0,0%	0,4	16,6	2,4%	0,5	25,1	2,1%
	2017	0	46	0,0%	0,0	35,0	0,0%	0,2	29,0	0,7%	1,2	30,0	4,0%
	2018	0	62	0,0%	0,0	25,0	0,0%	1,0	29,4	3,4%	0,9	30,4	2,9%
	2019	1	44	2,3%	0,0	28,0	0,0%	0,2	31,6	0,6%	1,1	39,6	2,7%
	2020	1	23	4,3%	0,0	18,0	0,0%	2,0	27,2	7,4%	2,0	36,4	5,5%

3. Scheda Monitoraggio Annuale



- ic21 (Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno) non si notano variazioni dal 2016 al 2020 e viene sempre confermato un valore superiore sia alla media di ateneo che agli altri atenei;**
- ic22 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso) si registra un calo significativo nell'anno 2020 che può essere collegato con il picco dell'emergenza COVID che ha impedito a molti studenti di concludere in maniera lineare il proprio percorso di studi. Ciò trova dimostrazione anche nel fatto che analogo calo si può riscontrare nei dati medi di ateneo e nei dati medi per area geografica. Sarà comunque necessaria una verifica su tale dato non appena disponibili i dati relativi agli anni successivi per verificare l'assenza di un trend negativo;**
- ic23 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo) il valore è rimasto costante negli anni e indica che nessun studente prosegue la carriera al secondo anno in un diverso CdS dell'Ateneo.**
- ic24 (Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni) si è registrato un aumento del valore nel 2019 e nel 2020. Negli anni precedenti non vi era stato nessun abbandono del CdS mentre sia nel 2019 che nel 2020 si è registrato un abbandono. Questi valori sono superiori a quelli della Media di Ateneo, ma in linea con quelli degli altri Atenei. Nei prossimi anni si dovrà verificare se il trend negativo sarà confermato;**

3. Scheda Monitoraggio Annuale



2021

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	2016	24	26	92,3%	26,0	26,0	100,0%	21,5	22,3	96,6%	19,5	20,5	95,5%
		2017	32	33	97,0%	29,0	30,0	96,7%	26,0	26,5	98,1%	23,8	26,4	90,0%
		2018	54	60	90,0%	18,0	18,0	100,0%	21,8	23,2	94,0%	22,4	25,9	86,7%
		2019	49	51	96,1%	21,0	22,0	95,5%	24,4	25,8	94,6%	27,2	30,9	88,1%
		2020	48	49	98,0%	24,0	25,0	96,0%	26,4	28,0	94,3%	26,4	28,6	92,3%
		2021	27	29	93,1%	16,0	18,0	88,9%	23,0	24,4	94,3%	31,8	35,3	89,9%
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.)	2016	18	21	85,7%	8,0	11,0	72,7%	8,5	11,3	75,6%	11,1	15,6	71,6%
		2017	19	25	76,0%	16,0	21,0	76,2%	16,0	20,0	80,0%	15,9	21,6	73,8%
		2018	27	33	81,8%	19,0	28,0	67,9%	16,8	20,8	80,8%	17,5	21,9	79,9%
		2019	33	38	86,8%	11,0	13,0	84,6%	13,4	15,4	87,0%	17,7	19,7	89,9%
		2020	21	28	75,0%	12,0	17,0	70,6%	11,4	14,4	79,2%	17,2	20,6	83,6%
		2021	26	29	89,7%	17,0	21,0	81,0%	16,8	18,8	89,4%	17,9	20,3	88,4%
iC26BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)	2016	17	21	81,0%	8,0	11,0	72,7%	8,3	11,3	73,3%	8,8	12,5	70,6%
		2017	19	25	76,0%	16,0	21,0	76,2%	16,0	20,0	80,0%	13,2	17,8	74,1%
		2018	27	33	81,8%	19,0	28,0	67,9%	16,8	20,8	80,8%	12,3	16,9	72,9%
		2019	33	38	86,8%	11,0	13,0	84,6%	13,4	15,4	87,0%	11,1	12,6	88,1%
		2020	21	28	75,0%	12,0	17,0	70,6%	11,4	14,4	79,2%	8,5	11,5	73,4%
		2021	26	29	89,7%	16,0	20,0	80,0%	16,6	18,6	89,2%	10,7	12,8	83,7%
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	2016	17	21	81,0%	8,0	11,0	72,7%	8,3	11,3	73,3%	8,8	12,5	71,0%
		2017	19	25	76,0%	16,0	20,0	80,0%	16,0	19,8	81,0%	13,2	17,6	75,1%
		2018	27	32	84,4%	19,0	28,0	67,9%	16,8	20,6	81,6%	13,2	17,8	74,5%
		2019	33	38	86,8%	11,0	13,0	84,6%	13,4	15,2	88,2%	11,1	12,4	89,1%
		2020	21	28	75,0%	12,0	17,0	70,6%	11,4	14,4	79,2%	8,5	11,3	74,7%
		2021	26	29	89,7%	16,0	21,0	76,2%	16,6	18,8	88,3%	10,7	12,8	83,7%

3. Scheda Monitoraggio Annuale



ic25 (Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS) si osserva una variazione negativa nel corso dell'anno 2021 e tale andamento è stato registrato sia a livello di Ateneo che per gli altri Atenei non telematici. Confrontando il dato con le medie di ateneo e quelle nazionali relative alle Università non telematiche si può osservare come nel 2021 il valore risulti in ogni caso superiore. Nei prossimi anni si dovrà verificare se tale andamento negativo verrà confermato;

per ic26-ic26BIS-ic26TER (Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU)) si può notare come negli ultimi anni il dato risulti sempre molto elevato, superiore alla media di ateneo e in linea o superiore con le medie nazionali assestandosi su valori superiori all'85%. Risulta essere presente per tutti e tre gli indici un calo del dato nel 2020, presumibilmente collegabile all'emergenza COVID, come dimostrato poi dalla risalita degli indici del 2021 su valori anche superiori a quelli del 2019. Tale calo è stato registrato sia nella Media di Ateneo che in tutte gli altri Atenei considerati.

Per quanto riguarda gli indicatori ic21-ic26ter non è possibile fare considerazioni sui dati del 2022 e fare confronti tra il 2021 e il 2022 a causa del passaggio da Ingegneria dei Materiali a Materials Engineering.

3. Scheda Monitoraggio Annuale



2021

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)	2016	151	7,0	21,6	74,0	9,2	8,1	90,8	8,7	10,5	83,2	8,0	10,4
		2017	164	7,0	23,4	67,0	9,3	7,2	100,3	8,4	11,9	99,7	8,5	11,7
		2018	127	8,0	15,9	66,0	8,9	7,4	99,3	8,7	11,5	106,2	8,8	12,1
		2019	120	7,3	16,5	72,0	9,3	7,7	101,0	8,2	12,4	115,0	9,1	12,7
		2020	123	7,4	16,6	70,0	9,3	7,5	101,8	8,7	11,6	119,5	9,4	12,7
		2021	136	8,0	17,0	73,0	9,7	7,5	100,0	8,6	11,7	115,0	9,9	11,6
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2016	70	3,4	20,6	26,0	7,5	3,5	41,3	5,5	7,5	35,8	4,5	7,9
		2017	53	4,2	12,6	28,0	7,7	3,6	41,3	5,7	7,2	44,1	5,0	8,9
		2018	29	4,4	6,6	20,0	6,9	2,9	34,3	5,7	6,0	40,0	5,0	8,0
		2019	49	3,8	12,9	30,0	7,3	4,1	43,3	5,4	7,9	46,5	6,0	7,8
		2020	56	3,8	14,7	25,0	7,3	3,4	42,0	5,7	7,4	45,4	5,9	7,6
		2021	48	4,8	10,0	25,0	7,7	3,3	34,8	5,6	6,2	39,6	6,6	6,0

2022

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

Indicatore		Anno	CdS			Media Ateneo			Media Area Geografica non telematici			Media Atenei NON Telematici		
			Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind	Num	Den	Ind
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2018	127	8,0	15,9	-	-	-	63,5	4,0	15,9	88,3	6,8	13,0
		2019	120	7,3	16,5	-	-	-	60,0	3,6	16,5	93,3	6,8	13,7
		2020	123	7,4	16,6	-	-	-	61,5	3,7	16,6	96,0	7,4	12,9
		2021	136	8,0	17,0	-	-	-	68,0	4,0	17,0	91,3	7,7	11,8
		2022	182	8,2	22,2	-	-	-	116,5	11,2	10,4	119,3	12,1	9,9
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2018	29	4,4	6,6	-	-	-	14,5	2,2	6,6	27,3	3,6	7,7
		2019	49	3,8	12,9	-	-	-	24,5	1,9	12,9	36,0	3,6	9,9
		2020	56	3,8	14,7	-	-	-	28,0	1,9	14,7	36,5	3,7	9,9
		2021	48	4,8	10,0	-	-	-	24,0	2,4	10,0	26,0	4,1	6,4
		2022	96	5,4	17,8	-	-	-	66,0	9,8	6,7	59,5	8,5	7,0

3. Scheda Monitoraggio Annuale



- L'indicatore iC28 è basato sui dati del primo anno dove il carico di lavoro è più elevato.
- Rispetto ai valori dell'indicatore iC27 a livello di CdS si nota una riduzione di circa il 20% (da 22,2 a 17,8) indicando che gli studenti al primo anno risultano seguiti meglio rispetto all'anno successivo.
- Questo miglioramento è in linea con quello che si osserva a livello di ateneo, dove l'indicatore passa da 9.9 a 7.0 con una riduzione del 29%. Rimane comunque molto marcata la differenza tra il valore del CdS (17,8) e quello dell'ateneo (7,0), con un incremento pari al 154% rispetto al valore di ateneo. Il dato a livello di area geografica e nazionale si pone a livello simile a quello di ateneo.
- Questi valori indicano che un numero elevato di studenti afferisce al CdS e, per ridurre il valore degli indicatori, sarebbe opportuno ipotizzare uno sdoppiamento dei corsi.

4. Erasmus+ Bip - proposta di riconoscimento crediti



- **I Blended Intensive Programmes (BIP) sono un nuovo schema di finanziamento del Programma Erasmus+. Consistono in attività didattiche internazionali che combinano la collaborazione virtuale ed una breve mobilità fisica, proponendo attività di tipo “challenge-based”.**
- **I programmi intensivi misti devono assegnare almeno 3 crediti ECTS alle studentesse e agli studenti, e prevedono la partecipazione di almeno tre atenei di altrettanti paesi europei.**

- **Per l’a.a. 24/25 il professor Nicola Petrone promuove per gli studenti delle lauree magistrali in Bioingegneria, Ingegneria Meccanica, Materials Engineering, Ingegneria Aerospaziale e per la L2 in Scienze Motorie la “Winter School on snow sports safety challenges: from theory to field measurements”:**

- **Periodo attività virtuale: 16.2.2024 to 1.3.2024**
- **Periodo dell'attività in presenza: 6.3.2024 to 16.3.2024**
- **Numero di studenti: 5**
- **Numero di crediti: 3 CFU/ ECTS**
- **Alte università partner: TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN School of Engineering and Design**
- **Abstract del Progetto:**
- **Winter School on snow sports safety challenges: from theory to field experiments/measurements**
- **In combination with the conference ISSS2024 (International Snow sports Safety Society)**
- **The School will focus on Safety Issues in Winter Sports, providing students with the opportunity to enhance their knowledge and expertise on ski, snowboard, cross country ski and other Winter Sports safety, especially in relation to the effect on safety of different devices, design solutions and protective equipment, with the opportunity of conducting a pilot research project.**
- **Theoretical lectures read by expert Professors active in the field of Sports Engineering will be complemented by technical sessions with a hands-on approach to the application of sensors and the use of systems applied to the safety of sport equipment on winter sports resorts and terrains. During the field test sessions on the slopes, equipment and data collection systems will be used in the Kraniska Gora valley.**

4. Erasmus+ Bip - proposta di riconoscimento crediti



Al termine della presentazione, il presidente apre la discussione in merito al riconoscimento del progetto di cui sopra in piano entro i 120 crediti tra le attività a scelta libera dello studente.

Il presidente sottolinea che l'attività potrà essere riconosciuta solo dopo una puntuale valutazione da parte della Commissione piani di studio. Questa, infatti, dovrà rientrare nel limite dei 6 cfu previsti dal corso di studi per attività di carattere "trasversale" come, a titolo di esempio, General Courses o S/W Schools.

5. Pratiche studenti



Fine



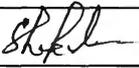
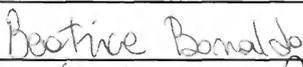
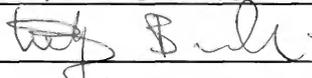
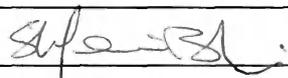
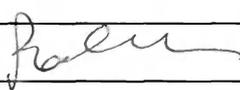
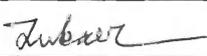
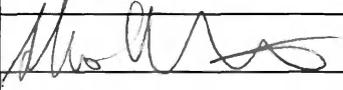
Grazie per la partecipazione

Dipartimento di Ingegneria Industriale
Consiglio del Corso di Laurea magistrale in Materials Engineering
del 12/12/2023

Totale degli aventi diritto: 33 - Totale assenti giustificati: 8 - Numero legale: 13

COFISO
M = mutuato

Pag 1

	RUOLO	COGNOME / NOME	PRESENZE / ASSENZE
1	ST	ALAM SHAH	
2	RA	BERNARDO ENRICO	A
3	RTDa	BOARETTI CARLO	A
4	ST	BONALDO BEATRICE	
5	RA	BRUNELLI KATYA	
6	RO	BRUSATIN GIOVANNA	A
7	RO	BRUSCHI STEFANIA	
8	RA	CALVILLO LAMANA LAURA M	A
9	RO	COLOMBO PAOLO	
10	RTDa	COLUSSO ELENA	Assente giustificato
11	RTDa	D'AMORE FEDERICO M	
12	RO	DEL COL DAVIDE M	A
13	RA	DESIDERI DANIELE M	Assente giustificato
14	RO	DI NOTO VITO M	A
15	RO	DUGHIERO FABRIZIO	A
16	RTDb	FRANCHIN GIORGIA	
17	RO	GARENGO PATRIZIA M	Assente giustificato
18	RA	GASPAROTTO ANDREA	
19	RTDa	GENNARI CLAUDIO	A
20	ST	HOSSAIN MD JUBAER	
21	RA	LORENZETTI ALESSANDRA	Assente giustificato
22	RO	MARTUCCI ALESSANDRO	
23	RO	MATTEI GIOVANNI M	A
24	RO	NICOLA LUCIA	Assente giustificato
25	RA	PETRONE NICOLA M	A
26	RA	ROMANATO FILIPPO M	A

27	RA	SANTOMASO ANDREA CLAUDIO	M	A
28	RO	SAVIO ENRICO	M	Assente giustificato
29	ST	SCAFELLA NICCOLO'		A
30	ST	SEGATTO ALESSANDRA		A
31	RO	SIMONE ANGELO		Assente giustificato
32	RA	TRIVELLIN NICOLA	M	<i>Trivellin Nicola</i>
33	RA	ZAMBON ANDREA		Assente giustificato

LEGENDA			
RO	Professore di ruolo Ordinario	RS	Professore di ruolo Straordinario
RA	Professore di ruolo Associato	RC	Ricercatore Confermato
RTDa	Ricercatore a tempo determinato di tipo A	RTDb	Ricercatore a tempo determinato di tipo B
RU	Ricercatore Universitario non confermato	TA	Rappresentante Personale T.A.
SA	Segretario Amministrativo	ST	Rappresentante degli Studenti

Firma del Segretario Verbalizzante

Firma del Presidente
