



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI CAGLIARI



Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali  
Direttore: Prof. Antonio Baldi

# Piano Triennale 2023-2025

## Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

*Rev. 2 del 02/11/2023*

*Approvato dal Consiglio di Dipartimento in data 10/11/2023*



## Sommario

1. <i>Contesto e attività</i> .....	3
2. <i>Struttura organizzativa, risorse umane e infrastrutture</i> .....	13
3. <i>Strategia e Programmazione della ricerca del Dipartimento</i> .....	18
4. <i>Programmazione nell'ambito della didattica istituzionale</i> .....	25
5. <i>Programmazione nell'ambito della Terza Missione</i> .....	31
6. <i>Programmazione per le strategie trasversali, Assicurazione della Qualità e organizzazione.</i> .....	35



## 1. Contesto e attività

Il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali (DIMCM) dell'Università di Cagliari è stato istituito nel 2012 e svolge e coordina attività di ricerca di base ed applicata, di didattica sui diversi livelli della formazione universitaria nonché di servizio al territorio nell'ambito dell'Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali.

Alla data attuale, afferiscono al DIMCM 44 docenti, 11 tecnici amministrativi (TA) di cui un tecnologo. In particolare, afferiscono al DIMCM docenti appartenenti ai seguenti Settori Scientifico Disciplinari: CHIM/07; ICAR/08; ING-IND/14; ING-IND/21; ING-IND/16; ING-IND/17; ING-IND/35; ING-IND/08; ING-IND/09; ING-IND/22; ING-IND/24; ING-IND/25; ING-IND/26; ING-IND/27; ING-IND/34; SPS/04.

La struttura organizzativa del DIMCM è rappresentata da: Direttore, Vicedirettore, Segretario Amministrativo, Consiglio di Dipartimento (Co-Dip), Giunta di Dipartimento, come descritta nel sito dipartimentale alla sezione Dipartimento ([https://www.unica.it/unica/it/dip\\_ingmeccanica\\_s1.page](https://www.unica.it/unica/it/dip_ingmeccanica_s1.page)). Il DIMCM, per lo svolgimento delle sue funzioni nell'ambito della didattica, della ricerca, della terza missione, e dei servizi organizzativi, si è inoltre dotato di adeguati Regolamenti ed ha nominato diverse Commissioni interne aventi compiti istruttori e propositivi, nonché referenti per varie tipologie di servizi tecnico-gestionali. In particolare, nell'ottica di garantire il Sistema di Assicurazione della Qualità, il DIMCM ha nominato un Referente per la Qualità e una Commissione di Autovalutazione (CAV-Dip) costituita da 8 docenti (tra cui il Direttore del Dipartimento ed il Referente della Qualità), il Segretario Amministrativo, ed 1 rappresentante dei dottorandi e assegnisti.

Con il presente piano triennale il DIMCM intende proporre la propria programmazione per il triennio 2023-2025, sviluppata in accordo con lo Schema di Regolamento per l'organizzazione ed il funzionamento dei Dipartimenti ed in coerenza con le Linee Strategiche 2022-2027, approvate dagli Organi Accademici nelle sedute di gennaio 2022, e il Piano Strategico 2022-2027, approvato nelle sedute del giugno 2022.

### 1.1. Missione, visione, valori

Il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica, e dei Materiali ha funzioni, compiti e responsabilità enunciabili in termini di Missione, Visione e Valori specifiche del DIMCM, definite in coerenza con il le Linee Strategiche 2022-2027, approvate dagli Organi Accademici nelle sedute di gennaio 2022, e il Piano Strategico 2022-2027, approvato nelle sedute del giugno 2022:

- **Missione:** il DIMCM ha lo scopo di assicurare l'esercizio organico ed integrato nella erogazione delle attività di didattica e di ricerca di qualità, di disseminazione e di servizio al territorio nell'ambito dell'Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali, nell'ottica di contribuire alla crescita culturale, sociale ed economica del territorio tramite un approccio di miglioramento continuo, di multidisciplinarietà, di promozione di uno sviluppo sostenibile e di un contesto interdisciplinare ed internazionale;
- **Visione:** il DIMCM intende realizzare gli obiettivi della sua Missione anzitutto applicando un approccio teso alla assicurazione della Qualità, Organizzazione e Comunicazione nello svolgimento delle principali finalità strategiche associate alla propria Missione, ovvero: didattica; ricerca; terza missione. In particolare, il DIMCM si propone di migliorare la qualità della didattica istituzionale erogata nei corsi di laurea triennali, magistrali, magistrali a ciclo unico nonché nelle scuole di dottorato, tramite razionalizzazione dei percorsi formativi e delle coperture didattiche, in modo da rispondere alle esigenze



culturali, professionali ed economiche sia degli studenti che del territorio, promuovendo le pari opportunità, l'inclusione e l'integrazione. L'azione relativa alla ricerca verrà perseguita tramite supporto al miglioramento ed internazionalizzazione della ricerca, conseguito tramite incentivi di premialità nella assegnazione di risorse comuni, la promozione della interdisciplinarietà ed internalizzazione e la razionalizzazione ed armonizzazione di spazi e servizi tecnico-scientifici ed amministrativi di supporto. Per il conseguimento degli obiettivi della Missione relativi alla terza missione verranno promosse le attività di ricerca con ricadute culturali e socioeconomiche sul territorio, la disseminazione dei risultati della ricerca nonché l'intensificazione dei rapporti con il territorio fornendo servizi di formazione specialistica e partecipando alle iniziative territoriali di orientamento alla conoscenza dell'Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali.

- *Valori*: il DIMCM intende realizzare le azioni per il raggiungimento degli obiettivi della sua Missione tramite processi di partecipazione, buone pratiche e assicurazione della Qualità e miglioramento continuo, nell'ottica di garantire efficienza, semplificazione, trasparenza e attenzione ai rischi di vulnerabilità corruttiva, promuovere uno sviluppo sostenibile, in particolare garantendo i principi di inclusione e pari opportunità e salvaguardando i principi etici e sociali.

### 1.2. Principali ambiti dell'attività di ricerca

Il DIMCM valorizza le proprie competenze e specificità impegnandosi in una missione culturale ad ampio raggio, partecipando attivamente e promuovendo formazione e ricerca di base ed applicata, a carattere sperimentale e teorico.

Le linee guida generali per la promozione della *finalità strategica Ricerca* all'interno del DIMCM sono rappresentate da: il le Linee Strategiche 2022-2027, approvate dagli Organi Accademici nelle sedute di gennaio 2022, il Piano Strategico 2022-2027, Il Piano Integrato di Organizzazione e Attività 2023-2025 approvato nelle sedute del giugno 2022, il Programma Nazionale per la Ricerca 2021-2027, il Programma Horizon 2023-2024 e i Programmi pluriennali di ricerca degli Enti Pubblici di Ricerca con cui DIMCM collabora sulla base di convenzioni-quadro all'uopo stipulate. In coerenza con tali documenti, il DIMCM è impegnato ad incoraggiare e sostenere nella maniera più ampia i ricercatori che operano nell'ambito dell'Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali, favorendo la disseminazione e il trasferimento dei risultati della ricerca per contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico del territorio nel rispetto delle pari opportunità in relazione alle linee di ricerca sviluppate, che includono tematiche rilevanti ai fini di uno sviluppo sostenibile. Gli ambiti di ricerca racchiudono settori chiave della ingegneria meccanica, chimica e dei materiali quali: Ingegneria Energetica e Ambientale, Meccanica dei materiali e delle strutture, Ingegneria delle reazioni e dei reattori chimici, Ingegneria elettrochimica, Ottimizzazione e controllo dei sistemi produttivi, Progettazione di sistemi e apparecchiature per l'Ingegneria Meccanica, Progettazione, produzione e caratterizzazione di materiali funzionali, Ingegneria aerospaziale, Beni culturali, Ingegneria biomedicale, Fenomeni di trasporto di materia, energia e quantità di moto, Scienze e Tecnologie dei Materiali, Sistemi di controllo, strumentazione e robotica, Tecnologie di lavorazione e assemblaggio, Termodinamica.

La ricerca è condotta anche tramite l'accesso a strumentazioni del PoliLab e del Cesar e mediante collaborazioni sul territorio regionale, nazionale ed internazionale (vedasi Tabella 3) ed all'interno di consorzi e distretti tecnico-scientifici di cui i ricercatori del DIMCM rappresentano afferenti e unità locali. In particolare, si annovera l'adesione di diversi ricercatori al:



- CINSA, Centro Interdipartimentale di Ingegneria e Scienze Ambientali (di cui il DIMCM rappresenta anche la gestione amministrativa);
- HTR, Centro High Tech Recycling, con sede presso La Sapienza;
- INSTM, Consorzio Interuniversitario per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM);
- DASS, Distretto Aerospaziale;
- CSGI, Consorzio Interuniversitario per lo Sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase;
- CINIGEO, Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Ingegneria delle Georisorse;
- GNFM, Gruppo Nazionale di Fisica Matematica;
- NEXTAIR, Multi-disciplinary digital - enablers for NEXT-generation AIRcraft design and operations Consortium (EU-funded Horizon Europe NEXTAIR project);
- UKCOMES, UK Consortium on Mesoscale Engineering Sciences;
- AISAM, Associazione Italiana per lo Studio e le Applicazioni delle Microalghe;
- CIICEB, Centro Interuniversitario sulle Interazioni tra Campi Elettromagnetici e Biosistemi;
- ICEmB (Genova), Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni - CNIT (Parma)

La Tabella 1 in particolare riassume le tematiche di ricerca attive nel DIMCM, associandole ai settori individuati dal European Research Council (*ERC Evaluation Panels And Keywords 2021-2022*), ai settori scientifico-disciplinari (*SSD*) dei ricercatori coinvolti ed al numero degli stessi.

In particolare, i principali settori ERC rappresentativi delle linee di ricerca sviluppate nel DIMCM sono riconducibili all'ERC principale:

- **PE4**, Physical and Analytical Chemical Sciences Analytical chemistry, chemical theory, physical chemistry/chemical physics;
- **PE5**, Synthetic Chemistry and Materials New materials and new synthetic approaches, structure-properties relations, solid state chemistry, molecular architecture, organic chemistry;
- **PE7**, Systems and Communication Engineering Electrical, electronic, communication, optical and systems engineering;
- **PE8**, Products and Processes Engineering Product and process design, chemical, civil, environmental, mechanical, vehicle engineering, energy processes and relevant computational methods;
- **PE11**, Materials Engineering Advanced materials development: performance enhancement, modelling, large-scale preparation, modification, tailoring, optimisation, novel and combined use of materials, etc.;



- **LS2**, Integrative Biology: from Genes and Genomes to Systems For all organisms: Genetics, epigenetics, genomics and other 'omics studies, bioinformatics, systems biology, genetic diseases, gene editing, innovative methods and modelling, 'omics for personalised medicine;
- **LS7**, Prevention, Diagnosis and Treatment of Human Diseases Medical technologies and tools for prevention, diagnosis and treatment of human diseases, therapeutic approaches and interventions, pharmacology, preventative medicine, epidemiology and public health, digital medicine;
- **SH2**, Institutions, Governance and Legal Systems Political science, international relations, law SH7 Human Mobility, Environment, and Space Human geography, demography, health, sustainability science, territorial planning, spatial analysis.

**Tabella 1** - Settori individuati in ERC Evaluation Panels And Keywords 2021-2022, associati ai ricercatori coinvolti e ai rispettivi settori concorsuali e disciplinari (valori assoluti).

ERC PRINCIPALE	ERC SECONDARIO	SSD RICERCATORI INTERESSATI	N° RICERCATORI INTERESSATI
PE4	PE4_1	CHIM/07	1
	PE4_8	CHIM/07	1
	PE4_12	CHIM/07	2
	PE4_17	CHIM/07	1
	PE4_18	CHIM/07	1
PE5	PE5_6	CHIM/07	2
	PE5_9	CHIM/07	1
	PE5_12	CHIM/07	1
PE7	PE7_1	ING-IND/26	1
	PE7_10	ING-IND/13	1
PE8	PE8_2	ING-IND/22	1
		ING-IND/24	6
		ING-IND/26	4
		CHIM/07	2
	PE8_3	ICAR/08	2
	PE8_4	ING-IND/14	1
		ING-IND/24	2
ING-IND/26		3	
PE8_5	ING-IND/08	1	
PE8_6	ING-IND/08	3	
	ING-IND/09	4	
PE8_7	ICAR/08	2	
	ING-IND/09	1	
	ING-IND/13	2	
	ING-IND/14	3	
	ING-IND/15	1	
	ING-IND/16	1	



ERC PRINCIPALE	ERC SECONDARIO	SSD RICERCATORI INTERESSATI	N° RICERCATORI INTERESSATI
		ING-IND/17	1
	PE8_8	ING-IND/08 ING-IND/09 ING-IND/22	4 1 1
	PE8_9	ING-IND/14 ING-IND/16 ING-IND/17 ING-IND/24 ING-IND/25	1 1 1 1 1
	PE8_10	ING-IND/16 ING-IND/17	1 2
	PE8_11	ING-IND/22 ING-IND/25	2 1
	PE8_13	ING-IND/14 ING-IND/34	1 2
PE11	PE11_2	ING-IND/21 ING-IND/22	1 1
	PE11_3	ING-IND/21 ING-IND/22	1 2
	PE11_5	ING-IND/21 ING-IND/22	1 1
LS2	LS2_16	ING-IND/24	1
LS7	LS7_2	ING-IND/34	1
	LS7_11	ING-IND/34	2
	LS7_12	ING-IND/34	1
	LS7_14	ING-IND/34	1
SH2	SH2_2	SPS/04	1
	SH2_5	SPS/04	1
SH7	--	ING-IND/35	1

### 1.3. Didattica istituzionale in cui è impegnato il Dipartimento

Il DIMCM è impegnato in attività didattica istituzionale associata a diversi corsi di laurea triennali e magistrali della offerta formativa di UniCA. In particolare, eroga didattica nei seguenti corsi di laurea:

- *Corsi di Studio per i quali il Dipartimento è responsabile o coresponsabile della progettazione:*
  - C.L. Triennale in Ingegneria Chimica (70/77)
  - C.L. Triennale in Ingegneria Meccanica (70/78)
  - C.L. Magistrale in Ingegneria Meccanica (70/85)



- C.L. Magistrale in Ingegneria Chimica e dei Processi Biotecnologici (70/88)
- C.L. Triennale in Ingegneria Biomedica (70/75) - in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (dipartimento di riferimento)
- *Corsi di Studio per i quali il Dipartimento fornisce insegnamenti o collabora alle attività didattiche, in maniera minoritaria:*
  - C.L. Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (70/73)
  - C.L. Triennale in Ingegneria dell'Energia Elettrica per lo Sviluppo Sostenibile (70/92)
  - C.L. Triennale in Ingegneria Elettronica, Informatica e delle Telecomunicazioni (70/94)
  - C.L. Triennale in Biotecnologie (60/76)
  - C.L. in Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (70/89)
  - C.L. Triennale in Scienze dell'Architettura (80/71)
  - C.L. Triennale in Scienze delle Attività Motorie e Sportive (40/35)
  - C.L. Magistrale in Architettura (80/72)
  - C.L. Magistrale in Ingegneria Energetica (70/84)

Il DIMCM inoltre contribuisce attivamente al coordinamento delle attività didattiche dei suddetti corsi di laurea, essendo i Coordinatori di corsi di laurea in Ingegneria Meccanica, Ingegneria Chimica, Ingegneria Chimica e dei Processi Biotecnologici, e di Ingegneria Biomedica rappresentati da docenti afferenti al DIMCM.

I compiti didattici vengono assegnati ai docenti afferenti al DIMCM valorizzando il legame fra le competenze scientifiche e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici degli insegnamenti. La distribuzione delle coperture per l'AA. 2022/2023 è riassunta nelle Tabelle 2, che riporta i dati relativi ai corsi di laurea triennali e magistrali/magistrali a ciclo unico. Non sono esplicitate nella tabella i dati relativi ai corsi coperti per mutuaione, e nel caso di corsi in codocenza con docenti afferenti ad altri Dipartimenti, sono riportati solo i CFU/ore erogate da docenti del DIMCM.



**Tabella 2** – Distribuzione delle coperture dell'attività didattica erogate dal Dipartimento per tipologia di CdS e SSD dell'insegnamento (valori assoluti). Offerta formativa erogata nell'A.A. 2022/2023. La tabella contiene i seguenti elementi:

SSD Insegnamento	TRIENNALI		MAGISTRALI		TOTALE	
	CFU	ore	CFU	ore	CFU	ore
	BIOTECNOLOGIE (60/76) INGEGNERIA BIOMEDICA (70/75) INGEGNERIA CHIMICA (70/77) INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (70/92) INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI (70/94) INGEGNERIA MECCANICA (70/78) INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO (70/73) SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (80/71) SCIENZE DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE (40/35)		INGEGNERIA MECCANICA (70/85) INGEGNERIA CHIMICA E DEI PROCESSI BIOTECNOLOGICI (70/88) ARCHITETTURA (80/72)			
<i>CHIM/03</i>	7	60			7	60
<i>CHIM/07</i>	42	420			42	420
<i>ICAR/03</i>	6	48			6	48
<i>ICAR/08</i>	17	170	6	60	23	230
<i>ING-IND/08</i>	15	150	21	210	36	360
<i>ING-IND/09</i>	18	180	30	300	48	480
<i>ING-IND/13</i>	9	90	15	150	24	240
<i>ING-IND/14</i>	27	270	33	330	60	600
<i>ING-IND/15</i>	3	30			3	30
<i>ING-IND/16</i>	9	90	12	120	21	210
<i>ING-IND/17</i>	9	90	18	180	27	270
<i>ING-IND/22</i>	22	220	4	40	26	260
<i>ING-IND/24</i>	48	180	18	180	66	660
<i>ING-IND/25</i>	9	90	21	210	30	300
<i>ING-IND/26</i>	9	90	27	270	36	360
<i>ING-IND/27</i>			12	120	12	120
<i>ING-IND/34</i>	5	50			5	50
<i>ING-IND/35</i>			6	60	6	60
<i>M-EDF/02</i>	1.5	9			1.5	9
<b>TOTALE</b>	<b>256.5</b>	<b>2537</b>	<b>223</b>	<b>2230</b>	<b>479.5</b>	<b>4767</b>

Fonte: Data Warehouse di Ateneo



## Corsi di Dottorato

Il DIMCM contribuisce all'offerta formativa *post lauream* coordinando la scuola di Dottorato in Ingegneria Industriale e la scuola di Dottorato Internazionale in Scienze e Tecnologie per l'Innovazione.

- **Dottorato in Scienze e Tecnologie dell'Innovazione**

*Coordinatrice:* Prof.ssa Maria Francesca Casula

*Breve descrizione:* Il Dottorato Internazionale in Scienze e Tecnologie dell'Innovazione (IST) ha iniziato la sua attività nell'anno accademico 2013/14, avvalendosi della positiva esperienza del Dottorato Internazionale in Scienze e Ingegneria Ambientale (2001/02 – Ciclo XVII al 2012/13 – Ciclo XXVIII) nonché il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Biomedica (dal 2010/11 – Ciclo XXVI al 2012/13 – Ciclo XXVIII), che non sono più attivi salvo che per i cicli da completare. Di conseguenza, il programma del Dottorato Internazionale in IST tiene conto della maggior parte delle tematiche legate a queste ultime, introducendo al contempo nuove linee di indagine. In particolare sono presi in considerazione tre curricula:

1. Medicina rigenerativa, applicazioni biomediche e gestione di sistemi sanitari complessi
2. Metodi e sistemi per la protezione dell'ambiente
3. Metodologie e processi per la trasformazione e l'utilizzo dei materiali

*Settori scientifico disciplinari coinvolti:* ING-IND/24; MED/08; MED/15; MED/22; ING-IND/22; GEO/02; MED/40; CHIIM/01; CHIM/07; MED/38; BIO/09; MED/50; MED/34; ICAR/02; MED/09.

*Numero medio di dottorandi che hanno come supervisore un docente del Dipartimento:* attualmente, la scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie dell'Innovazione, accoglie 20 dottorandi/e iscritti e distribuiti nei 3 cicli in corso. Tra questi, 9 presentano come supervisore/co-supervisore un docente afferente al DIMCM, con una media di 3 per ciclo.

- **Dottorato in Ingegneria Industriale**

*Coordinatore:* Prof. Michele Mascia

*Breve descrizione:* Il dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale risponde alle esigenze di formare giovani e qualificati ricercatori in un settore di studi interdisciplinare, prettamente ingegneristico e di crescente rilevanza tecnico-economica. Il programma di ricerca si basa sullo sviluppo di un progetto di ricerca originale e rilevante per l'avanzamento delle conoscenze nel settore dell'ingegneria industriale. Il programma formativo, diretto all'approfondimento delle varie discipline coinvolte nel progetto, è inteso a fornire al dottorando solide basi culturali per prepararlo ad affrontare da protagonista l'attività professionale in un settore ad elevata ricaduta industriale. L'obiettivo formativo del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale è quello di preparare una figura in grado di condurre autonomamente ricerche metodologiche e/o sperimentali e di applicare le conoscenze acquisite alle necessità di Aziende Industriali, Società di Servizi, Università e Centri di Ricerca, Enti pubblici o privati. La figura del Dottore in Ingegneria Industriale nasce dalla necessità del settore industriale di coniugare esigenze tecniche tipiche della progettazione e gestione di impianti e sistemi di produzione complessi con necessità di ricerca e sviluppo di tecnologie innovative nei settori dell'industria manifatturiera e di processo, della trasformazione e distribuzione dell'energia, dell'ambiente. Ai Dottorandi sarà richiesto di trascorrere un periodo di studio all'estero, presso Università o Centri di Ricerca, al fine di approfondire le loro conoscenze teorico/applicative e nel frattempo maturare un'esperienza formativa sia dal punto di vista linguistico che personale. Tramite le presentazioni annuali dell'attività svolta, la partecipazione a workshop e conferenze nazionali ed internazionali, la



scrittura di lavori per la presentazione a conferenze o per la pubblicazione in riviste specializzate, la redazione della tesi, il dottorando acquisirà le competenze comunicative necessarie per un più efficace inserimento nel mondo del lavoro.

Il corso di dottorato è proposto congiuntamente dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali (DIMCM) e dal Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (DIEE)

*Settori scientifico disciplinari coinvolti:* ING-IND/08; ING-IND/09; ING-IND/13; ING-IND/14; ING-IND/15; ING-IND/16; ING-IND/17; ING-IND/25; ING-IND/26; ING-IND/27; ING-IND/31; ING-IND/32; ING-IND/33; ING-INF/04; ING-INF/07.

*Numero medio di dottorandi che hanno come supervisore un docente del Dipartimento:* la media di dottorandi che hanno come supervisore un docente del DIMCM è pari a 4 dottorandi per ciclo.

Inoltre, alcuni componenti del DIMCM afferiscono alla scuola di Dottorato in Ingegneria Civile e Architettura.

#### *Scuole di specializzazione*

Alcuni componenti del DIMCM afferiscono alla Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio coordinata dal DICAAR. In particolare, il raggruppamento ING-IND/22 (30 ore).

*Attività formative quali Master, attività di formazione continua del personale docente delle istituzioni scolastiche regionali, Summers Schools, seminari con un certo grado di continuità negli anni*

Alcuni componenti del DIMCM afferiscono alla Digital Information Manager per l'Industria 4.0, Corso estivo sul controllo di processo per la University of Southern Denmark (dal 2017), MaterialiAcademy - Progetto IGEA, Mater di II livello Sistemi aerospaziali, Mater di II livello Security Awareness.

#### **1.4. Attività del Dipartimento a favore del territorio e dello sviluppo della società**

Il DIMCM è impegnato in attività orientate all'applicazione diretta della conoscenza e delle competenze del personale afferente per lo sviluppo sociale, culturale ed economico del territorio e della società. In particolare, per quanto riguarda le attività di Terza Missione, opera principalmente in tre ambiti: 1) attività di conto terzi e convenzionate; 2) attività di public engagement; 3) attività nell'ambito dell'ambiente e del patrimonio culturale.

- 1) attività conto terzi - i docenti e ricercatori del DIMCM grazie ai loro contatti con istituzioni pubbliche e private stipulano frequentemente convenzioni in conto terzi per la realizzazione di studi e consulenze finalizzate alla risoluzione di problematiche inerenti alle diverse competenze presenti in dipartimento (Studio di materiali da costruzione);
- 2) attività di public engagement - i docenti e ricercatori del DIMCM partecipano ad attività di public engagement per la promozione delle attività di ricerca e didattica inerenti alle diverse competenze presenti in dipartimento attraverso la partecipazione/organizzazione ad/di eventi pubblici e privati (Sharper - Notte Europea dei Ricercatori, MaterialiAcademy, IGEA);



- 3) attività nell'ambito dell'ambiente e del patrimonio culturale - i docenti e ricercatori del DIMCM partecipano ad attività correlate alla valorizzazione dell'ambiente e del patrimonio culturale attraverso la partecipazione ad eventi, manifestazioni, scuole scientifiche e laboratori (Giornate Fai, Laboratorio divulgativo materiali e beni culturali).

### 1.5. Connessione del Dipartimento con altre istituzioni universitarie e di ricerca

Il DIMCM svolge attività di ricerca e formazione anche tramite una rete di collaborazioni nazionali ed internazionali, riassunte schematicamente in Tabella 3.

**Tabella 3** - Collaborazioni nazionali e internazionali in ambito di ricerca e didattica

<i>Istituzione</i>	<i>Ricerca</i>	<i>Formazione</i>	<i>Note</i>
Atenei in Italia	28		
Centri di Ricerca in Italia	25		Include enti privati
Atenei in Europa...	60	12	
Centri di Ricerca in Europa	3		Include enti privati
Università nel resto del mondo	18		
Centri di Ricerca nel resto del mondo			
Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia-(IIT) Genova	1		PROGETTO ESECUTIVO n° 1 in attuazione della Convenzione Quadro (2022) tra l'Università degli Studi di Cagliari ed IIT
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IREA), Napoli	1		Accordo di Collaborazione
<b>TOTALE COLLABORAZIONI</b>	<b>136</b>	<b>12</b>	



## 2. Struttura organizzativa, risorse umane e infrastrutture

### 2.1. Struttura organizzativa

Il Dipartimento è organizzato in Organi, previsti dallo Statuto dell'Ateneo e dallo Schema di regolamento per l'organizzazione ed il funzionamento dei Dipartimenti, e da ulteriori strutture di supporto funzionali alla organizzazione per processi delle attività del Dipartimento stesso, previste da delibere degli Organi Accademici, dai regolamenti di Ateneo e dalle norme vigenti, ciascuno con le sue funzioni, compiti e responsabilità. Il DIMCM è articolato al suo interno nei seguenti attori:

#### **ORGANI STATUTARI**

- Consiglio di Dipartimento
- Direttore di Dipartimento
- Giunta di Dipartimento

#### **ALTRI ORGANISMI DEL DIPARTIMENTO**

- Commissione di Autovalutazione del Dipartimento
- Commissione Cultori della materia

#### **INCARICHI E REFERENTI A RILEVANZA ESTERNA**

- Vicedirettore di Dipartimento
- Segretario amministrativo del Dipartimento

#### **INCARICHI ESTERNI A RILEVANZA INTERNA**

- Manager didattico

#### **REFERENTI A RILEVANZA INTERNA**

- Referente per la Qualità del Dipartimento
- Referente IRIS
- Referente Privacy
- Referente VQR
- Referenti per la Comunicazione

L'organizzazione interna, gli organi istituzionali e le strutture funzionali interne al Dipartimento sono definiti nel documento contenente il Sistema di Assicurazione della Qualità del Dipartimento. Il documento è sempre disponibile e aggiornato nel sito del Dipartimento alla pagina Qualità e Miglioramento e ad esso si può fare riferimento per il dettaglio ([https://web.unica.it/unica/it/dip\\_ingmeccanica\\_s1\\_ss6\\_sss2\\_5.page](https://web.unica.it/unica/it/dip_ingmeccanica_s1_ss6_sss2_5.page)).



## 2.2. Personale Docente

Al DIMCM, alla data del 31.12.2022, afferiscono 44 docenti, di cui 16 professori di prima fascia, 16 professori di seconda fascia e 12 ricercatori universitari (tra questi ultimi, 8 a tempo determinato). La distribuzione del personale docente nei differenti SSD è riportata in Tabella 4.

È da rilevare che nel 2024 è previsto il pensionamento di n.1 Professore Ordinario (ING-IND/09).

**Tabella 4** - Distribuzione del personale docente per Macrosettore concorsuale, settore scientifico – disciplinare, categoria e tipo di impegno (valori assoluti). Situazione aggiornata al 31.12.2022.

MACROSETTORE CONCORSUALE	Categoria	PO		PA		RI		RTDa		RTDb		TOTALE	
	SSD	TP	TD	TP	TD	TP	TD	TP	TD	TP	TD	TP	TD
INORGANICO, TECNOLOGICO 03/B	CHIM/07	3		1								4	
INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA 08/B	ICAR/08	1		1								2	
INGEGNERIA MECCANICA, AEROSPAZIALE E NAVALE 09/A	ING-IND/14	3		1								4	
	ING-IND/21							1				1	
INGEGNERIA MANIFATTURIERA, IMPIANTISTICA E GESTIONALE 09/B	ING-IND/16			1		1						2	
	ING-IND/17			1			1	1				2	1
	ING-IND/35									1		1	
INGEGNERIA ENERGETICA, TERMOMECCANICA E NUCLEARE 09/C	ING-IND/08	1		2								3	
	ING-IND/09	2		1						1		4	
INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI 09/D	ING-IND/22			2		1		1				4	
	ING-IND/24	2		3				1				6	
	ING-IND/25	1		1								2	
	ING-IND/26	1		2				1				4	
	ING-IND/27	1										1	
INGEGNERIA DEI SISTEMI E BIOINGEGNERIA 09/G	ING-IND/34	1						1				2	
TEORIA POLITICA 14/A	SPS/04					1						1	
<b>TOTALE</b>		<b>16</b>		<b>16</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>8</b>				<b>43</b>	<b>1</b>

Fonte: Data Warehouse di Ateneo

### 2.3. Personale Tecnico-Amministrativo

Al DIMCM, alla data del 31.12.2022, afferiscono n. 11 unità di personale tecnico-amministrativo, tra cui un tecnologo a tempo determinato. La distribuzione del personale TA del DIMCM per categoria ed area è riassunta in Tabella 5.

È da rilevare che nel 2023 è previsto il pensionamento di n.1 Tecnico Amministrativo di categoria D impegnato nell'area Area Amministrativa.

**Tabella 5** – Distribuzione del personale tecnico-amministrativo per tipologia di contratto, categoria, area e tipo di impegno (valori assoluti). Situazione aggiornata al 31.12.2022.

TIPOLOGIA CONTRATTO	Regime orario	CATEGORIA								TOTALE
		B		C		D		EP		
		Area Amministrativa	Area Servizi tecnici e generali	Area Amministrativa	Area Tecnica	Area Amministrativa	Area Tecnica, scientifica elaborazione dati	Area Amministrativa	Area Tecnica, scientifica elaborazione dati	
TEMPO INDETERMINATO	Tempo pieno	1		4	2	3				
	Tempo definito						1			
A TEMPO DETERMINATO	Tempo pieno									
	Tempo parziale									
<b>TOTALE</b>		<b>1</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>			<b>11</b>

Fonte: Data Warehouse di Ateneo

### 2.4. Personale di ausilio alla ricerca

Presso le strutture del DIMCM opera personale di ausilio alla ricerca, ed in particolare al 31.12.2022 erano presenti n. 6 Assegnisti di Ricerca e n. 3 borsisti di Ricerca, come riassunto in Tabella 6.

**Tabella 6** – Distribuzione del personale di ausilio alla ricerca per settore scientifico – disciplinare e tipologia di contratto. Situazione aggiornata al 31.12.2022.

SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	TIPOLOGIA DI CONTRATTO					
	ASSEGNI DI RICERCA			BORSE DI RICERCA	TOTALE	
	Annuali	Biennali	TOTALE		AR	BR
ING-IND/08	1		1	1	1	1
ING-IND/09				1		1
ING-IND/24	2		2	1	2	1
ING-IND/25	3		3		3	
<b>TOTALE</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

Fonte: Data Warehouse di Ateneo



## 2.5. Infrastrutture.

I laboratori e strumentazioni del DIMCM si trovano presso le 3 sedi dipartimentali di Piazza d'Armi, di Monserrato e del Colle di Bonaria. Nei laboratori di ricerca del DIMCM operano ricercatori che afferiscono a consorzi interdipartimentali quali il CINSA (Centro Interdipartimentale di Ingegneria e Scienze Ambientali, di cui il DIMCM rappresenta la sede amministrativa) ed interuniversitari quali il consorzio INSTM (Consorzio interuniversitario per la scienza e tecnologia dei materiali). L'elenco dei Laboratori attivi è riportato di seguito:

- Laboratorio di Modellazione e Controllo di Processo
- Laboratorio di Sintesi di Materiali Innovativi
- Laboratorio Esplorazione Spaziale
- Laboratorio di Metallografia
- Laboratorio Materiali
- Laboratorio Materiali e Beni Culturali
- Laboratorio Didattica e Ricerca per i Beni Culturali
- Laboratorio Informatico
- Laboratorio di Ingegneria Biologica
- Laboratorio di BioIngegneria
- Laboratorio di Ingegneria delle Reazioni Chimiche
- Laboratorio Ingegneria Elettrochimica
- Laboratorio di Reologia
- Laboratorio Comune Analisi Chimica HPLC
- Laboratorio di Prove Materiali
- Laboratorio di Controlli Non Distruttivi
- Laboratorio di Meccanica Sperimentale
- Laboratorio di Supersonica
- Laboratorio di Impianti Industriali Meccanici - Industry 4.0
- Laboratorio di Sistemi Energetici
- Laboratorio di Macchine
- Laboratorio di Meccanica Applicata alle Macchine



- Laboratorio di Tecnologia Meccanica
- Laboratorio di Biomeccanica ed Ergonomia Industriale

La principale strumentazione presente nei Laboratori è elencata nel sito web istituzionale del DIMCM alla voce *Servizi/Dotazione Strumentale* ([https://web.unica.it/unica/it/dip\\_ingmeccanica\\_s4\\_ss5.page](https://web.unica.it/unica/it/dip_ingmeccanica_s4_ss5.page)) ed include strumentazione che rientra nel Polilab a cui il DIMCM aderisce. I ricercatori del DIMCM si avvalgono inoltre di strumentazione presente nel CeSAR per lo svolgimento delle attività di ricerca.



## 3. Strategia e Programmazione della ricerca del Dipartimento

### 3.1. Risultati conseguiti nel periodo 2020-2022 e analisi della situazione attuale

Il DIMCM promuove ricerca di base e applicata, sperimentale e computazionale, in un'ampia gamma di settori inerenti all'ingegneria meccanica, chimica e dei materiali.

Per il triennio 2020-22 il DIMCM aveva individuato tre obiettivi principali in relazione alla finalità strategica Ricerca:

- **RD.1** - Essere un Dipartimento con un ruolo riconosciuto in ambito nazionale e internazionale.
- **RD.2** - Essere un Dipartimento con strumentazione e spazi di supporto alla ricerca scientifica di livello nazionale e internazionale.
- **RD.3** - Creare un Dipartimento con ricerca scientifica di respiro internazionale.

I risultati ottenuti dalla precedente pianificazione triennale (2020-2022) hanno evidenziato un sostanziale miglioramento rispetto alla situazione di partenza. La collaborazione tra docenti e ricercatori del DIMCM e quelli di altre Università e/o Centri Ricerca ha consentito di accrescere il valore dell'istituzione a livello nazionale e internazionale. In particolare, le pubblicazioni sono aumentate in numero e in qualità secondo i parametri definiti dai database riconosciuti (SCOPUS, Web of Science, Scimago). In questo senso, di particolare valore è risultata la comunicazione tra la CAV e il referente IRIS che ha consentito di effettuare dei report, a scadenza programmata, per aggiornare i componenti del dipartimento (**RD.1**). L'ostacolo principale è stato rappresentato dalla generale difficoltà in termini di mobilità dei ricercatori a causa della situazione pandemica.

Ulteriori miglioramenti sono stati registrati nell'ambito dell'acquisizione di strumentazioni e spazi di supporto alla ricerca scientifica di livello nazionale e internazionale. Infatti, grazie a differenti finanziamenti europei, nazionale e locali è stato possibile installare apparecchiature da laboratorio e garantire il normale funzionamento di quelle già presenti. Allo stesso tempo, è stata avviata una riqualificazione di alcuni ambienti per rispettare le nuove norme ed esigenze di lavoro consentendo anche variazioni di destinazione d'uso (**RD.2**). Da considerare che la situazione pandemica ha ostacolato la pubblicazione di nuovi bandi di finanziamento che, visto il trend dipartimentale, avrebbe consentito di conseguire nuove fonti di finanziamento.

Le relazioni internazionali, avviate attraverso progetti nazionali e internazionali, sono confermate e rafforzate dalle pubblicazioni su riviste prestigiose dei diversi settori presenti nel DIMCM. Uno sforzo ulteriore deve essere fatto per la promozione e realizzazione di seminari in lingua inglese. La situazione pandemica ha generato una forte riduzione della mobilità tra ricercatori. Tuttavia, il risultato complessivo mostra che gli accordi di collaborazione risultano superiori a quelli previsti e gettano le basi per un ulteriore miglioramento della rete di connessione nazionale e internazionale (**RD.3**).

### 3.2. Strategia: Obiettivi pluriennali di ricerca

Alla luce dell'analisi dei risultati positivi conseguiti nel triennio 2020-22, nella programmazione del triennio 2023-2025 il DIMCM, in relazione alla **FINALITA' STRATEGICA RICERCA** intende sostenere la ricerca, in



particolare quella fondamentale, per una maggiore competitività a livello nazionale e internazionale, stimolando le sinergie dei gruppi di ricerca e valorizzando la multidisciplinarietà.

Gli obiettivi pluriennali di Ricerca del DIMCM contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi strategici definiti dall'Ateneo e sotto riportati:

*R.1 Promuovere e sostenere la ricerca scientifica di qualità, sia di base sia applicata*

*R.2 Facilitare e aumentare la partecipazione ai bandi competitivi per la ricerca*

*R.3 Potenziare il dottorato di ricerca e le collaborazioni tra Istituzioni sfruttando le opportunità del PNRR per accrescerne l'attrattività*

*R.4 Migliorare la rilevanza e l'impatto dei prodotti scientifici*

*R.5 Rafforzare le collaborazioni di ricerca in ambito nazionale e internazionale*

**Schema 1** – Obiettivi e indicatori previsti nell'ambito della ricerca.

OBIETTIVO DEL DIPARTIMENTO	
<b>NUMERO</b>	<b>RD.1</b>
<b>TITOLO</b>	Essere un Dipartimento con un ruolo riconosciuto in ambito nazionale ed internazionale
<b>DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO</b>	Migliorare la qualità della ricerca per una maggiore competitività e riconoscimento anche internazionale.
<b>OBIETTIVI STRATEGICI SU CUI HA IMPATTO</b>	<b>R.1, R.2, R.3, R.4, R.5</b>
<b>INDICATORI DEL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO DI DIPARTIMENTO</b>	RD.1.1 - Percentuale di articoli su rivista fascia Q1 (AFFERENTI DIMCM) / totale articoli (AFFERENTI DIMCM) (anno per anno)  RD.1.2 - Percentuale di articoli su rivista fascia Q1 (NEORECLUTATI DIMCM) / totale articoli (AFFERENTI DIMCM) (anno per anno)  RD.1.3 - Media del numero dei prodotti conferibili in VQR, disambiguabili, Q1 per ognuno dei ricercatori/docenti.  RD.1.4 - Numero docenti inattivi



OBIETTIVO DEL DIPARTIMENTO	
<b>NUMERO</b>	<b>RD.2</b>
<b>TITOLO</b>	Essere un Dipartimento con strumentazione e spazi di supporto alla ricerca scientifica di livello nazionale ed internazionale
<b>DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO</b>	Promuovere la razionalizzazione e la fruibilità, nonché l'installazione di strumentazione di supporto alla ricerca
<b>OBIETTIVI STRATEGICI SU CUI HA IMPATTO</b>	<b>R.3, R.4, R.5</b>
<b>INDICATORI DEL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO DI DIPARTIMENTO</b>	RD.2.1 - Numero di progetti finanziati / o valutati positivamente da istituzioni regionali. RD.2.2 - Numero di progetti finanziati / o valutati positivamente da istituzioni nazionali. RD.2.3 - Numero di progetti finanziati/ o valutati positivamente i nell'ambito del PNRR. RD.2.4 - Numero di progetti finanziati/ o valutati positivamente da istituzioni internazionali.

OBIETTIVO DEL DIPARTIMENTO	
<b>NUMERO</b>	<b>RD.3</b>
<b>TITOLO</b>	Creare un Dipartimento con ricerca scientifica di respiro internazionale
<b>DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO</b>	Arricchire la qualità della ricerca scientifica tramite attività seminariali, anche in lingua inglese, tenute anche da visiting researchers/professors
<b>OBIETTIVI STRATEGICI SU CUI HA IMPATTO</b>	<b>R.2, R.3, R.5</b>
<b>INDICATORI DEL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO DI DIPARTIMENTO</b>	RD.3.1 - Percentuale di pubblicazioni con coautore internazionale/totale articoli (AFFERENTI DIMCM) RD.3.2 - Numero di seminari lingua inglese



### 3.3. Azioni e indicatori

**Schema 2** - Azioni programmate dell'ambito della ricerca

AZIONE/I	
<b>AZIONE/I NUMERO E TITOLO</b>	<b>ARD.1 Valorizzazione della produttività scientifica</b>
<b>DESCRIZIONE</b>	Il referente IRIS, ad intervalli regolari di tempo, è chiamato a sollecitare i "Ricercatori" del DIMCM a inserire sulla piattaforma le pubblicazioni scientifiche. La ripetizione costante di questa azione educherà i ricercatori a intraprendere questa operazione autonomamente.
<b>OBIETTIVI DIPARTIMENTALI AI QUALI CONTRIBUISCE</b>	<b>RD.1, RD.3</b>
<b>RISORSE E TEMPI</b>	Referente IRIS, CoDIP, Fondo Funzionamento Ordinario Dipartimento 2023-2025
<b>RESPONSABILE</b>	Referente IRIS
<b>INDICATORE DI AVANZAMENTO DELL'AZIONE</b>	ARD.1.1 - Verifica, tramite sollecito, ad intervalli regolari di tempo dell'aggiornamento del Database IRIS da parte dei docenti e ricercatori del DIMCM  ARD.1.2 - Il Referente Iris verifica le valutazioni degli articoli semestralmente e ne dà informazione al Consiglio di Dipartimento
<b>SITUAZIONE BASE (es: da intraprendere, parzialmente intrapresa...) o VALORE BASE (al 31.12.2022)</b>	01.01.2023:  ARD.1.1: da intraprendere  ARD.1.2: da intraprendere
<b>SITUAZIONE ATTESA (es: in fase di conclusione, conclusa, parzialmente intrapresa...) o TARGET (al 31.12.2025)</b>	31.12.2025:  ARD.1.1: verifica trimestrale effettuata e messa a regime  ARD.1.2: informazione al consiglio trimestrale effettuata e messa a regime



AZIONE/I	
<b>AZIONE/I NUMERO E TITOLO</b>	<b>ARD.2 Ripartizione risorse per la ricerca</b>
<b>DESCRIZIONE</b>	La ripartizione dei fondi di ricerca verrà pesata in funzione della produttività scientifica escludendo eventuali ricercatori che dovessero risultare inattivi.
<b>OBIETTIVI DIPARTIMENTALI AI QUALI CONTRIBUISCE</b>	<b>RD.1, RD.2, RD.3</b>
<b>RISORSE E TEMPI</b>	Fondi Ateneo per la Ricerca 2023-2025
<b>RESPONSABILE</b>	Commissione FIR, CoDIP, Fondi Ateneo per la Ricerca 2023-2025
<b>INDICATORE DI AVANZAMENTO DELL'AZIONE</b>	ARD.2.1 - Aggiornamento del regolamento di ripartizione risorse ARD.2.2 - Applicazione del nuovo regolamento
<b>SITUAZIONE BASE (es: da intraprendere, parzialmente intrapresa...) o VALORE BASE (al 31.12.2022)</b>	01.01.2023: ARD.2.1: da intraprendere ARD.2.2: da intraprendere
<b>SITUAZIONE ATTESA (es: in fase di conclusione, conclusa, parzialmente intrapresa...) o TARGET (al 31.12.2025)</b>	31.12.2025: ARD.2.1: conclusa ARD.2.2: regolamento applicato

AZIONE/I	
<b>AZIONE/I NUMERO E TITOLO</b>	<b>ARD.3 Potenziamento e valorizzazione della dotazione strumentale</b>
<b>DESCRIZIONE</b>	Il potenziamento e valorizzazione della dotazione strumentale è di fondamentale importanza per la rilevanza dell'attività scientifica. Il suo avanzamento verrà valutato tramite l'investimento economico effettuato per l'acquisto e la manutenzione degli strumenti di laboratorio.



<b>OBIETTIVI DIPARTIMENTALI AI QUALI CONTRIBUISCE</b>	<b>RD.2</b>
<b>RISORSE E TEMPI</b>	CoDIP, Personale TA Area Tecnica e Tecnica, Scientifica ed elaborazione dati, in collaborazione con le Direzioni Centrali, Fondo Funzionamento Ordinario Dipartimento 2023-2025, Amministrazione centrale
<b>RESPONSABILE</b>	DirDip - CAV
<b>INDICATORE DI AVANZAMENTO DELL'AZIONE</b>	ARD.3.1 - Investimento economico effettuato per l'acquisto e la manutenzione degli strumenti di laboratorio.  ARD.3.2 - Somministrazione questionario per verificare il soddisfacimento rispetto al potenziamento e valorizzazione della dotazione strumentale (campione: Consiglio di Dipartimento, rappresentanti degli studenti, dei dottorandi e degli assegnisti)  ARD.3.3 - Discussione esiti sondaggio in Consiglio di Dipartimento e approvazione delle azioni per il miglioramento continuo.
<b>SITUAZIONE BASE (es: da intraprendere, parzialmente intrapresa...) o VALORE BASE (al 31.12.2022)</b>	01.01.2023:  ARD.3.1: € 603.852,52  ARD.3.2: da intraprendere  ARD.3.3: da intraprendere
<b>SITUAZIONE ATTESA (es: in fase di conclusione, conclusa, parzialmente intrapresa...) o TARGET (al 31.12.2025)</b>	31.12.2025:  ARD.3.1: € 700.000,00  ARD.3.2: somministrazione questionario entro il 31.07.2025  ARD.3.3: discussione esiti sondaggio entro il 30.11.2025

<b>AZIONE/I</b>	
<b>AZIONE/I NUMERO E TITOLO</b>	<b>ARD.4 Potenziamento della rete di collaborazioni e mobilità dei Ricercatori</b>
<b>DESCRIZIONE</b>	Il potenziamento della rete di collaborazioni e mobilità dei ricercatori può assicurare l'accrescimento professionale e scientifico dei ricercatori che è rappresentato dal numero di accordi di collaborazione con personalità afferenti ad altre istituzioni o università nazionali e internazionali.



<p><b>OBIETTIVI DIPARTIMENTALI AI QUALI CONTRIBUISCE</b></p>	<p><b>RD.1, RD.3</b></p>
<p><b>RISORSE E TEMPI</b></p>	<p>Fondo Ordinario di Dipartimento 2023-2025, Fondi relativi a progetti finanziati a livello regionale, nazionale, PNRR e internazionale.</p>
<p><b>RESPONSABILE</b></p>	<p>DirDip, CoDip</p>
<p><b>INDICATORE DI AVANZAMENTO DELL'AZIONE</b></p>	<p>ARD.4.1 - Numero di accordi di collaborazione</p> <p>ARD.4.2 - Indice giorni di mobilità nazionali e internazionale in (numero docenti in* giorni in/numero giorni di riferimento)</p> <p>ARD.4.3 - Indice giorni di mobilità nazionali e internazionale out (numero docenti in* giorni out/numero giorni di riferimento)</p> <p>ARD.4.4: Numero docenti in</p> <p>ARD.4.5: Numero docenti out</p>
<p><b>SITUAZIONE BASE (es: da intraprendere, parzialmente intrapresa...) o VALORE BASE (al 31.12.2022)</b></p>	<p>01.01.2023:</p> <p>ARD.4.1: 6</p> <p>ARD.4.2: n.d.</p> <p>ARD.4.3: n.d.</p> <p>ARD.4.4: n.d.</p> <p>ARD.4.5: n.d.</p>
<p><b>SITUAZIONE ATTESA (es: in fase di conclusione, conclusa, parzialmente intrapresa...) o TARGET (al 31.12.2025)</b></p>	<p>31.12.2025:</p> <p>ARD.4.1: <math>\geq 6</math></p> <p>ARD.4.2: 0,05</p> <p>ARD.4.3: 0,05</p> <p>ARD.4.4: 2</p> <p>ARD.4.5: 2</p>



## 4. Programmazione nell'ambito della didattica istituzionale

### 4.1. Risultati conseguiti nel periodo 2020-2022 e analisi della situazione attuale

Il DIMCM eroga e coordina attività didattica in corsi di laurea triennali e magistrali e partecipa e coordina corsi di dottorato di ricerca, come dettagliato al Par. 1.3 e partecipa a scuole di specializzazione.

Per il triennio 2020-22 il DIMCM ha individuato tre obiettivi principali in relazione alla finalità strategica Didattica:

- **DD.1** - Garantire la qualità e la sostenibilità dei percorsi formativi.
- **DD.2** - Accrescere la dimensione internazionale dell'attività formativa e didattica
- **DD.3** - Promuovere la conoscenza in termini scientifici dello sviluppo sostenibile

Il riesame delle attività relative al triennio 2020-2022 ha messo in evidenza la deviazione tra carico didattico effettivo per ogni docente e massimo potenziale didattico (120 h per professori di prima e seconda fascia, 60 h per ricercatori universitari a tempo indeterminato e determinato). In questo modo è stato possibile individuare le criticità e avviare un processo di reclutamento mirato.

Permangono alcune situazioni in cui il carico didattico effettivo si scosta significativamente dal massimo potenziale erogabile, in genere superandolo. Il DIMCM si propone di risolvere questa problematica nel triennio 2023-2025 (**DD.1**).

Inoltre, è stata intrapresa con successo un'azione di riorganizzazione degli spazi dipartimentali fruibili ai docenti e ai Visiting Professors/Scientists che svolgono supporto alla ricerca e all'alta formazione. Sono state organizzate attività di ricerca e di connessione con il territorio che hanno coinvolto dottorandi e ricercatori. Sono state avviate delle azioni che hanno promosso il DIMCM presso istituzioni e università internazionali al fine di accogliere nuovi Visiting Professors/Scientists.

Il numero di dottorandi che conseguono il titolo di *Doctor Europaeus* o in co-tutela non è passato da due a una unità. La mutata situazione legata alla pandemia Covid-19 ha certamente influito in maniera negativa su questo andamento (**DD.2**).

Un grande passo avanti è stato realizzato in termini di approfondimento delle discipline legate alla sostenibilità e ai fattori energetici. Il numero di laureandi che ha sviluppato queste tematiche per il percorso di tesi di laurea è fortemente aumentato e ben al di sopra delle aspettative del precedente piano triennale (2020-2022). È auspicabile un aumento dell'interesse verso la parte applicativa con lo sviluppo di temi sperimentali che hanno necessità di spazi e laboratori al momento ridotti.

### 4.2. Strategia: Obiettivi pluriennali in ambito didattico

Alla luce dell'analisi dei risultati conseguiti nel triennio 2020-22, nella programmazione del triennio 2023-2025 la **FINALITA' STRATEGICA DIDATTICA** sarà quella di migliorare la qualità e la sostenibilità dell'offerta didattica e dell'alta formazione nella dimensione nazionale ed internazionale, favorendo l'interdisciplinarietà, in relazione alle necessità culturali e professionali degli studenti e alle esigenze del territorio, anche attraverso la promozione delle pari opportunità, dell'inclusione e dell'integrazione.



Gli obiettivi pluriennali relativi alla DIDATTICA del DIMCM contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi strategici definiti dall'Ateneo ed elencati di seguito:

*D.1 Migliorare l'attrattività e la sostenibilità dell'offerta formativa*

*D.2 Potenziare l'offerta di alta formazione per rispondere alle crescenti esigenze di specializzazione*

*D.3 Rafforzare l'innovazione didattica e le competenze trasversali acquisite da studentesse/studenti e da neolaureate/i*

*D.4 Rafforzare la collaborazione con Atenei esteri per la gestione di attività formative*

*D.5 Aumentare la mobilità internazionale del personale docente, personale TAB e della comunità studentesca per motivi di studio e formazione all'estero*

*D.6 Potenziare i servizi di accoglienza e orientamento delle studentesse e degli studenti internazionali*

*D.7 Ampliare l'offerta di corsi di studio internazionali e accrescerne l'attrattività*

*D.8 Potenziare i servizi di orientamento in ingresso e di accoglienza, promuovere l'inclusione di tutti e assicurare pari opportunità*

*D.9 Favorire la regolarità dei percorsi formativi, potenziando i servizi di supporto agli/alle studenti/esse in itinere e le attività di tirocinio e placement*

*D.10 Sviluppare le politiche per il diritto alla formazione universitaria*

*D.11 Rafforzare il senso di appartenenza attraverso l'associazionismo studentesco e i rapporti con gli alumni*

**Schema 3** – Obiettivi e indicatori previsti nell'ambito della didattica

OBIETTIVO DEL DIPARTIMENTO	
<b>NUMERO</b>	<b>DD.1</b>
<b>TITOLO</b>	Garantire la qualità e la sostenibilità dei percorsi formativi.
<b>DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO</b>	Garantire percorsi formativi che soddisfino le esigenze formative delle parti interessate nel medio-lungo periodo, assicurando le risorse di docenza necessarie, con specifico riferimento ai corsi di studio triennale e magistrale di cui il DIMCM costituisce il Dipartimento di riferimento.
<b>OBIETTIVI STRATEGICI SU CUI HA IMPATTO</b>	<b>D.1, D.3, D.7, D.8, D.9, D.10, D.11</b>
<b>INDICATORI DEL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO DI DIPARTIMENTO</b>	DD.1.1 - Numero di docenti del DIMCM con scostamento tra didattica erogata ed erogabile >10 h.



	<p>DD.1.2 - Numero studenti impegnati nelle politiche universitarie come rappresentanti nei corsi di laurea facenti capo al DIMCM</p> <p>DD.1.3 - Numero incontri tra rappresentanti degli studenti e DirDip finalizzati a discutere la qualità percepita</p>
--	---

OBIETTIVO DEL DIPARTIMENTO	
<b>NUMERO</b>	<b>DD.2</b>
<b>TITOLO</b>	Accrescere la dimensione internazionale dell'attività formativa e didattica.
<b>DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO</b>	Garantire percorsi formativi che prevedano la mobilità di studenti/dottorandi e docenti, ovvero se non possibile attività online a distanza, con specifico riferimento ai corsi di studio triennale, magistrale e di dottorato di cui il DIMCM costituisce il Dipartimento di riferimento.
<b>OBIETTIVI STRATEGICI SU CUI HA IMPATTO</b>	<b>D.2, D.4, D.5, D.6</b>
<b>INDICATORI DEL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO DI DIPARTIMENTO</b>	<p>DD.2.1 - <math>\Delta</math> n° accordi Erasmus e Globus del Dipartimento</p> <p>DD.2.2 - <math>\Delta</math> n° dottorandi che conseguano il titolo di doctor europaeus o in cotutela</p> <p>DD.2.3 - <math>\Delta</math> n° Studenti in mobilità Erasmus in ingresso nell'anno accademico precedente</p>

OBIETTIVO DEL DIPARTIMENTO	
<b>NUMERO</b>	<b>DD.3</b>
<b>TITOLO</b>	Promuovere la conoscenza in termini scientifici dello sviluppo sostenibile.
<b>DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO</b>	Favorire l'inserimento di unità didattiche e di tesi relative allo sviluppo sostenibile.



<b>OBIETTIVI STRATEGICI SU CUI HA IMPATTO</b>	<b>D.2</b>
<b>INDICATORI DEL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO DI DIPARTIMENTO</b>	DD.3.1 - Numero tesi di laurea e dottorato sui temi dello sviluppo sostenibile di cui all'Agenda ONU 2030

#### 4.3. Azioni e indicatori

**Schema 4 - Azioni programmate dell'ambito della didattica**

<b>AZIONE/I</b>	
<b>AZIONE/I NUMERO E TITOLO</b>	<b>ADD.1</b> Organizzazione/collaborazione di/per eventi di presentazione dell'offerta formativa e delle attività svolte nel DIMCM.
<b>DESCRIZIONE</b>	Organizzazione di eventi di presentazione dell'offerta formativa e delle attività svolte nel DIMCM, tra cui quelle nell'ambito dello sviluppo sostenibile, all'interno delle iniziative di orientamento in ingresso e di divulgazione (es Porte Aperte/Open Day).
<b>OBIETTIVI AI QUALI CONTRIBUISCE</b>	<b>DD.1, DD.3</b>
<b>RISORSE E TEMPI</b>	Fondo Ordinario di Dipartimento 2023-2025, Fondi relativi a progetti finanziati a livello regionale, nazionale, PNRR e internazionale.  Consiglio di corso di studi.
<b>RESPONSABILE</b>	DirDip, Coordinatori dei CdS, commissioni didattica dei diversi CdS
<b>INDICATORE DELL'AZIONE (fonte dati e modalità di calcolo)</b>	ADD.1.1 - Numero di eventi organizzati dal Dipartimento (in presenza o online) per la presentazione dell'offerta formativa.
<b>SITUAZIONE BASE (es: da intraprendere, parzialmente intrapresa...) o VALORE BASE (al 31.12.2022)</b>	01.01.2023:  ADD.1.1: 0
<b>SITUAZIONE ATTESA (es: in fase di conclusione, conclusa, parzialmente intrapresa...) o TARGET (al 31.12.2025)</b>	31.12.2025:  ADD.1.1: 3



AZIONE/I	
<b>AZIONE/I NUMERO E TITOLO</b>	<b>ADD.2</b> Allestimento Laboratori
<b>DESCRIZIONE</b>	Allestimento laboratori per attività di tesi e didattica sperimentale che includano tematiche relative allo sviluppo sostenibile.
<b>OBIETTIVI AI QUALI CONTRIBUISCE</b>	<b>DD.1, DD.3</b>
<b>RISORSE E TEMPI</b>	Fondo Ordinario di Dipartimento 2023-2025, Fondi relativi a progetti finanziati a livello regionale, nazionale, PNRR e internazionale. Personale tecnico-amministrativo.
<b>RESPONSABILE</b>	DirDip
<b>INDICATORE DELL'AZIONE (fonte dati e modalità di calcolo)</b>	ADD2.1 - Numero laboratori/spazi di supporto all'attività sperimentale di cui si migliori fruibilità/funzionalità
<b>SITUAZIONE BASE (es: da intraprendere, parzialmente intrapresa...) o VALORE BASE (al 31.12.2022)</b>	01.01.2023: ADD.2.1: parzialmente intrapresa, 1
<b>SITUAZIONE ATTESA (es: in fase di conclusione, conclusa, parzialmente intrapresa...) o TARGET (al 31.12.2025)</b>	31.12.2023: ADD.2.1: conclusa, 2

AZIONE/I	
<b>AZIONE/I NUMERO E TITOLO</b>	<b>ADD.3</b> Promozione della Internazionalizzazione dell'offerta formativa
<b>DESCRIZIONE</b>	La promozione dell'Internazionalizzazione dell'offerta formativa verrà realizzata attraverso l'utilizzo di accordi di mobilità o collaborazione a livello internazionale.
<b>OBIETTIVI AI QUALI CONTRIBUISCE</b>	<b>DD.2</b>
<b>RISORSE E TEMPI</b>	CoDip, Referenti Erasmus, Coordinatori corsi di studio, Fondo Ordinario di Dipartimento 2023-2025, Fondi relativi a progetti finanziati a livello regionale, nazionale, PNRR e internazionale.
<b>RESPONSABILE</b>	Coordinatori corsi di studio, Referenti Erasmus



<b>INDICATORE DELL'AZIONE</b> (fonte dati e modalità di calcolo)	ADD.3.1 – Promozione del Dipartimento e dei relativi corsi di studio all'estero attraverso attività seminariali e inviti formali di docenti stranieri (Visiting Professors).
<b>SITUAZIONE BASE</b> (es: da intraprendere, parzialmente intrapresa...) o <b>VALORE BASE</b> (al 31.12.2022)	01.01.2023: ADD.3.1: 15
<b>SITUAZIONE ATTESA</b> (es: in fase di conclusione, conclusa, parzialmente intrapresa...) o <b>TARGET</b> (al 31.12.2025)	31.12.2025: ADD.3.1: 18

AZIONE/I	
<b>AZIONE/I NUMERO E TITOLO</b>	<b>ADD.4</b> Organizzazione seminari o moduli didattici attinenti alle tematiche dello sviluppo sostenibile per studenti e dottorandi
<b>DESCRIZIONE</b>	L'organizzazione di seminari o moduli didattici attinenti alle tematiche dello sviluppo sostenibile per studenti e dottorandi rappresenta un'azione volta all'accrescimento della dimensione internazionale dell'attività formativa e didattica.
<b>OBIETTIVI AI QUALI CONTRIBUISCE</b>	<b>DD.3</b>
<b>RISORSE E TEMPI</b>	Scuole di Dottorato, CoDip, Consiglio di Corso di Studio, Fondo Ordinario di Dipartimento 2023-2025, Fondi relativi a progetti finanziati a livello regionale, nazionale, PNRR e internazionale.
<b>RESPONSABILE</b>	Coordinatori corsi di studio e di scuole di Dottorato
<b>INDICATORE DELL'AZIONE</b> (fonte dati e modalità di calcolo)	ADD.4.1 - Numero seminari attinenti a tematiche relative allo sviluppo sostenibile
<b>SITUAZIONE BASE</b> (es: da intraprendere, parzialmente intrapresa...) o <b>VALORE BASE</b> (al 31.12.2022)	01.01.2023: ADD.4.1: 0
<b>SITUAZIONE ATTESA</b> (es: in fase di conclusione, conclusa, parzialmente intrapresa...) o <b>TARGET</b> (al 31.12.2025)	31.12.2025: ADD.4.1 - 3



## 5. Programmazione nell'ambito della Terza Missione

### 5.1. Risultati conseguiti nel periodo 2020-2022 e analisi della situazione attuale

Il DIMCM svolge attività di Terza Missione orientate all'applicazione diretta della conoscenza e delle competenze dei docenti del Dipartimento per lo sviluppo sociale, culturale ed economico del territorio e della società. Le attività di Terza Missione riguardano principalmente i seguenti ambiti: 1) attività di conto terzi e convenzionate; 2) attività di public engagement; 3) attività nell'ambito dell'ambiente e del patrimonio culturale.

Per il triennio 2020-22 il DIMCM ha individuato due obiettivi principali in relazione alla finalità strategica Terza Missione:

- **TM.1** - Incrementare l'impatto economico delle attività di ricerca dipartimentali.
- **TM.2** - Valorizzare l'impatto in ambito imprenditoriale e socioculturale delle attività didattiche e di ricerca del DIMCM.

Il riesame delle attività relative al triennio 2020-2022 è sostanzialmente positivo in merito al numero dei brevetti proposti, al numero dei progetti con imprese, al fatturato da attività commerciale e al numero di docenti impegnati in iniziative di Ateneo volte a rafforzare le competenze trasversali e l'interdisciplinarietà.

Tuttavia, è possibile immaginare che essendo terminata l'emergenza dovuta alla situazione pandemica, i risultati potranno e dovranno essere ulteriormente rafforzati (**TMD.1**).

Anche il numero di attività inerenti al PE organizzate dal personale del DIMCM e l'aggiornamento del sito web hanno registrato dei risultati al di là di quelli attesi. Entrambe le attività potranno essere migliorate in termini di maggiore coinvolgimento dell'intera struttura dipartimentale (**TMD.2**).

### 5.2. Strategia: Obiettivi pluriennali in ambito didattico

Alla luce dell'analisi dei risultati conseguiti nel triennio 2020-22, nella programmazione del triennio 2023-2025 la **FINALITA' STRATEGICA TERZA MISSIONE** sarà: sostenere la ricerca applicata o industriale, valorizzando il ruolo dell'Ateneo nel territorio attraverso il trasferimento tecnologico, lo sviluppo del rapporto con le imprese e con le istituzioni, la diffusione dei risultati della ricerca, la valorizzazione dell'ambiente e del patrimonio culturale a beneficio della collettività.

Gli obiettivi pluriennali di Terza Missione del DIMCM sono congruenti con gli obiettivi strategici definiti dall'Ateneo sottoelencati e a cui si farà riferimento negli schemi di ciascun obiettivo:

*TM.1 Contribuire allo sviluppo dell'innovazione e dell'imprenditorialità*

*TM.2 Potenziare l'orientamento in uscita ed i legami con le imprese*

*TM.3 Aumentare la valorizzazione dei risultati della ricerca e la proprietà intellettuale*

*TM.4 Sviluppare il lifelong learning*

*TM.5 Rafforzare le iniziative di Public engagement*



TM.6 Migliorare la fruizione del patrimonio storico artistico e culturale dell'Ateneo

TM.7 Valorizzare le politiche sanitarie dell'Ateneo

**Schema 5 - Obiettivi e indicatori previsti nell'ambito della Terza Missione**

OBIETTIVO DEL DIPARTIMENTO	
<b>NUMERO</b>	<b>TMD.1</b>
<b>TITOLO</b>	Incrementare l'impatto economico delle attività di ricerca dipartimentali.
<b>DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO</b>	Migliorare la capacità di diffusione dei risultati della ricerca, del trasferimento tecnologico e del patrimonio culturale dell'Ateneo a beneficio della collettività, nell'ottica del miglioramento continuo
<b>OBIETTIVI STRATEGICI SU CUI HA IMPATTO</b>	<b>TM.1, TM.2, TM.3, TM.6</b>
<b>INDICATORI DEL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO DI DIPARTIMENTO</b>	TMD.1.1. - Numero di brevetti depositati e/o licenziati TMD.1.2. - Numero di progetti inclusivi di partner industriali/aziende/enti inquadrati nella TM TMD.1.3. - Importo totale di progetti inclusivi di partner industriali/aziende/enti inquadrati nella TM

OBIETTIVO DEL DIPARTIMENTO	
<b>NUMERO</b>	<b>TMD.2</b>
<b>TITOLO</b>	Valorizzare l'impatto in ambito imprenditoriale e socioculturale delle attività didattiche e di ricerca del DIMCM
<b>DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO</b>	Evidenziare impatto delle attività del DIMCM sul mondo imprenditoriale e sul territorio, anche in relazione alla salvaguardia dei beni culturali, alle tematiche energetiche ed ambientali, agli aspetti di valorizzazione delle politiche sanitarie dell'Ateneo.
<b>OBIETTIVI STRATEGICI SU CUI HA IMPATTO</b>	<b>TM.2, TM.3, TM.5, TM.6, TM.7</b>



<b>INDICATORI DEL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO DI DIPARTIMENTO</b>	<p>TMD.2.1 - n° iniziative di PE organizzate da docenti del DIMCM.</p> <p>TMD.2.2 - Attivazione/aggiornamento nel sito web dipartimentale di uno spazio dedicato alla connessione delle attività del DIMCM con il mondo imprenditoriale e professionale.</p>
--	--

### 5.3. Azioni e indicatori

**Schema 6** - Azioni programmate dell'ambito della Terza Missione.

AZIONE/I	
<b>AZIONE/I NUMERO E TITOLO</b>	<b>ATMD.1</b> Iniziative volte al rafforzamento di competenze trasversali
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>Individuazione o organizzazione delle attività di formazione su argomenti di trasferimento tecnologico, brevetti ecc</p> <p>Promozione partecipazione a iniziative volte al rafforzamento di competenze trasversali, progettualità e trasferimento tecnologico.</p>
<b>OBIETTIVI AI QUALI CONTRIBUISCE</b>	<b>TMD.1, TMD.2</b>
<b>RISORSE E TEMPI</b>	CoDip eventualmente in collaborazione con Direzione per la Ricerca e il territorio, Fondo Ordinario Dipartimentale 2023-2025, Fondi relativi a progetti finanziati a livello regionale, nazionale, PNRR e internazionale.
<b>RESPONSABILE</b>	DirDip, CAV
<b>INDICATORE DELL'AZIONE (fonte dati e modalità di calcolo)</b>	<p>ATDM.1.1 - Numero docenti, dottorandi con referente all'interno del DIMCM, assegnisti, personale TA partecipanti a eventi di formazione o promozione relativi a progettualità, rendicontazione e trasferimento tecnologico.</p> <p>ATDM.1.2 - Organizzazione eventi di formazione sull'attività di trasferimento tecnologico, brevetti, licencing ecc.</p>
<b>SITUAZIONE BASE (es: da intraprendere, parzialmente intrapresa...) o VALORE BASE (al 31.12.2022)</b>	<p>01.01.2023:</p> <p style="padding-left: 40px;">ATDM.1.1: 6</p> <p style="padding-left: 40px;">ATDM.1.2: 0</p>
<b>SITUAZIONE ATTESA (es: in fase di conclusione, conclusa, parzialmente intrapresa...) o TARGET (al 31.12.2025)</b>	<p>31.12.2025:</p> <p style="padding-left: 40px;">ATDM.1.1: 8</p> <p style="padding-left: 40px;">ATDM.1.2: 3</p>



AZIONE/I	
<b>AZIONE/I NUMERO E TITOLO</b>	<b>ATMD.2</b> Divulgazione
<b>DESCRIZIONE</b>	Organizzazione attività e materiale informativo e divulgativo.
<b>OBIETTIVI AI QUALI CONTRIBUISCE</b>	<b>TMD.2</b>
<b>RISORSE E TEMPI</b>	CoDip eventualmente in collaborazione con Direzione per la Ricerca e il territorio, Fondo Ordinario Dipartimentale 2023-2025, Fondi relativi a progetti finanziati a livello regionale, nazionale, PNRR e internazionale.
<b>RESPONSABILE</b>	DirDip, eventualmente in collaborazione con Direzione per la Ricerca e il territorio
<b>INDICATORE DELL'AZIONE (fonte dati e modalità di calcolo)</b>	<p>ATDM.2.1 - Numero di docenti, dottorandi, assegnisti, personale TA impegnati come organizzatori o partecipanti ad attività di PE</p> <p>ATDM.2.2 - Importo speso per l'organizzazione/partecipazione di/a iniziative di PE</p> <p>ATDM.2.3 - Verifica dell'aggiornamento del sito web per la divulgazione dei dati di TM</p>
<b>SITUAZIONE BASE (es: da intraprendere, parzialmente intrapresa...) o VALORE BASE (al 31.12.2022)</b>	<p>01.01.2023:</p> <p>ATDM.2.1: 6</p> <p>ATDM.2.2: n.d.</p> <p>ATDM.2.3: parzialmente intrapresa</p>
<b>SITUAZIONE ATTESA (es: in fase di conclusione, conclusa, parzialmente intrapresa...) o TARGET (al 31.12.2025)</b>	<p>31.12.2025:</p> <p>ATDM.2.1: 8</p> <p>ATDM.2.2: € 2000,00</p> <p>ATDM.2.3: conclusa</p>



## 6. Programmazione per le strategie trasversali, Assicurazione della Qualità e organizzazione.

### 6.1. Risultati conseguiti nel periodo 2020-2022 e analisi della situazione attuale

Il DIMCM persegue la finalità di monitorare e migliorare la performance organizzativa, funzionale e patrimoniale del Dipartimento.

Per il triennio 2020-22 il DIMCM ha individuato tre obiettivi principali in relazione alla finalità strategica Terza Missione:

- **AQD.1** - Smaterializzazione dell'amministrazione.
- **AQD.2** - Comunicazione e Organizzazione.
- **AQD.3** - Consolidare e migliorare la funzionalità delle risorse dipartimentali.

Il riesame delle attività relative al triennio 2020-2022 mette in evidenza una totale smaterializzazione delle procedure amministrative. Per quanto riguarda il progressivo aumento degli utenti raggiunti dal processo di digitalizzazione/dematerializzazione e il numero di progetti di integrazione sinergica delle attività amministrative tra i dipartimenti tramite dematerializzazione si riscontra una notevole difficoltà di acquisizione del dato. In conclusione, sia nel caso estremamente positivo, sia in quello negativo si constata la necessità di variare gli indicatori degli obiettivi (**AQD.1**).

In merito alla comunicazione e organizzazione, si constata che l'utilizzo del sito web è particolarmente limitato all'inserimento di documenti, non essendoci la possibilità di variare alcune parti fondamentali (**AQD.2**).

Per il consolidamento e il miglioramento della funzionalità delle risorse dipartimentali, questo obiettivo è stato realizzato soltanto parzialmente con la concentrazione delle risorse disponibili su alcune criticità particolari. Tuttavia, alcune di queste vanno al di là delle possibilità di azione del DIMCM, ad esempio l'efficientamento energetico delle strutture dell DIMCM per il quale si attende una programmazione di Ateneo (**AQD.3**).

### 6.2. Strategia: Obiettivi pluriennali nell'ambito della Assicurazione della Qualità, organizzazione e comunicazione

Il DIMCM persegue la finalità di monitorare e migliorare la performance organizzativa, funzionale e patrimoniale del Dipartimento, nell'ottica del miglioramento continuo. Gli obiettivi di Ateneo nell'ambito della Assicurazione della Qualità, organizzazione e comunicazione:

*AT1. Migliorare l'efficacia e l'efficienza del Sistema di assicurazione della qualità (SAQ) di Ateneo*

*AT.2 Accrescere l'impegno dell'Ateneo per lo sviluppo sostenibile (Agenda ONU 2030)*

*AT.3. Valorizzare l'identità e migliorare la reputazione dell'Ateneo attraverso un uso strategico della comunicazione*



*AT.4 Favorire la fruizione degli spazi in Ateneo migliorandone la qualità e la dotazione infrastrutturale*

*AT.5 Assicurare politiche di reclutamento in funzione dell'evoluzione del contesto e nel rispetto dei principi del Gender Equality Plan e del Codice di Condotta per l'assunzione dei ricercatori nell'ambito della Human Resources Strategy for Researchers*

*AT.6 Migliorare l'efficacia dei servizi amministrativi, valorizzare il personale e rafforzare il benessere Organizzativo*

**Schema 7 - Obiettivi e indicatori previsti nell'ambito della Assicurazione della Qualità, organizzazione e comunicazione.**

OBIETTIVO DEL DIPARTIMENTO	
<b>NUMERO</b>	<b>ATD.1</b>
<b>TITOLO</b>	Digitalizzazione dei processi di rilevamento della qualità
<b>DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO</b>	Attuare processi organizzativi che semplificano la gestione dei dati relativi alla Qualità del DIMCM
<b>OBIETTIVI STRATEGICI SU CUI HA IMPATTO</b>	<b>AT.1., AT.6</b>
<b>INDICATORI DEL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO DI DIPARTIMENTO</b>	<p>ATD.1.1 - Frequenza annua di somministrazione di questionari di raccolta informazioni non contenute nei form sviluppati dalla Diricter</p> <p>ATD.1.2 - Percentuale docenti, ricercatori e personale tecnico-amministrativo che risponde alla prima chiamata</p> <p>ATD.1.3 - Frequenza annua di informazione in Consiglio di Dipartimento sull'andamento delle attività dei docenti per quanto riguarda la TM e la mobilità internazionale (Punto all'OdG)</p>

OBIETTIVO DEL DIPARTIMENTO	
<b>NUMERO</b>	<b>ATD.2</b>
<b>TITOLO</b>	Comunicazione e Organizzazione



<b>DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO</b>	Attuare processi che implementino la comunicazione e l'organizzazione del Dipartimento
<b>OBIETTIVI STRATEGICI SU CUI HA IMPATTO</b>	<b>AT.1., AT.2., AT.3, AT.6</b>
<b>INDICATORI DEL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO DI DIPARTIMENTO</b>	ATD.2.1 - Frequenza annua di aggiornamento del sito web e delle pagine social

<b>OBIETTIVO DEL DIPARTIMENTO</b>	
<b>NUMERO</b>	<b>ATD.3</b>
<b>TITOLO</b>	Consolidare e migliorare la funzionalità delle risorse dipartimentali.
<b>DESCRIZIONE DELL'OBIETTIVO</b>	Attuare azioni mirate al miglioramento della fruibilità e valorizzazione degli spazi del DIMCM.
<b>OBIETTIVI STRATEGICI SU CUI HA IMPATTO</b>	<b>AT.4</b>
<b>INDICATORI DEL GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO DI DIPARTIMENTO</b>	ATD.3.1. – Percentuale di interventi di miglioramento delle strutture dipartimentali sul totale previsto

### 6.3. Azioni e indicatori

**Schema 8** - Azioni programmate dell'ambito della Assicurazione della Qualità, organizzazione e comunicazione.

<b>AZIONE/I</b>	
<b>AZIONE/I NUMERO E TITOLO</b>	<b>AATD.1</b> Digitalizzazione della procedura di monitoraggio
<b>DESCRIZIONE</b>	L'azione prevede la preparazione di supporti informatici per la gestione delle procedure di qualità relative alla raccolta dei dati non presenti nei form proposti dal Diricter
<b>OBIETTIVI</b>	<b>ATD.1</b>



<b>AI QUALI CONTRIBUISCE</b>	
<b>RISORSE E TEMPI</b>	CAV e Consiglio di Dipartimento
<b>RESPONSABILE</b>	DirDip, CAV, Responsabile IRIS, Referente Erasmus
<b>INDICATORE DELL'AZIONE (fonte dati e modalità di calcolo)</b>	AATD.1.1 – Individuazione di un referente per l'elaborazione dei form e il conseguente monitoraggio dei risultati
<b>SITUAZIONE BASE (es: da intraprendere, parzialmente intrapresa...) o VALORE BASE (al 31.12.2022)</b>	01.01.2023: AATD.1.1: da intraprendere
<b>SITUAZIONE ATTESA (es: in fase di conclusione, conclusa, parzialmente intrapresa...) o TARGET (al 31.12.2025)</b>	01.01.2023: AATD.1.1: conclusa

<b>AZIONE/I</b>	
<b>AZIONE/I NUMERO E TITOLO</b>	<b>AATD.2</b> Divulgazione
<b>DESCRIZIONE</b>	L'azione prevede l'aggiornamento del sito web e delle pagine social e la produzione di materiale multimediale per la comunicazione e la promozione del dipartimento
<b>OBIETTIVI AI QUALI CONTRIBUISCE</b>	<b>ATD.1</b>
<b>RISORSE E TEMPI</b>	Consiglio di Dipartimento
<b>RESPONSABILE</b>	DirDip, CAV, Responsabile IRIS, Referente Erasmus
<b>INDICATORE DELL'AZIONE (fonte dati e modalità di calcolo)</b>	AATD.2.1 - Nomina di un responsabile per l'aggiornamento del sito web e delle pagine social del dipartimento AATD.2.2 – Numero di interventi di aggiornamento del sito web e delle pagine social del dipartimento realizzati nell'arco di un anno
<b>SITUAZIONE BASE (es: da intraprendere, parzialmente intrapresa...) o VALORE BASE (al 31.12.2022)</b>	01.01.2023: AATD.2.1: da intraprendere



	AATD.2.2: da intraprendere
<b>SITUAZIONE ATTESA (es: in fase di conclusione, conclusa, parzialmente intrapresa...) o TARGET (al 31.12.2025)</b>	31.12.2025:  AATD.2.1: conclusa  AATD.2.1: 36 (12 all'anno)

AZIONE/I	
<b>AZIONE/I NUMERO E TITOLO</b>	<b>AATD.3</b> Miglioramento spazi dipartimentali
<b>DESCRIZIONE</b>	L'azione prevede il miglioramento degli spazi dipartimentali
<b>OBIETTIVI AI QUALI CONTRIBUISCE</b>	<b>ATD.3</b>
<b>RISORSE E TEMPI</b>	Consiglio di Dipartimento
<b>RESPONSABILE</b>	DirDip
<b>INDICATORE DELL'AZIONE (fonte dati e modalità di calcolo)</b>	AATD.3.1 - Nomina di una commissione per la redistribuzione degli spazi dipartimentali e per il censimento degli stessi al fine di segnalare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria  AATD.3.2 - Realizzazione del censimento  AATD.3.3 - Percentuale segnalazioni risolte/pervenute
<b>SITUAZIONE BASE (es: da intraprendere, parzialmente intrapresa...) o VALORE BASE (al 31.12.2022)</b>	01.01.2023:  AATD.3.1: da intraprendere  AATD.3.2: da intraprendere  AATD.3.3: da intraprendere
<b>SITUAZIONE ATTESA (es: in fase di conclusione, conclusa, parzialmente intrapresa...) o TARGET (al 31.12.2025)</b>	01.01.2023:  AATD.3.1: conclusa  AATD.3.2: conclusa  AATD.3.3: conclusa