



UniMe
1548

Piano Triennale 2023-2025

Dipartimento di

Scienze Matematiche e Informatiche,

Scienze Fisiche e Scienze della Terra

AGGIORNAMENTO 2022



1. IL Dipartimento MIFT: Visione, Missione e Valori

Gli obiettivi principali del Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT) sono lo sviluppo e l'avanzamento della conoscenza e dell'innovazione scientifica nei settori di riferimento e la loro trasmissione attraverso i percorsi di formazione e i processi di divulgazione scientifica attivati in Ateneo e, più in generale, nel sistema universitario nazionale.

I settori scientifico-disciplinari all'interno del Dipartimento sono relativi agli ambiti delle Scienze Matematiche ed Informatiche (area CUN 01), delle Scienze Fisiche (area CUN 02), delle Scienze Chimiche (area CUN 03), delle Scienze della Terra (area CUN 04), e dell'Ingegneria Industriale e dell'Informazione (area CUN 09).

L'attività didattica è organizzata in Corsi di Studio Triennale e Magistrale, incardinati all'interno del Dipartimento, ed anche in Corsi di Studio in compartecipazione con altri Dipartimenti, strutturati in modo tale da garantire un percorso didattico completo, con sbocchi sia in corsi di Dottorato di Ricerca sia professionalizzanti, in quasi tutti gli ambiti di riferimento. Sono stati altresì di recente introdotti alcuni percorsi didattici interamente o parzialmente in lingua inglese per favorire l'internazionalizzazione dell'offerta formativa.

Le attività di ricerca, sia di base che applicata, si sviluppano in tutte le aree scientifiche di riferimento, sia pure con differente intensità e distribuzione tra i settori disciplinari in base alla loro numerosità ed al loro sviluppo storico. Tali attività sono finanziate sia da agenzie pubbliche nazionali e internazionali, sia da partner industriali, anche attraverso numerose collaborazioni con istituzioni accademiche italiane e straniere e con enti di ricerca pubblici e privati (tra i quali INFN, INDAM, CNR). Sono inoltre presenti due corsi di Dottorato di Ricerca: i) "Fisica" presso il MIFT, ii) "Matematica e Scienze Computazionali" in convenzione con le Università di Catania e Palermo.

Il Dipartimento MIFT svolge attività di consulenza ed erogazione di servizi ad alto contenuto tecnologico (conto terzi) in relazione alle esigenze manifestate dalle, seppur limitate, aziende presenti sul territorio, in tutti gli ambiti in cui le competenze dei ricercatori del Dipartimento trovano efficace applicazione (es.: consulenze in relazione all'efficienza energetica, *smart grid*, rilevazione e monitoraggio di particolato in atmosfera, nonché attività di consulenza nell'ambito della geologia forense e dei reati ambientali).

2. Analisi di contesto

Nel Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT) dell'Università degli Studi di Messina, alla data del 01/12/2022, sono riuniti 84 docenti/ricercatori/assegnisti di elevato livello professionale, che operano in 22 settori scientifico-disciplinari, sviluppando una efficace sinergia tra le attività di ricerca di base e di sviluppo tecnologico e quelle didattiche e di divulgazione scientifica. Essi sono coadiuvati da 23 unità di personale tecnico-amministrativo universitario, 4 unità ausiliarie UNILAV e circa 40 unità tra borsisti e dottorandi.



1) Anagrafe e Settori di ricerca nei quali opera il Dipartimento

- Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) e Settori Concorsuali (SC) al 05/12/2022:

Tabella 1a

SSD	Area CUN	PO	PA	RU	RTD	Assegnisti	Totale
CHIM/01	3	0	0	0	1		1
FIS/01	2	6	5	1	3	1	16
FIS/02	2	0	1	0	2		3
FIS/03	2	3	5	0	2		10
FIS/04	2	0	3	0	0		3
FIS/05	2	0	0	0	1		1
FIS/07	2	2	0	0	1		3
GEO/01	4	0	1	0	0		1
GEO/02	4	0	1	0	0		1
GEO/04	4	0	1	0	1		2
GEO/07	4	0	1	0	0		1
GEO/08	4	0	0	1	0		1
GEO/10	4	3	0	0	1	1	5
GEO/12	4	0	0	0	1		1
INF/01	1	1	2	0	3		6
ING-IND/31	9	0	1	0	0		1
ING-INF/05	9	0	1	0	0		1
MAT/02	1	1	1	0	1	1	4
MAT/03	1	3	2	1	0		6
MAT/05	1	2	1	0	1		4
MAT/07	1	5	4	0	1	1	11
MAT/08	1	0	2	0	0		2
TOTALE	26	32	3	3	19	4	84

Tabella 1b

SC	Area CUN	PO	PA	RU	RTD	Assegnisti	Totale
01/A2	01	4	3	1	1	1	10
01/A3	01	2	1	0	1		4
01/A4	01	5	4	0	1	1	11
01/A5	01	0	2	0	0		2
01/B1	01	1	2	0	3		6
02/A1	02	0	3	0	0		3
02/A2	02	0	1	0	2		3
02/B1	02	7	6	1	3	1	18
02/B2	02	2	4	0	2		8
02/C1	02	0	0	0	1		1
02/D1	02	2	0	0	1		3
03/A1	03	0	0	0	1		1
04/A1	04	0	1	1	0		2
04/A2	04	0	2	0	0		2



04/A3	04	0	1	0	1		2
04/A4	04	3	0	0	2	1	6
09/E1	09	0	1	0	0		1
09/H1	09	0	1	0	0		1
TOTALE		26	32	3	19	4	84

- numero dottorandi nell'anno 2022:

Tabella 1c

Corso di Dottorato	Area CUN	Dottorandi
Fisica	02	24
Matematica e Scienze Computazionali <i>(in convenzione con UniCT e UniPA)</i>	01	7
TOTALE		31

(*) con riferimento ai soli dottorandi operanti presso il Dipartimento MIFT

- organi di supporto:
 - [Organigramma del Dipartimento](#)
 - [Responsabili di Sezione](#)

- elenco schematico delle linee di ricerca attive:

Tabella 2

N	Ambito di Ricerca	Linee di Ricerca	Numerosità	SSD
1	Fisica della Materia	Biofisica & teoria e simulazione di sistemi atomici e molecolari	13	FIS/01 FIS/02 FIS/03
2	Fisica Teorica Metodi e Modelli Matematici	Meccanica Quantistica Non-Hermitiana	1	FIS/02
3	Fisica della Materia	Micro e Nanosistemi	10	FIS/01 FIS/03 ING-IND/31
4	Fisica Applicata	Fisica Applicata	6	FIS/01 FIS/03 FIS/07
5	Fisica Nucleare e Particellare	Fisica Nucleare e Particellare	5	FIS/02 FIS/04
6	Astronomia e Astrofisica	Astronomia e Astrofisica	1	FIS/05
7	Informatica	Network science e cloud	7	INF/01



		computing.		ING-INF/05
8	Geometria e Algebra	Algebra commutativa e combinatoria, Geometria combinatoria, Iperstrutture, Topologia Generale, Topologia Digitale, Topologia per Fibre, Topologie Soft e Neutrosofiche ed Applicazioni.	10	MAT/02 MAT/03
9	Analisi	Analisi non lineare	4	MAT/05
10	Fisica Matematica	Metodi e modelli in Fisica Matematica e problemi di evoluzione in meccanica dei continui.	11	MAT/07
11	Analisi numerica	Modelli matematici e algoritmi nelle scienze applicate.	3	MAT/08
12	Scienze della Terra	Scienze della Terra	11	GEO/01 GEO/04 GEO/07 GEO/08 GEO/10 GEO/12
13	Geologia	Geologia e Botanica forense	1	GEO/02
14	Chimica analitica	Chimica analitica	1	CHIM/01

2) Convenzioni di ricerca con altri enti

- numero ricercatori di altri enti coinvolti e presenti in Dipartimento:

Tabella 3

N	Ente di ricerca e link al sito	Ricercatori (numerosità)
1	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) http://home.infn.it	1
2	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) http://www.ingv.it	1
3	Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Geoscienze e Georisorse (CNR-IGG) https://www.igg.cnr.it/	2



3) Infrastrutture

La sede del Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra, si trova presso il "Campus Papardo" dell'Università degli Studi di Messina sito in Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres 31 nella città di Messina ([mappa](#)).

All'interno del Campus, le numerose attività dipartimentali vengono svolte presso diversi edifici:

- Edificio principale (sede principale delle attività amministrative, didattiche e delle sezioni di Fisica e di Scienze della Terra)
- Polifunzionale (sede principale dell'attività della sezione di Matematica e Informatica)
- Ingegneria (ulteriore sede didattica e dell'attività della sezione di Matematica e Informatica)
- Edificio didattico (sede didattica anche per le attività laboratoriali di fisica)
- Edificio "SBA" (sede didattica anche per le attività laboratoriali di informatica e matematica)

Presso il Dipartimento sono presenti 42 laboratori di ricerca, 6 laboratori di servizio e 10 laboratori didattici. Sono inoltre presenti 2 sale studio attrezzate per gli studenti.

I dati relativi alle infrastrutture del Dipartimento sono reperibili ai collegamenti web:

<https://www.unime.it/it/dipartimenti/mift/servizi-e-strutture/strutture>

<https://www.unime.it/it/dipartimenti/mift/servizi-e-strutture/laboratori>

Inoltre, il Dipartimento MIFT dispone al suo interno di specifici servizi tecnici le cui attività, oltre al supporto interno, sono destinate anche ad altri Dipartimenti e parzialmente all'esterno:

- **Laboratorio di Meccanica** - supporta l'attività dei laboratori di didattica e di ricerca realizzando tutte le lavorazioni necessarie all'assemblaggio di prototipi e/o sistemi di supporto per la realizzazione di apparati per la didattica e la ricerca scientifica e tecnologica (componentistica ottica, elettronica, camere da vuoto). Si occupa di lavorazioni su materiali di diversa natura: ceramica, tungsteno, nichel, leghe di alluminio o acciaio inox, laminati, legno e alcune tipologie di materie plastiche.
- **Laboratorio di Elettronica** - supporta l'attività dei laboratori di didattica e di ricerca occupandosi della riparazione di strumenti ed apparecchiature elettroniche utilizzate nei laboratori di ricerca e didattici oltre che di installazione e configurazione apparecchiature informatiche (PC, server, stampanti, videoproiettori), di interventi di assistenza in caso di malfunzionamenti e guasti, del recupero e ripristino dati e sistemi operativi.
- **Servizio Informatico** - supporta l'attività dei laboratori di didattica del Dipartimento MIFT per i corsi di formazione informatica e/o che prevedono attività di elaborazione dati con l'ausilio di PC. La predisposizione in atto di aule dotate di sistemi informatici ne garantisce l'utilizzo anche per corsi specifici, meeting online, nonché per garantire lo svolgimento di selezioni per test TOLC e OFA.



4) Politiche per l'assicurazione della qualità

In linea con quanto riportato nel Piano Strategico di Ateneo 2021-23, il Dipartimento si è dotato di una struttura e di procedure interne per affrontare il processo di assicurazione della qualità, come di seguito riportato.

Struttura AQ di Dipartimento	
Direttore di Dipartimento	È responsabile delle politiche di AQ del Dipartimento e della rilevazione dei dati necessari, promuove le attività interne di valutazione ed il coordinamento con le strutture di Ateneo preposte.
Commissione AQ-RDTM	È nominata dal Consiglio di Dipartimento su proposta del Direttore, composta da docenti. Tra i principali compiti, essa coadiuva il Direttore di Dipartimento nella definizione e nel monitoraggio annuale degli obiettivi strategici per la ricerca e la terza missione, e nella pianificazione delle azioni di miglioramento, verificandone l'efficacia. Svolge altresì il riesame per le attività di ricerca e terza missione.
Referente della Qualità per la Didattica, la Ricerca e la Terza Missione	È nominato, su indicazione del Direttore, con Decreto Rettorale; opera una supervisione dei processi di autovalutazione e si interfaccia con il Presidio di Qualità.
Gruppo del Riesame	Il Riesame della SUA-RD, sotto la responsabilità del Direttore, è effettuato dalla Commissione AQ-RDTM. Del gruppo che si occupa del Riesame fa parte il Referente AQ dipartimentale, con azione di supervisione del processo di autovalutazione, e il Responsabile dell'U.Op. della Ricerca Dipartimentale con azione di supporto.



3. La Didattica

L'attività didattica del MIFT è, allo stato, articolata in Corsi di Studio (CdS) di diverso livello, di cui 3 Corsi di Studio di primo livello (Corsi di Laurea, CdL) e 4 Corsi di Studio di secondo livello (Corsi di Laurea Magistrale, CdLM) incardinati presso il Dipartimento, e 2 CdS, uno triennale e l'altro magistrale, in compartecipazione con altri Dipartimenti dell'Ateneo.

Corsi di Studio di primo livello (Corsi di Laurea) incardinati nel Dipartimento:

- [Corso di Laurea in Fisica](#) (Classe L-30)
- [Corso di Laurea in Informatica](#) (Classe L-31)
 - Curriculum “Tecnologie Informatiche”, erogato in lingua italiana
 - Curriculum “Data Analysis”, erogato in lingua inglese
- [Corso di Laurea in Matematica](#) (Classe L-35)

Corsi di Studio di secondo livello (Corsi di Laurea Magistrale) incardinati nel Dipartimento:

- [Corso di Laurea Magistrale in Geophysical Sciences for Seismic Risk](#) (Classe LM-79) (corso internazionale erogato in lingua inglese)
- [Corso di Laurea Magistrale in Matematica](#) (Classe LM-40)
- [Corso di Laurea Magistrale in Physics](#) (Classe LM-17)
 - Curriculum “Condensed Matter Physics”, erogato in lingua inglese
 - Curriculum “Fisica Applicata”, erogato in lingua italiana
 - Curriculum “Fisica Nucleare e Particellare”, erogato in lingua italiana
- [Corso di Laurea Magistrale in Data Science](#) (Classe LM-Data) (corso internazionale erogato in lingua inglese)

Corsi di Studio in compartecipazione con altri Dipartimenti:

- [Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie della Navigazione](#) (Classe L-28)
- [Corso di Laurea Magistrale in Engineering and Computer Science](#) (Classi LM-32 & LM-18) (corso internazionale erogato in lingua inglese)

Come si evince dalla presente struttura, negli ultimi anni il Dipartimento MIFT ha rivolto particolare attenzione ai CdS con insegnamenti in lingua inglese, sia per dare una preparazione più spendibile sul piano della ricerca e delle professionalità internazionali, che per poter attingere ad un più ampio bacino studentesco.

In particolare, il Corso di Laurea Magistrale in *Physics*, già nell'A.A. 2018/19, aveva arricchito la sua offerta formativa inserendo un curriculum in lingua inglese, denominato “*Condensed Matter Physics*”, in aggiunta ai tradizionali “Fisica Applicata” e “Fisica Nucleare e Particellare”. Tale



curriculum è stato introdotto per formare gli studenti sulle principali tecnologie e metodologie della Fisica della Materia Condensata mediante conoscenze in Fisica Quantistica Avanzata e sull'approccio teorico e sperimentale della fisica dello Stato Solido e dello Stato Liquido.

Nell'A.A. 2019/20 è stato istituito il CdLM in *Geophysical Sciences for Seismic Risk* (GSSR), corso internazionale in lingua inglese che accoglie studenti provenienti da vari Paesi, con particolare riferimento al bacino del Mediterraneo, e che si prefigge lo scopo primario di conferire un'adeguata preparazione sulle metodologie sperimentali e sulle tecnologie utilizzabili per lo studio ed il monitoraggio dei processi e dei fenomeni di interesse geofisico.

Nell'A.A. 2020/21 il CdL in *Informatica* ha riformulato la sua offerta formativa inserendo due curricula, anche al fine di favorire l'attrattività internazionale. In particolare, è stato istituito un curriculum, erogato in lingua inglese e denominato "*Data Analysis*", che si affianca al curriculum in italiano denominato "Tecnologie Informatiche". Il curriculum "*Data Analysis*" affronta tematiche specifiche sull'elaborazione di dati complessi, strumenti di visualizzazione dei dati e metodi di analisi statistica. La scelta di introdurre un percorso triennale in "*Data Analysis*" è stata suffragata dall'istituzione nell'A.A. 2022/23 del CdLM in "*Data Science*", uno dei pochi presenti nel panorama nazionale, con la finalità di formare specialisti in grado di utilizzare tecniche matematico-statistico-informatiche all'interno di aziende e amministrazioni pubbliche e private.

Analizzando il triennio 2020-2022, e considerando il numero totale di immatricolati presso i CdL del Dipartimento, se ne osserva un costante aumento (Figura 1 - Fonti "ESSE3 e "CdS Report"). In particolare, nell'A.A. 2020/21 l'incremento è di circa il 60% rispetto all'A.A. 2019/20, confermato nell'A.A. 2021/22 con ulteriore aumento del 30%. Più in dettaglio, tale incremento risulta dovuto in gran parte al significativo aumento del numero di immatricolati provenienti dall'estero.

Osservando l'andamento del numero di immatricolati presso i vari CdL incardinati nel Dipartimento per il triennio 2020-2022, riportato in Figura 2, si può attribuire il sopracitato incremento all'attivazione del curriculum "*Data Analysis*" del CdL in Informatica, erogato in lingua inglese. Infatti, il numero degli immatricolati di tale corso è più che raddoppiato nell'A.A. 2020/21 rispetto all'anno accademico precedente.

Per quanto riguarda il CdL in Fisica, il numero di immatricolati per il triennio in esame si è mantenuto sopra il valor medio calcolato a partire dalla costituzione del Dipartimento (A.A. 2015/2016), pari a circa 17 iscritti. Si è osservato un calo nell'A.A. 2021/2022, probabilmente attribuibile alla mancata possibilità di un'azione di orientamento in presenza, che da sempre si è rivelata propedeutica alle iscrizioni in questo specifico CdL. A suffragare tale ipotesi, si evidenzia che per l'A.A. 2022/23 il numero degli immatricolati è pari a 21 alla data del 30/11/2022.

Nel caso del CdL in Matematica, il numero degli immatricolati si è invece mantenuto intorno al corrispondente valor medio dalla costituzione del Dipartimento, pari a circa 30 iscritti.

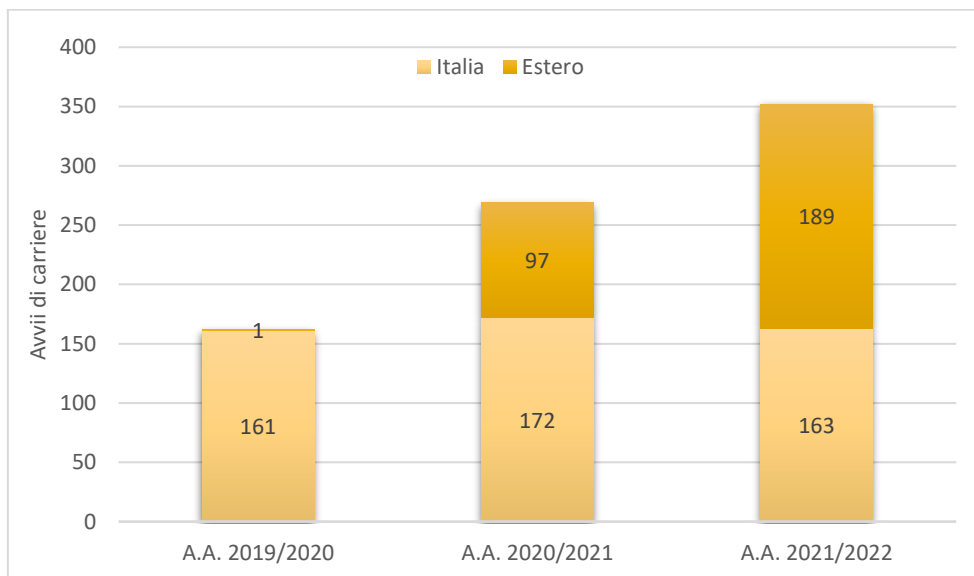


Figura 1: Numero totale di immatricolati del Dipartimento per il triennio 2020-2022, suddivisi per provenienza (Italia o Estero).

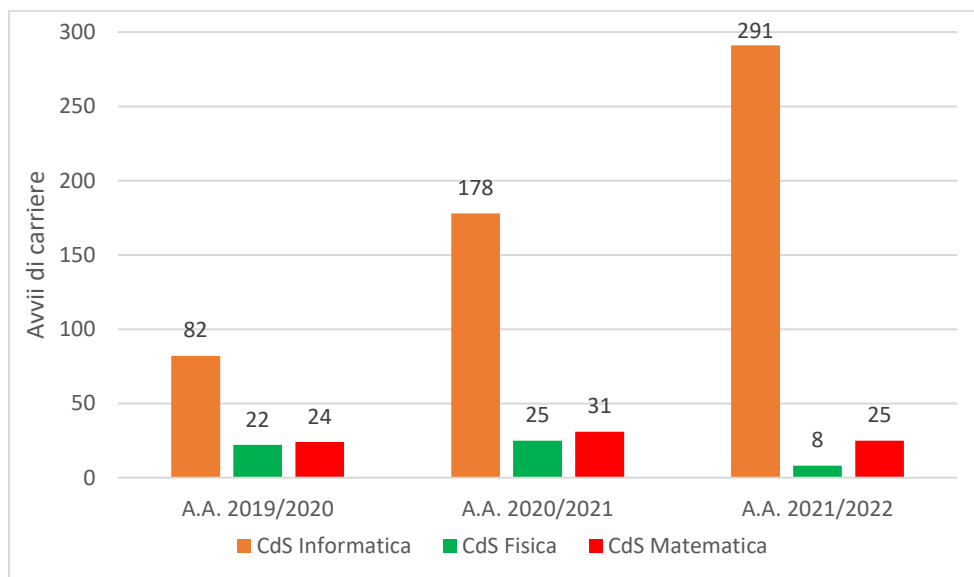


Figura 2: Numero di immatricolati presso i CdL incardinati nel Dipartimento per il triennio 2020-2022.

Analizzando, per il triennio 2020-2022, il numero totale di immatricolati presso i CdLM del Dipartimento, se ne osserva un costante aumento (Figura 3 - Fonti "CdS Report"). In particolare, rispetto all'A.A. 2019/2020 si registra, per gli anni successivi, un incremento di circa il 35%. Più in dettaglio, tale incremento risulta dovuto in gran parte agli immatricolati provenienti dall'estero.

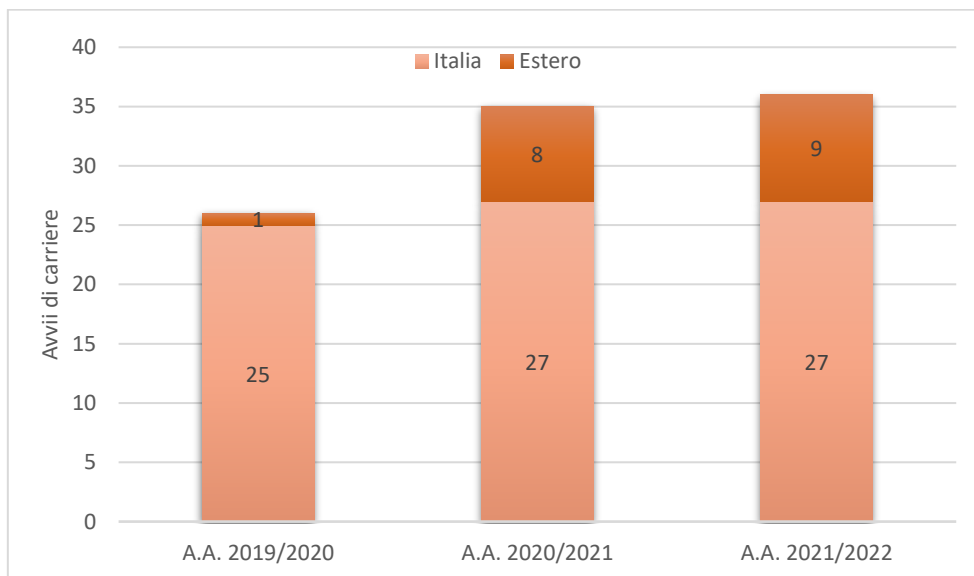


Figura 3: Numero totale di immatricolati presso i CdLM del Dipartimento per il triennio 2020-2022, suddivisi per provenienza (Italia o Estero).

Tuttavia, analizzando il numero di immatricolati presso i vari CdLM incardinati nel Dipartimento, riportato in Figura 4, si osserva, per i CdLM con controparte triennale, un dimezzamento medio nel numero degli iscritti, a seguito di abbandoni e di trasferimenti verso altre sedi universitarie.

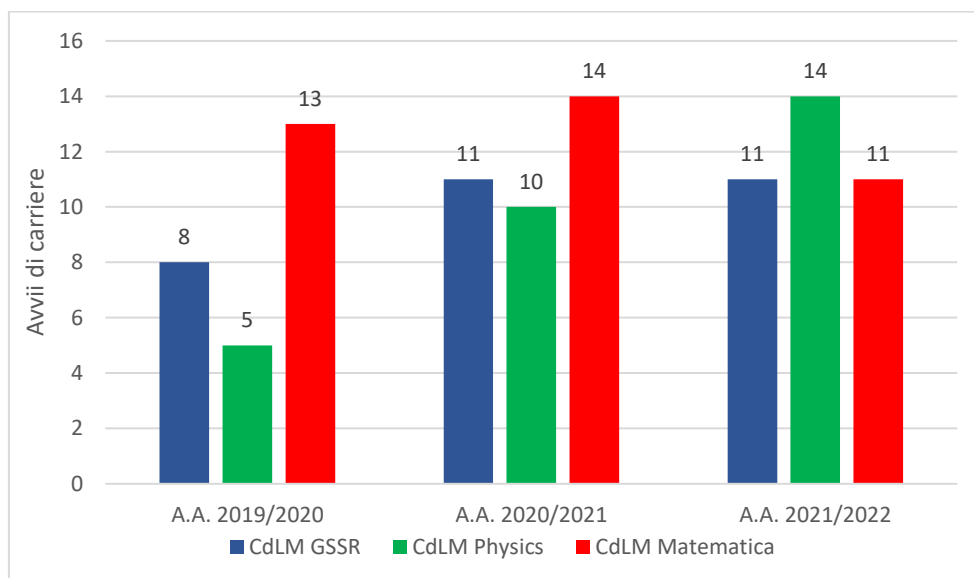


Figura 4: Numero di immatricolati presso i CdLM incardinati nel Dipartimento per il triennio 2020-2022.

A questo proposito, dai dati di CdS report si evince un netto incremento degli abbandoni per l'A.A. 2021/2022, come riportato in Figura 5.

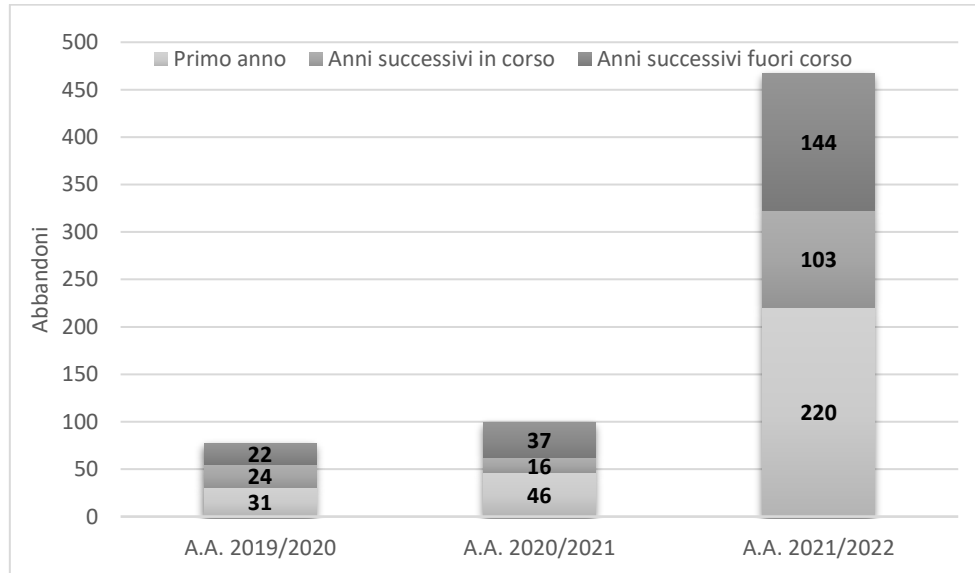


Figura 5: Numero totale di abbandoni presso i CdS incardinati nel Dipartimento per il triennio 2020-2022.

Occorre rimarcare che, per ciascuno degli anni accademici considerati, circa il 45% degli abbandoni si verifica al primo anno. Più in dettaglio, dall'analisi dei dati si è osservato che, specificatamente per l'ultimo anno accademico, circa il 90% degli abbandoni al primo anno proviene dal CdL in Informatica, e per la metà dagli immatricolati provenienti dall'estero.

Tra le azioni messe in atto nel triennio 2020-2022 al fine di ridurre il tasso di abbandono favorendo una maggiore acquisizione di CFU, soprattutto al primo anno dei CdS di primo livello, si annoverano alcune modifiche apportate alla pianificazione didattica e varie iniziative collaterali alle attività di tutoraggio già promosse dal Centro Orientamento e Placement (COP) dell'Ateneo (in collaborazione con il Piano Lauree Scientifiche (PLS), il Fondo Sostegno Giovani (FSG), il Progetto Orientamento e Tutorato (POT)), che solo in parte hanno dato i frutti sperati se si considera il parametro "Rapporto CFU/base iscritti", utilizzato per monitorare gli effetti di tali attività, che ha assunto valori al limite di quanto prefissato ed al netto delle difficoltà incontrate in particolare dagli studenti stranieri al primo anno di corso.

Alla luce delle criticità evidenziate, il Dipartimento, per il triennio 2023-2025, si pone innanzitutto l'obiettivo di monitorare il grado di soddisfazione degli studenti, in particolare del primo anno dei CdL, attraverso la somministrazione di un questionario online (*form*) anonimo appositamente predisposto sia in lingua italiana che in lingua inglese. Il questionario sarà somministrato 4 volte durante ogni anno accademico (il primo dopo un mese dall'inizio dell'attività didattica, il secondo alla fine del I° semestre; e analogamente il terzo e il quarto per il II° semestre). Attraverso le risposte a domande specifiche sulle discipline e sulle metodologie utilizzate dai docenti si cercherà di definire le strategie per affrontare i problemi riscontrati, auspicando in una risoluzione rapida. Tale metodologia operativa vuole essere un primo passo verso la creazione di un "Osservatorio della didattica" per il Dipartimento MIFT, avente come obiettivo finale quello di limitare i ritardi che



inducono gli studenti ad abbandonare il corso o a portarlo a compimento in tempi molto più lunghi di quelli ordinari.

Ancora, in merito ai CdLM, un ulteriore obiettivo del Dipartimento per il triennio 2023-2025 sarà quello di cercare di aumentare il numero delle immatricolazioni a tali corsi. Tra le azioni intraprese in tal senso, occorre rimarcare che nell'A.A. 2021/22, ogni CdS ha istituito un suo "Comitato di indirizzo" e, a seguito di incontri con vari *stakeholder*, è stato avviato un processo di ampliamento dell'offerta formativa, venendo così incontro anche alle richieste degli studenti di un maggiore adeguamento dei percorsi formativi alle richieste/esigenze del mondo del lavoro. Una strategia che il Dipartimento metterà in campo per raggiungere il suddetto obiettivo, sarà l'istituzione nel prossimo triennio di un servizio di tutorato permanente fornito dagli assegnisti e dai dottorandi dei Dottorati di ricerca incardinati nel Dipartimento. Tali attività saranno utili non solo agli studenti coinvolti, ma anche ai tutors, in vista sia di un possibile proseguimento nella carriera accademica che dell'inserimento nel mondo del lavoro.



Scheda Analisi SWOT per l'attività Didattica

ANALISI SWOT		
Fattori Interni	Punti di Forza	Punti di Debolezza
	<p>Numerosità del corpo docente più che adeguata al sostegno dell'offerta didattica</p> <p>Possibilità di proseguimento, per ogni Corso di Laurea Triennale, al relativo Corso di Laurea Magistrale</p> <p>Programmi di orientamento e tutorato</p> <p>Collaborazione dei docenti del MIFT con soggetti esterni sia pubblici (Regione, Comune, Città metropolitana), che privati (Ordini professionali, Aziende)</p>	<p>Ritardi e abbandoni</p> <p>Migliorabile presentazione della varietà ed ampiezza dell'offerta formativa sul sito web del Dip.to soprattutto per il CdS erogati in lingua inglese</p> <p>Servizi di segreteria didattica per studenti e docenti, sottodimensionati per supportare gli studenti stranieri e i corsi in lingua inglese</p> <p>Limitata internazionalizzazione in uscita</p>
Fattori Esterni	Opportunità	Minacce
	<p>Servizi specifici ad attrarre l'interesse delle scuole secondarie per rapporti di collaborazione</p> <p>Servizi a supporto della formazione della docenza a pratiche innovative</p> <p>Offerta stage e tirocini formativi esterni, con stipula di accordi con Enti e aziende del territorio</p>	<p>Progressiva riduzione del numero di immatricolati legata alla fragilità del tessuto socio-economico del territorio</p> <p>Ateneo messinese considerato come un "passaggio per l'Europa"</p>



Obiettivi Dipartimentali per l'attività Didattica

Obiettivo Strategico	Obiettivo Operativo	Indicatore	Anno	Soglia	Target	Eccellenza
Ridurre la dispersione studentesca attraverso azioni di orientamento e tutorato in ingresso ed itinere anche attraverso agevolazioni economiche e di ricongiungimento delle carriere	Istituzionalizzazione di iniziative di monitoraggio e stimolo, finalizzate a ridurre il numero dei fuori corso. Creazione di un servizio di tutorato permanente o, in subordine, aumento dei posti di tutorato per fornire servizi di supporto agli studenti	Percentuale di questionari anonimi compilati dagli studenti del primo anno dei CdS triennali durante l'anno accademico	2023	20%	$20% < x < 50%$	$\geq 50\%$
			2024	30%	$30% < x < 60%$	$\geq 60\%$
			2025	40%	$40% < x < 70%$	$\geq 70\%$
Ridurre la dispersione studentesca attraverso azioni di orientamento e tutorato in ingresso ed itinere anche attraverso agevolazioni economiche e di ricongiungimento delle carriere	Ridurre la dispersione didattica	Numero di dottorandi e assegnisti di ricerca impegnati in attività di tutorato per anno	2023	1	$1 < x < 4$	≥ 4
			2024	2	$2 < x < 6$	≥ 6
			2025	3	$3 < x < 8$	≥ 8

- organi di supporto alla didattica aggiornati al 30/11/2022:
 - [Delegata per il coordinamento e la supervisione delle attività didattiche](#)
 - [Unità di Staff alla Didattica](#)
 - [Commissione Paritetica](#)



4. La Ricerca

Data la natura interdisciplinare del Dipartimento, l'attività di ricerca del MIFT è articolata su tematiche abbastanza diverse e distinte tra loro, coinvolgendo sia il personale ricercatore strutturato che quello non strutturato (assegnisti, dottorandi e borsisti), appartenente a diversi settori scientifico disciplinari, ed afferente al Dipartimento. Anche personale tecnico universitario e personale ricercatore di altri Enti sono, in varia misura, coinvolte nelle varie attività di ricerca.

Al fine di ottimizzare queste attività il Dipartimento si è dotato di una struttura con tre Sezioni:

- **Sezione di Matematica e Informatica**
- **Sezione di Fisica**
- **Sezione di Scienze della Terra**

che corrispondono alle tre aree disciplinari CUN (01, 02 e 04) originariamente alla base del progetto dipartimentale, e che hanno competenza propositiva ai fini dello sviluppo dei rispettivi ambiti di ricerca. Sono altresì presenti alcune attività interdisciplinari, o di altri SSD (CHIM/01, ING-IND/31, ING-INF/05), in taluni casi derivanti dalle, sia pur limitate, interazioni con le aziende presenti sul territorio regionale e nazionale.

La **Sezione di Matematica e Informatica** svolge molteplici attività nei settori della Geometria, dell'Algebra, dell'Analisi Matematica, della Fisica Matematica, dell'Analisi Numerica e dell'Informatica. L'attività di ricerca è rivolta principalmente verso le tematiche proprie della matematica e dell'informatica di base non trascurando le applicazioni in diversi settori dell'ingegneria, della biologia e delle scienze sociali. Le principali tematiche che vengono sviluppate riguardano aspetti dell'Algebra Commutativa e della Geometria Combinatoria con applicazioni nel campo della Statistica e della Teoria dei Codici; della Geometria e Topologia Digitale con applicazioni computazionali, della teoria degli Spazi Topologici Soft e degli Spazi Topologici Neutrosofici; dell'Analisi Funzionale con applicazioni in campo economico; dell'Analisi Numerica con applicazioni, tra l'altro, al riconoscimento di immagini; della Meccanica dei Continui con applicazioni in biologia e nello studio della propagazione ondosa; della Termodinamica del non-equilibrio con applicazioni ai mezzi complessi; dei Sistemi Integrabili della Meccanica Analitica e dello studio delle Simmetrie nei modelli matematici con applicazioni in biologia e in fisica sia classica che quantistica; della teoria e applicazione delle simmetrie di Lie alle equazioni differenziali; della Computer algebra applicata alle simmetrie di Lie; dei Modelli operatoriali (anche generalizzati) di sistemi macroscopici mediante tecniche proprie della meccanica quantistica; dell'Analisi della seconda legge per sistemi continui con leggi costitutive non locali; dell'Informatica con applicazioni nei settori "Cloud Computing", "Big Data", "Smart Cities", "Quantum Computing Information", "High Performance Computing", "Network Science" e "Artificial Intelligence". I risultati ottenuti sono oggetto di pubblicazioni su qualificate riviste a diffusione internazionale e di comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali.

Per il triennio 2023-2025 si prevede di proseguire le attività sopra descritte, ampliandone le ricadute nei diversi campi delle scienze applicate e mantenendo il livello di internazionalizzazione delle



collaborazioni scientifiche. La partecipazione ad attività progettuali è particolarmente rilevante per il settore dell'Informatica nell'ambito applicativo, e per il settore della Matematica nell'ambito della ricerca di base.

L'attività della **Sezione di Fisica** è articolata su tematiche che riguardano principalmente la Fisica della Materia, la Fisica Applicata e dei Plasmi, la Fisica Ambientale, la Fisica Nucleare e Particellare, affrontate sia con approcci di natura teorica che sperimentale. Più di recente, l'attività della sezione è stata estesa anche all'ambito dell'Astronomia e dell'Astrofisica, nonché alla Fisica Teorica.

Nel settore della Fisica della Materia, l'ambito delle ricerche teoriche riguarda in modo particolare lo studio di sistemi fluidi e delle loro proprietà statistiche e di *self assembly*, lo sviluppo di alcuni modelli mesoscopici di soluzioni di proteine globulari, l'analisi della nucleazione cristallina in liquidi semplici e complessi, e la ricostruzione delle fasi di sistemi bosonici ultrafreddi. Nell'ambito delle problematiche interdisciplinari sviluppate nel Dipartimento è presente un approccio teorico-formale adatto a definire le caratteristiche universali dei sistemi viventi. Da un punto di vista sperimentale vengono approfondite le proprietà strutturali e dinamiche di sistemi supramolecolari e di sistemi bioprotettori. Inoltre, con diversi approcci teorici e sperimentali vengono affrontate tematiche che riguardano la nanofotonica, l'optoelettronica, la spintronica, l'ottica quantistica la microscopia a scansione a sonda unitamente allo sviluppo ed alla caratterizzazione di materiali nanostrutturati.

Per quanto riguarda il settore della Fisica Applicata e dei Plasmi, vengono svolte attività nel campo dell'archeometria, dello studio delle proprietà strutturali e dinamiche di sistemi di interesse biofisico con particolare attenzione a sistemi *drug-carrier* per applicazioni in campo farmaceutico, nel settore dei materiali innovativi con applicazioni a problematiche biomediche, nel settore della Fisica Sanitaria e della Fisica dei Plasmi in non-equilibrio generati da impulsi laser di potenza.

Per quanto riguarda il settore della Fisica Ambientale viene realizzato il monitoraggio di parametri ambientali e vengono sviluppati modelli climatici e modelli previsionali meteorologici ad alta risoluzione spaziale.

Nell'ambito della Fisica Nucleare, la partecipazione all'esperimento NEWCHIM/CHIRONE, svolto mediante il multirivelatore CHIMERA del Laboratori Nazionali del SUD (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Catania), fornisce l'opportunità di studiare la correlazione fra le particelle emesse in processi nucleari. Tra i progetti svolti in collaborazione con l'INFN, si segnala anche il Progetto CIMA (*Carbon-based Innovative Materials for Nuclear Physics Applications*), presso il quale si svolge e al quale partecipano professori e ricercatori del Ns. Ateneo, diversi docenti italiani e stranieri e le unità INFN di Catania, Lecce e l'Aquila. L'attività di ricerca nel campo della Fisica Particellare si esplica attraverso la partecipazione a molteplici esperimenti internazionali, che coinvolgono lo studio delle Reazioni ad Energie Ultrarelativistiche (Esperimento ALICE – Cern), la Fisica dei Raggi Cosmici (esperimento *Extreme Energy Events*), la Fisica dei Kaoni (Esperimento KLOE – INFN Laboratorio Nazionale di Frascati) e gli studi di Spettroscopia Barionica e Mesonica (Esperimento BGOOD – ELSA, CLAS-JLAB).

Infine, come precedentemente accennato, le attività della Sezione di Fisica si sono recentemente estese ai settori dell'Astronomia delle Alte Energie, in particolare dei "*Gamma-ray Bursts*" (GRBs),



della Fisica delle Astroparticelle e della Materia Oscura, nonché della Spettroscopia Adronica. Nel corso del triennio 2023-2025, si proseguiranno le attività e le collaborazioni nazionali ed internazionali già in itinere mantenendo o migliorando la qualità e la produttività scientifica, supportando la presentazione di progetti competitivi su bandi nazionali ed internazionali.

La **Sezione di Scienze della Terra** sviluppa attività che riguardano la geofisica e le sue applicazioni territoriali e la sismologia. Gli studi riguardano la Geodinamica attiva e recente dell'Arco Calabro e del complesso di accrezione nel Mar Ionio, con una particolare attenzione alla Fisica dei fenomeni sismici ed ai suoi risvolti territoriali, con riferimento anche alla diagnostica territoriale ed al monitoraggio del territorio anche tramite metodi innovativi come l'uso di droni adeguatamente attrezzati.

Nel settore della Geologia stratigrafica e sedimentologia vengono svolte attività che riguardano applicazioni sedimentologiche-mineralogiche-petrografiche, geofisiche e ambientali nell'ambito delle Scienze forensi, con ricadute anche sul territorio per quanto riguarda le collaborazioni in ambito giudiziario.

Nel prossimo triennio le attività della sezione proseguiranno con il supporto delle collaborazioni nazionali ed internazionali già instaurate, migliorando la qualità e la produttività scientifica, incentivando la presentazione di progetti competitivi su bandi nazionali ed internazionali.

Il Dipartimento MIFT ospita un **Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica** e un **Corso di Dottorato di Ricerca in Matematica e Scienze Computazionali**. Per il Dottorato di Ricerca in Fisica, dal XXXVI ciclo sono attive due convenzioni, rispettivamente con l'azienda SIFI S.p.A. e con ST *Microelectronics* S.r.l., nell'ambito delle quali sono state finanziate 2 borse di dottorato su progetto. A partire dal XXXVIII ciclo sono state attivate 2 borse di dottorato su progetto a valere su fondi PNRR (D.M. 351 e D.M. 352 del 2022) di cui una in convenzione con ENI S.p.A. Inoltre, il Dottorato di Ricerca in Fisica aderisce al network europeo di programmi di Dottorato in "*Physics and Chemistry of Advanced Materials*" (PCAM). Il Dottorato di Ricerca in Matematica e Scienze Computazionali è in convenzione con le Università di Catania e Palermo e dal XXXVIII ciclo la sede amministrativa è l'Università di Messina. Inoltre, 1 borsa di dottorato è su progetto a valere su fondi PNRR (D.M. 352 del 2022) in convenzione con l'azienda Alma Digit.

Al fine di analizzare la **produttività scientifica** del Dipartimento è stata considerata la distribuzione temporale della consistenza numerica dei prodotti scientifici dei docenti in atto in servizio o che sono stati in servizio nel triennio 2020-2022 presso il Dipartimento MIFT (Figura 6 e Figura 7). I dati provengono dalla piattaforma IRIS e sono validi, fatti salvi eventuali errori dovuti al mancato o all'errato inserimento dei prodotti da parte del personale docente.

Si evidenzia per l'anno 2022 (alla data del 30/11/2022) una lieve flessione rispetto ai valori relativi agli anni precedenti considerati, che può essere tuttavia ritenersi prevalentemente conseguenza del lockdown a seguito della pandemia da Covid-19, che ha riguardato i due anni precedenti impedendo l'accesso alle strutture dipartimentali, ed in parte attribuibile al fatto che l'intervallo temporale analizzato esclude l'ultimo mese del 2022.

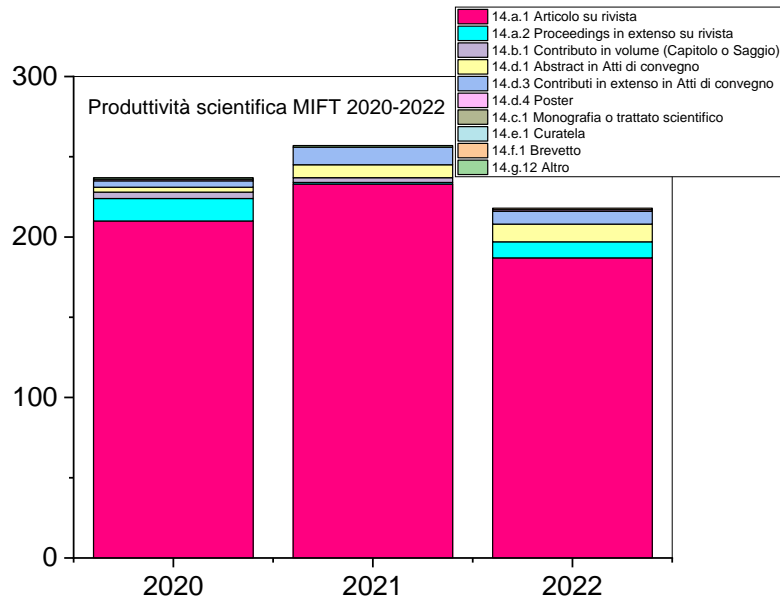


Figura 6: distribuzione temporale della consistenza numerica dei prodotti scientifici suddivisi per tipologia (fonte catalogo IRIS aggiornato al 30/11/2022).

Tuttavia, è bene sottolineare come, per tutte le sezioni del Dipartimento, la consistenza numerica dei prodotti resti aderente, anche per quest'anno, alla media nazionale. Tale risultato può essere considerato un punto di forza. Infatti, sebbene occorre rimarcare che il disagio dovuto ai lavori di ristrutturazione non è ancora del tutto terminato, dal momento che non tutti i laboratori sono ancora pienamente attivi, il dato aggregato fornisce comunque la sensazione positiva di una considerevole capacità di adattamento della maggior parte dei gruppi di ricerca sperimentali e può trovare una giustificazione anche nel supporto alle attività derivante dalle collaborazioni con altre Università ed Enti di Ricerca. Tali collaborazioni si sono rivelate ampiamente efficaci, come si può evincere dal fatto che almeno un terzo delle pubblicazioni comprende un coautore internazionale.

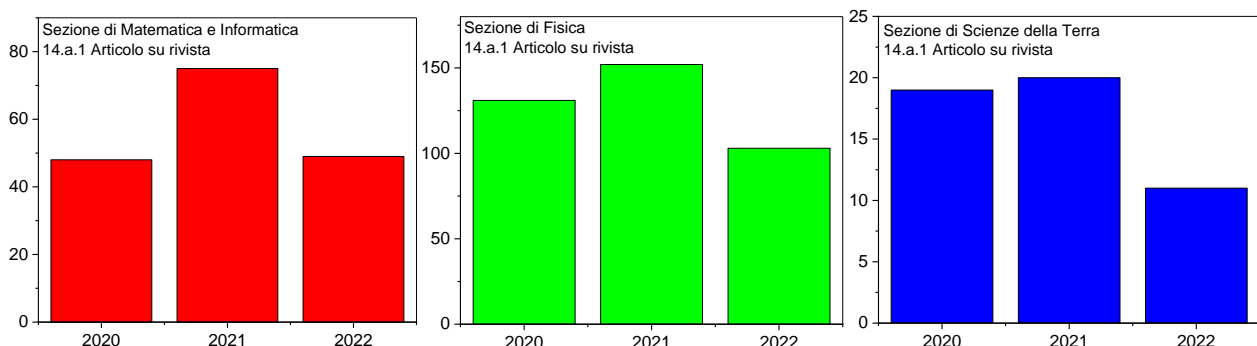


Figura 7: distribuzione temporale della produttività scientifica in termini di articoli censiti ISI o Scopus delle Sezioni del Dipartimento (fonte catalogo IRIS aggiornato al 30/11/2022).

Per quanto concerne l'attività congressuale relativa al triennio 2020-2022, svoltasi sia in presenza che in modalità "online", si è osservata una graduale ripresa parallelamente all'allentarsi delle restrizioni legate all'evoluzione delle note vicende pandemiche.

L'analisi dei dati numerici complessivi relativi alla produttività scientifica ha evidenziato il raggiungimento, con superamento del prefissato valore di eccellenza, dell'obiettivo dipartimentale "Diminuzione dei ricercatori inattivi" dichiarato per il triennio 2020-2022, il cui indicatore era espresso dalla percentuale di ricercatori inattivi intesi come soggetti che nell'ultimo quinquennio non possono esibire 3 prodotti valutabili ed esclusivi ai fini della VQR.

L'ottimo risultato raggiunto testimonia l'efficacia degli interventi messi in atto nel suddetto triennio, con particolare riferimento alla "sollecitazione alla ricerca scientifica" e alla "identificazione delle opportunità di pubblicazione in ambito *open science/open access*".

In Figura 8 si riporta in grafico la percentuale di docenti del Dipartimento che, nel triennio 2020-2022, possono esibire i **parametri ASN** per la fascia successiva o da commissario.

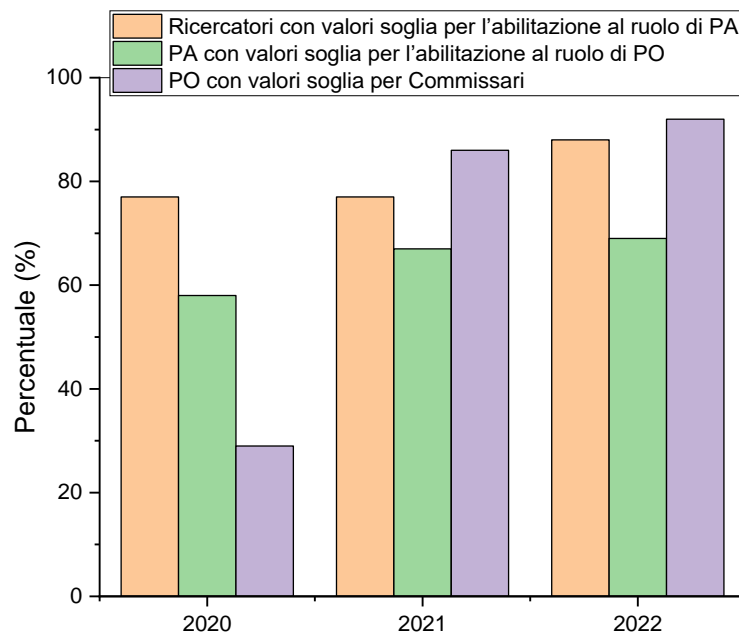


Figura 8: Percentuale di docenti del Dipartimento che, nel triennio 2020-2022, possono esibire i parametri ASN per la fascia successiva o da commissario (fonte catalogo IRIS aggiornato al 30/11/2022).

Il trend complessivo di crescita, osservato nel triennio 2020-2022 per ciascuna fascia di docenza, rappresenta un punto di forza del Dipartimento, attestando un livello di produttività e qualità scientifica confrontabile con la media nazionale e con alcune eccellenze, testimoniando al contempo l'efficacia della politica di reclutamento messa in atto, basata su una distribuzione delle posizioni accademiche veicolate verso i settori più produttivi e meritevoli tenendo anche conto di un adeguato processo di riequilibrio.

In Figura 9 si riportano i risultati ottenuti nel triennio 2020-2022 relativamente alla **consistenza progettuale** (su bandi competitivi nazionali e internazionali) del Dipartimento, in termini di numero di progetti finanziati, numero di ricercatori coinvolti, e impegno finanziario complessivo.

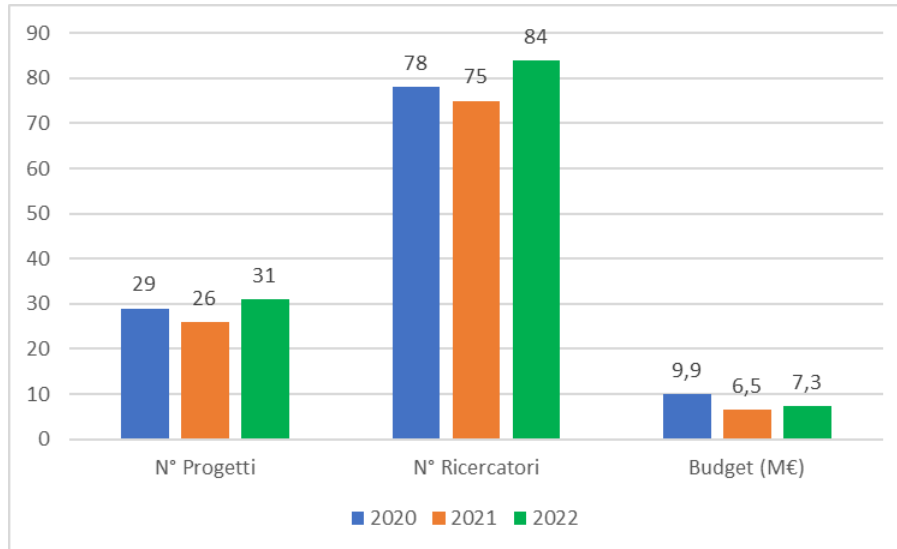


Figura 9: Consistenza progettuale del Dipartimento per il triennio 2020-2022.

Come si evince, tali risultati rappresentano un punto qualificante dell'attività di ricerca dipartimentale, con un elevato numero di sia di ricercatori coinvolti che di budget a disposizione.

A tal riguardo l'obiettivo dipartimentale "Reperimento risorse con la partecipazione a bandi competitivi" dichiarato per il triennio 2020-2022 può ritenersi ampiamente raggiunto, con superamento annuale del prefissato valore di eccellenza del corrispondente indicatore "Rapporto fra il numero di partecipazioni a progetti finanziati su bandi competitivi e il numero totale di ricercatori in dipartimento".

Questo risultato rappresenta certamente un punto qualificante dell'attività di ricerca anche se non coinvolge in egual misura tutte le aree di ricerca del Dipartimento.

A tal riguardo, nel triennio 2023-2025 ci si propone, in linea con il Piano Strategico di Ateneo, di migliorare l'informazione su bandi competitivi (nazionali e internazionali), prevalentemente attraverso l'organizzazione di incontri informativi rivolti in particolare ai ricercatori appartenenti a gruppi di ricerca differenti.

Per quanto concerne l'**internazionalizzazione della ricerca**, sono certamente da annoverare tra i punti di forza la consolidata capacità di stabilire collaborazioni internazionali con enti di ricerca e imprese che hanno già portato all'ottenimento di importanti finanziamenti internazionali, la partecipazione a network internazionali per scambi e mobilità dei ricercatori, l'organizzazione di congressi e/o scuole internazionali, la consolidata attività da parte di molti docenti come valutatori di progetti di ricerca, di tesi di dottorato e di riviste ad alto impatto internazionale.

Nell'anno 2022, le attività di internazionalizzazione hanno visto una graduale ripresa rispetto al biennio precedente, parallelamente all'allentarsi delle restrizioni legate all'evoluzione delle note vicende pandemiche.

In particolare, la dimensione internazionale dei Dottorati di Ricerca è stata ampiamente coltivata. Il



Collegio dei Docenti del Corso di DdR in Fisica, negli ultimi anni allargato a docenti e ricercatori di istituzioni straniere, vanta consolidate collaborazioni di ricerca con Atenei e centri di ricerca internazionali, quali il *Nuclear Physics Institute* (NPI) di Rez (Repubblica Ceca), l'Istituto di Fisica dei Plasma Laser e Microfusione (IPPLM) e la *Military University of Technology* (MUT) di Varsavia (Polonia), la *University of Novosibirsk* e il *Budker Institute for Nuclear Physics* (Russia), il CERN di Ginevra (Svizzera), il *Riken Laboratory* di Tokyo (Giappone), e le *Large Facilities Europee* Neutroniche e di Luce di Sincrotrone.

In questo contesto, va rilevato che, nell'ambito del corso di dottorato in Fisica è previsto, per le borse finanziate da enti esterni all'Ateneo, un periodo obbligatorio di almeno 6 mesi da trascorrere presso centri di ricerca esteri e che, annualmente, i gruppi di ricerca presentano le relative attività anche attraverso relazioni affidate ai dottorandi afferenti ai rispettivi gruppi.

Nel triennio 2023-2025 ci si propone, in linea con il Piano Strategico di Ateneo, di valorizzare il dottorato di ricerca potenziando la mobilità e la collaborazione con aziende pubbliche e private, attraverso la programmazione di attività culturali a supporto dei dottorandi, quali convegni, seminari, giornate di studio finalizzate all'acquisizione di competenze interdisciplinari.

Infine, in continuità con il triennio 2020-2022, il Dipartimento intende proseguire la **politica di reclutamento** mantenendo le regole di valutazione interna all'epoca autodeterminate. L'efficacia di tali regole, il cui riflesso diretto sulla distribuzione delle posizioni accademiche si traduce in una veicolazione delle stesse verso i settori più produttivi e meritevoli (tenendo anche conto di un adeguato processo di riequilibrio), è stata comprovata dal raggiungimento dei prefissati obiettivi dipartimentali nell'ambito della ricerca. Lo schema adottato, riportato in Figura 10, consente di definire un indicatore che viene poi utilizzato per la distribuzione dei punti organico.

	QUOTA PUNTI ORGANICO	INDICATORE	CALCOLO INDICATORE $quota - parte = \frac{ind_{sez}}{\sum_{sez} ind_{sez}}$
IND1 - PRODUTTIVITA' (60%)	30%	VQR	Sommatoria punteggi prodotti VQR _{sez} e normalizzati al numero attuale di afferenti (quota parte): $VQR_{sez} \times \frac{N_{aff-sez}}{N_{aff-sez}-VQR}$
	30%	ASN	15% Sommatoria n. soglie (fascia superiore) raggiunte da aff _{sezione} (quota parte)
			15% Sommatoria I soglia (fascia associato) raggiunte per ciascun aff _{sezione} (quota parte)
IND2 - RIEQUILIBRIO (40%)	20%	Quiescenze	Somma punti organico quiescenze intervenute dopo precedente ripartizione(*) (quota parte)
	10%	Utilizzo punti organico	Differenza punti organico complessivamente utilizzati dal dip.to e quelli utilizzati dalla sezione (*) (quota parte)
	10%	Immatricolati	Variazione (rispetto a.a. precedente) immatricolati CdS dip.to, attribuiti rispetto ai cfu insegnamenti (da Anagrafe Didattica, escluso TAF D) per area (quota parte)

Figura 10: Schema per la distribuzione dei punti organico.



L’algoritmo di calcolo tiene presente due indicatori IND1 ed IND2 che sono legati ad un indice di produttività basato sui parametri utilizzati in ambito ASN e VQR e ad un indice di riequilibrio che tiene in considerazione le quiescenze, la distribuzione dei punti organico della tornata precedente ed il numero di immatricolati dei corsi di studio. Questo secondo indicatore garantisce il riequilibrio evitando la compressione di settori indeboliti da situazioni contingenti.

Utilizzando le regole di autovalutazione declinate sopra il Dipartimento ha già reclutato, nel 2020, due ricercatori di tipo A (RTD-A), tre ricercatori di tipo B (RTD-B), ed ha effettuato la chiamata per chiara fama di un RTD-B. Nel 2021, ha messo in ruolo 6 RTD-A e 5 RTD-B. Nel 2022 ha confermato 4 RTD-A e reclutato un RTD-B.

Scheda Analisi SWOT per l’attività di Ricerca

ANALISI SWOT		
Fattori Interni	Punti di Forza	Punti di Debolezza
	<p>Buon livello di collaborazione con gruppi italiani ed internazionali.</p> <p>Presenza di attività interdisciplinari</p> <p>Buon numero di attività progettuali sia pur limitatamente ad alcune aree del Dipartimento.</p> <p>Politica di reclutamento basata, in prevalenza, su un meccanismo premiale di valutazione efficienza scientifica</p>	<p>La partecipazione alle attività progettuali non coinvolge tutte le aree di ricerca del Dipartimento.</p>
Fattori Esterni	Opportunità	Minacce
	<p>Partecipazione a bandi competitivi nazionali ed internazionali coinvolgendo il maggior numero di ricercatori.</p> <p>Valorizzazione del dottorato di ricerca potenziando la mobilità e la collaborazione con aziende pubbliche e private.</p>	<p>Limitato tessuto imprenditoriale e professionale nell’ambito della Regione</p>



Obiettivi Dipartimentali per l'attività di Ricerca

Obiettivo Strategico	Obiettivo Operativo	Indicatore	Anno	Soglia	Target	Eccellenza
Migliorare il tasso di partecipazione e successo nei bandi competitivi, potenziando la rete di collaborazioni nazionali e internazionali e la partecipazione a qualificati network	Migliorare il tasso di partecipazione e successo nei bandi competitivi, potenziando la rete di collaborazioni nazionali e internazionali e la partecipazione a qualificati network	N° di incontri informativi	2023	/	1	≥ 2
			2024	1	2	≥ 3
			2025	1	2	≥ 3
Valorizzare il dottorato di ricerca anche attraverso adeguati interventi di sostegno, potenziando la mobilità e la collaborazione con aziende pubbliche e private	Programmare attività culturali a supporto dei dottorandi. Organizzare convegni, seminari, giornate di studio finalizzate all'acquisizione di competenze interdisciplinari utili per l'inserimento dei dottorandi in ambiti professionali che richiedono una cultura tematica e metodologica nel campo delle scienze politiche e sociali	Numero di eventi organizzati per anno: convegni, seminari, giornate di studio finalizzate all'acquisizione di competenze interdisciplinari	2023	8	$9 \leq x \leq 11$	≥ 12
			2024	10	$11 \leq x \leq 13$	≥ 14
			2025	12	$13 \leq x \leq 15$	≥ 16

- organi di supporto alla ricerca aggiornati al 30/11/2022:
 - [Delegata per le attività di ricerca scientifica](#)
 - [Unità Operativa Ricerca](#)

5. La Terza missione

Nel triennio 2020-2022, le [attività di Terza Missione del Dipartimento](#) sono state rivolte prevalentemente al *Public Engagement* e, in particolare, alle attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola. Vi sono poi state un discreto numero di iniziative di valorizzazione, consultazione e condivisione della ricerca, ed altre tipologie di iniziative di *public engagement*.

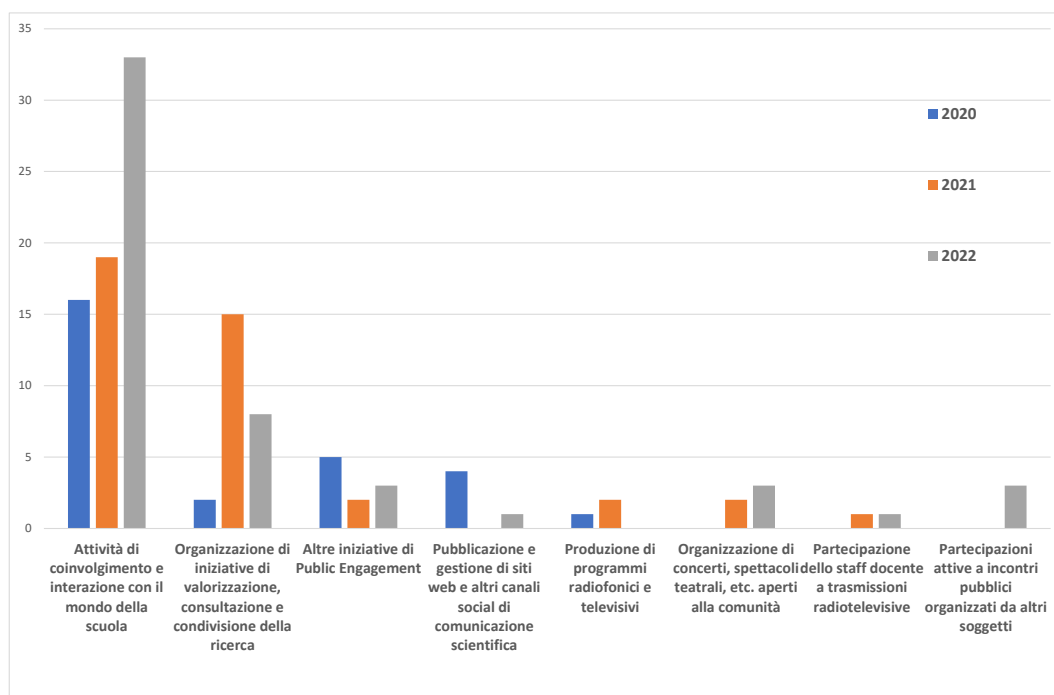


Figura 10: Distribuzione, per tipologia, delle iniziative di PE nel triennio 2020 - 2022

Dalla distribuzione delle iniziative nel triennio (Figura 10), si nota un incremento delle attività che coinvolgono le scuole, dovuto principalmente all'allentamento delle restrizioni anti Covid. La stessa motivazione giustifica l'incremento osservato per le iniziative di valorizzazione della ricerca.

Si osserva inoltre un andamento più o meno costante per le iniziative che coinvolgono la partecipazione dei docenti a trasmissioni televisive o a gestione di siti web. Tale andamento può essere giustificato dal fatto che queste ultime iniziative, non prevedendo un'interazione in presenza col pubblico, non hanno risentito dell'influenza della pandemia.

Dall'analisi complessiva dei dati si può ritenere pertanto che la pandemia sia stato il principale fattore condizionante nei confronti della *performance* di Terza Missione del Dipartimento.

Al fine di sviluppare, per il triennio 2023-2025, una strategia per il potenziamento delle attività di Terza Missione dipartimentale è stata effettuata un'analisi accurata delle attività rendicontate nel database IRIS di ateneo.



Dall'analisi dei contenuti emergono le seguenti considerazioni:

- Le iniziative vengono generalmente inserite nel database tutte insieme, preferibilmente a ridosso delle scadenze imposte dall'Ateneo. Questo modo di procedere genera le seguenti conseguenze:
 - Qualche iniziativa non viene inserita;
 - Alcune iniziative risultano inserite in una categoria non corretta.

Al riguardo, si ritiene pertanto opportuno effettuare un'azione mirata alla programmazione della rendicontazione delle attività rivolta a tutti i docenti, illustrando la corretta metodologia di categorizzazione delle iniziative, sollecitando a seguire il percorso ad albero suggerito dal database, inquadrando le caratteristiche generali di ogni attività in un'iniziativa "*padre*" alla quale collegare successivamente le singole attività svolte nel corso dell'anno dai vari docenti aderenti all'iniziativa "*padre*".

Si provvederà anche a responsabilizzare in tal senso i docenti promotori dell'iniziativa "*padre*", al fine di garantire il completo e corretto inserimento di tutti i dati sul database.

Ancora, dall'analisi critica dei dati inseriti sul database, si è osservata una caratteristica comune a tutte le attività:

- Le iniziative non vengono adeguatamente pubblicizzate prima della loro data di inizio. Questo non è un fattore limitante per le iniziative di interazione con il mondo della scuola, ma lo diventa per le altre iniziative, per le quali il coinvolgimento di un pubblico più ampio potrebbe aumentarne sensibilmente la pubblica utilità.

Al fine di aumentare l'*audience* delle iniziative, ci si propone di effettuare una adeguata programmazione concertata con i docenti coinvolti.

Nello specifico, sarà condiviso un modulo online di raccolta dati (*form*), appositamente predisposto, con tutti i docenti del Dipartimento, chiedendo loro di compilarlo almeno una settimana prima della data prevista dell'iniziativa. La compilazione di questo *form*, strutturato come le schede di public engagement presenti sul database IRIS, consentirà di:

- Stabilire se l'iniziativa è congruente con le attività e la *mission* del Dipartimento, e se si tratta o meno di iniziativa istituzionale;
- Intervenire, se necessario, sulla categorizzazione dell'iniziativa, al fine di evitare errori in fase di rendicontazione.
- Valutare preliminarmente l'impatto dell'iniziativa, in base alla descrizione fornita, e valorizzarne di conseguenza la visibilità mediante la sua diffusione sui siti web del Dipartimento e di Ateneo ed eventualmente anche a mezzo stampa.



Infine, dall'analisi delle attività attualmente inserite sul database Iris emerge il seguente dato:

- Le iniziative non prevedono, allo stato attuale, una valutazione dell'impatto e del gradimento dei partecipanti.

In questo senso, si intende sviluppare un modello di questionario di gradimento (anche questo tramite un *form* online), sollecitandone la somministrazione da parte dei docenti a tutti i partecipanti durante le singole iniziative. In tal modo, oltre ad avere una valutazione quantitativa dell'impatto, si otterrà anche un *feedback* importante per il miglioramento delle successive iniziative.

Si auspica che le azioni sopradescritte permettano l'instaurarsi di un dialogo costruttivo con tutti i docenti del Dipartimento, che possa concretizzarsi in una *best practice* che migliori in breve tempo la *performance* dipartimentale nell'ambito della Terza Missione.

Inoltre, nel triennio 2023-2025 ci si propone, in linea con il Piano Strategico di Ateneo, di rafforzare le relazioni con il contesto territoriale attivando azioni di public engagement, ed in particolare, aumentando le iniziative di divulgazione scientifica, i percorsi di orientamento e di *placement* presso gli istituti scolastici e, più in generale, gli *stakeholder* territoriali.

In questo contesto, le competenze presenti presso il Dipartimento rendono attuabile l'organizzazione di iniziative di questo tipo, non soltanto attraverso la partecipazione a conferenze e seminari organizzati anche da altri attori territoriali, ma soprattutto attraverso iniziative di *public engagement* basate su laboratori o esperimenti e dimostrazioni da effettuare in luoghi pubblici, durante manifestazioni organizzate anche da altri attori.

Per il soddisfacimento di questo obiettivo, determinante sarà l'esistenza, presso il Dipartimento, del progetto *MEDNIGHT*, finanziato nell'ambito della *Call Horizon MSCA "European Researchers' Night"*. Il progetto prevede molteplici attività da organizzare sul territorio, quali laboratori e mostre itineranti, che sicuramente aiuteranno ad aumentare il coinvolgimento e la consapevolezza del territorio cittadino nei confronti delle attività svolte presso il nostro Dipartimento.

Inoltre sarà possibile continuare con profitto le attività che prevedono un'interazione con le scuole del territorio, per le quali il Dipartimento ha una vocazione indiscutibile: la fine delle restrizioni anti Covid e la recente ristrutturazione dei locali che ospitano il Dipartimento saranno sicuramente fattori determinanti per aumentare il numero e la qualità delle iniziative proposte.

Infine, è già in atto l'organizzazione di cicli di incontri con vari *stakeholders*, e in particolare con aziende locali e nazionali, al fine di creare una più stretta connessione fra il Dipartimento e il mondo del lavoro.



Scheda Analisi SWOT per l'attività di Terza Missione

ANALISI SWOT		
Fattori Interni	Punti di Forza	Punti di Debolezza
	Apprezzabile numero di azioni di divulgazione scientifica Buona fidelizzazione delle scuole del territorio Attrattività delle tematiche sviluppate presso il Dipartimento	Assenza di un coordinamento centrale delle iniziative Scarsa pubblicizzazione delle attività Mancanza di <i>feedback</i> strutturati da parte dei partecipanti
Fattori Esterni	Opportunità	Minacce
	Interazione con aziende di settori tecnologicamente avanzati per diffondere la "cultura" del trasferimento tecnologico a partire dalle attività di ricerca. Disponibilità e supporto dell'ufficio TTO dell'Ateneo per la creazione di impresa e l'avvio di un percorso di brevettazione.	Limitata percezione dell'importanza e delle ricadute delle attività di Terza Missione da parte della componente universitaria.



Obiettivo Dipartimentale per l'attività di Terza Missione

Obiettivo Strategico	Obiettivo Operativo	Indicatore	Anno	Soglia	Target	Eccellenza
Rafforzare le relazioni con il contesto territoriale di riferimento attivando azioni di public engagement con iniziative di alto valore educativo, culturale e di sviluppo della società e attraverso strumenti di rendicontazione sociale	Realizzare azione di divulgazione scientifica presso gli istituti scolastici e, più in generale, stakeholder territoriali.	N° di incontri per anno solare	2023	30	$30 < x < 50$	≥ 50
			2024	40	$40 < x < 60$	≥ 60
			2025	50	$50 < x < 70$	≥ 70

- organi di supporto alla terza missione aggiornati al 30/11/2022:
 - [Delegata per le attività di terza missione](#)
 - [Referenti per le attività di orientamento e tutorato](#)
 - [Unità Org. Amministrazione e Unità Operativa Ricerca](#)



6. L'Internazionalizzazione

In linea con gli obiettivi dell'Ateneo, le attività di internazionalizzazione del Dipartimento MIFT vogliono promuovere strategie per rafforzare la dimensione internazionale dell'attività di ricerca e dell'attività didattica.

Per quanto concerne il **rafforzamento della dimensione internazionale dell'attività di ricerca**, nell'anno 2021 il Dipartimento MIFT ha aderito al programma "PCAM: A European Doctorate Network" (*PCAM an European research network of doctoral programmes focussing on various aspects of the Physics and Chemistry of Advanced Materials*) (Prot. N. 9649 del 16/12/2021), che intende promuovere e rafforzare la cooperazione scientifica e accademica, condividendo l'importanza di una politica di ricerca internazionale e il valore di un approccio transfrontaliero nell'ottimizzazione continua dell'istruzione superiore, avente quale scopo principale quello di offrire istruzione scientifica competitiva e formazione alla ricerca a livello di dottorato e in un contesto europeo.

Il Dipartimento MIFT è ad oggi coinvolto nei seguenti accordi di cooperazione (*cooperation agreements*) con importanti istituzioni quali:

- European Research Institute of Catalysis A.I.S.B.L. (ERIC).
- Suzhou Institute of Nanotech and Nanobionics Chinese Academy of Sciences.
- Consorzio Spintronic Factory, Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo – Messico.
- University of Cadiz – Spagna.
- University of Alcalá – Spagna.

E' stato inoltre appena stipulato un Framework Cooperation Agreement tra il Dipartimento MIFT e "Aristotle" University of Thessaloniki - Department of Geophysics – Greece, Boğaziçi University - Department of Earthquake Engineering Observatory and Earthquake Research Institute – Turkey, University of Malta - Department of Geosciences – Malta. Lo scopo principale dell'accordo è la promozione di attività congiunte di ricerca/formazione e di mobilità (docenti, ricercatori e studenti) nelle aree di mutuo interesse con particolare riferimento alle scienze geofisiche.

Per quanto concerne invece il **rafforzamento della dimensione internazionale dell'attività didattica**, con particolare riferimento alla mobilità internazionale di studenti e docenti, nell'ambito del progetto *Erasmus+ International Credit Mobility (Erasmus+ ICM) (Key Action 1 – Mobility for learners and staff – Higher Education Student and Staff Mobility)*, finalizzato alla mobilità internazionale *incoming* e *outgoing* per studenti e personale docente e tecnico-amministrativo fuori dall'UE, il Dipartimento MIFT è coinvolto, fino all'anno 2021, in 3 *Inter-institutional Agreements between Programme Countries*. Nell'A.A. 2021/2022 sono stati ammessi a finanziamento i programmi di scambio con il Politecnico di Tbilisi (Georgia) e con la Birzeit University (Palestina). Ancora, nell'ambito del progetto *Erasmus+ (UE) Programme (Key Action 1 – Mobility for learners and staff – Higher Education Student and Staff Mobility)* il Dipartimento MIFT ha attivi 31 *Inter-institutional Agreements between Programme Countries*, pressoché omogeneamente distribuiti tra le aree Scienze Matematiche ed Informatiche (area CUN 01), delle Scienze Fisiche (area CUN 02),



delle Scienze della Terra (area CUN 04):

- 16 *agreements* su area CUN 01,
- 9 *agreements* su area CUN 02,
- 6 *agreements* su area CUN 04.

Infine, nell'ambito del progetto *Students around the World*, il Dipartimento MIFT ha attivato convenzioni con università del Brasile (Pelotas, Fortaleza, Alagoas e Alfenas), dell'Argentina (Buenos Aires), Vietnam (Hanoi), Giappone (Shibaura e Chuo), Russia (Nizhny Novgorod e Kazan), Libano (Kaslik).

In particolare, nell'ambito dei sopracitati programmi di mobilità internazionale si sono riscontrati, nel triennio 2020-2022, i seguenti risultati:

- A.A. 2019/2020
 - 8 studenti del CdL in Informatica hanno usufruito di borse di mobilità per studio/tirocinio da svolgersi in Europa nell'ambito del Programma "Erasmus+ (UE)";
- A.A. 2020/2021
 - 3 studenti del CdL in Informatica hanno vinto una borsa di mobilità per studio da svolgersi in Europa nell'ambito del Programma "Erasmus+ (UE)". L'inasprirsi della situazione sanitaria internazionale e la conseguente sospensione ha impedito l'effettivo svolgersi delle mobilità;
 - 1 studente straniero del CdL in Informatica (Università di Cluj-Napoca, Romania) ha vinto una borsa di mobilità *incoming* per studio. Anche in questo caso, l'inasprirsi della situazione sanitaria internazionale e la conseguente sospensione hanno impedito l'effettivo svolgersi delle mobilità;
- A.A. 2021/2022
 - 1 studente proveniente da Gbadolite (Congo) è stato ospitato dal Dipartimento MIFT quale studente *incoming* nell'ambito della mobilità *UNESCO/Japan Young Researchers' Fellowship Programme* (2019 cycle), per attività di ricerca dal titolo "*La Technologie d'Internet utilisée pour connecter une communauté Rural à un Cloud*";
 - 34 studenti sono risultati assegnatari di borsa di studio per effettuare mobilità per studio nell'ambito del programma "Erasmus+ (UE)" verso istituzioni accademiche consorziate.
 - 3 studenti sono risultati assegnatari di borsa di studio per effettuare mobilità per traineeship nell'ambito del programma "Erasmus+ (UE)".
 - 1 studente è risultato assegnatario di borsa di studio per effettuare mobilità per traineeship nell'ambito del programma "Erasmus+ ICM".
 - 1 docente ha effettuato una mobilità come *teaching staff* nell'ambito del programma "Erasmus+ ICM" presso la *Birzeit University* (Birzeit, Palestina).

Infine, la dimensione internazionale dei CdS del Dipartimento è già stata ampiamente presentata nel paragrafo "3. Didattica" del presente piano triennale.



Scheda Analisi SWOT per attività di Internazionalizzazione

ANALISI SWOT		
Fattori Interni	Punti di Forza	Punti di Debolezza
	Significativo numero di pubblicazioni in collaborazione con autori stranieri Adeguate numero di progetti su bandi competitivi internazionali Elevata presenza di studenti stranieri	Limitato numero di studenti italiani che partecipa a programmi di mobilità internazionale <i>Assenza di visiting professors e visiting researchers</i> Non prevista versione inglese del sito Web dipartimentale
Fattori Esterni	Opportunità	Minacce
	Partecipazione di studenti a PhD internazionali Stipula di accordi internazionali finalizzati al rilascio di titoli accademici congiunti. Partecipazione a programmi di cofinanziamento europeo per corsi di Dottorati di Ricerca Buona propensione degli studenti stranieri a partecipare a programmi di mobilità	Limitata disponibilità di risorse Insufficiente informazione sulle potenzialità offerte dai processi legati all'internazionalizzazione Ridotto numero di crediti conseguiti all'estero dagli studenti in mobilità



Obiettivo Dipartimentale per l'attività di Internazionalizzazione

Obiettivo Strategico	Obiettivo Operativo	Indicatore	Anno	Soglia	Target	Eccellenza
Potenziare la mobilità trans-nazionale di studenti, dottorandi, ricercatori, docenti e personale tecnico amministrativo	Potenziare la mobilità transnazionale di studenti, dottorandi, ricercatori, docenti e personale tecnico amministrativo per migliorare la qualità dell'istruzione e garantire una formazione professionale aggiornata alle capacità e competenze richieste dal mercato globale	Numero di studenti e/o dottorandi e/o ricercatori e/o docenti e/o personale tecnico amministrativo in mobilità transnazionale per anno	2023	15	$15 < x \leq 20$	> 20
			2024	18	$18 < x \leq 22$	> 22
			2025	21	$21 < x \leq 24$	> 24

- organi di supporto all'internazionalizzazione aggiornati al 30/11/2022:
 - [Delegato per l'internazionalizzazione delle attività dipartimentali](#)



7. Efficienza Gestionale, Potenziamento delle Infrastrutture, Servizi agli Studenti

A supporto delle finalità strategiche derivanti dalla missione istituzionale del Dipartimento (Didattica, Ricerca e Terza Missione), è di fondamentale importanza perseguire una prioritaria attività trasversale definita “*Efficienza Gestionale, Potenziamento delle Infrastrutture, Servizi agli Studenti*”.

Tale attività è principalmente affidata alla infrastruttura costituita dalle Unità Operative in cui è organizzato il personale tecnico-amministrativo in servizio presso il Dipartimento, secondo lo schema previsto dall’organigramma di Ateneo:

- [Unità Organizzativa Amministrazione](#)
- [Unità Operativa Ricerca](#)
- [Unità Operativa Servizi Generali](#)
- [Unità di Staff Didattica](#)
- [Unità di Staff Segreteria Direzione](#)

Tuttavia, una tale struttura, identica per ciascun Dipartimento, risulta poco flessibile in relazione alle differenti specifiche ed alle diverse attività che sono peculiari di ciascuna struttura dipartimentale, in relazione alla sua natura disciplinare. Nel tentativo di affrontare e, comunque, limitare una tale problematica il Dipartimento MIFT ha predisposto una “[Carta dei Servizi](#)” che, resa nota sia all’utenza esterna che interna, identifica e indirizza le tipologie di attività di servizio erogate da ciascuna delle sopracitate Unità.

In quest’ambito, già a partire dal 2018, in linea col Piano Strategico di Ateneo, il Dipartimento MIFT si era prefissato l’obiettivo di istituire una piattaforma informativa per la gestione dei servizi, monitorandone, per anno, la percentuale di copertura delle aree di erogazione dei servizi. Il suddetto obiettivo era stato raggiunto ancor prima del radicale processo di informatizzazione imposto dalla pandemia.

Nell’anno 2021 si è pertanto deciso di non proseguire col perseguimento dello stesso, intraprendendo invece nuove azioni mirate a migliorare il benessere degli studenti. Ci si è in particolare prefissati un nuovo obiettivo dipartimentale “Incremento postazioni studio per gli studenti e di siti dedicati alle arti performative”, monitorato attraverso in numero di postazioni studio per anno. Anche quest’obiettivo è stato ampiamente raggiunto, con valori dell’indicatore corrispondente che si attestano oltre la soglia di eccellenza.

Nel triennio 2023-2025, in continuità col piano triennale precedente, ci si propone di incrementare ulteriormente il numero di postazioni studio per gli studenti, migliorandone al contempo la qualità. Ancora, sempre in accordo alle Linee Strategiche di Ateneo, un ulteriore obiettivo dipartimentale per il presente triennio riguarderà la valorizzazione del ruolo del personale tecnico-amministrativo, mediante percorsi di formazione volti a promuovere la crescita delle competenze e conoscenze, monitorati attraverso corsi/seminari finanziati dal Dipartimento.



*Scheda Analisi SWOT per attività di
Organizzazione, erogazione e comunicazione dei servizi all'utenza*

ANALISI SWOT		
Fattori Interni	Punti di Forza	Punti di Debolezza
	Presenza di adeguate competenze professionali all'interno delle U.O. di Dip.to per l'erogazione di servizi tecnici, amm.vi e didattici sia all'utenza interna che esterna	Mancanza di postazioni studio per studenti/dottorandi
Fattori Esterni	Opportunità	Minacce
	Interazioni con enti pubblici e privati e con le aziende del territorio	Limitate risorse logistiche Perdita di competenze per effetto di mancata formazione specifica del personale



Obiettivi Dipartimentali per Efficienza, Infrastrutture, Servizi agli Studenti e Benessere Organizzativo

Obiettivo Strategico	Obiettivo Operativo	Indicatore	Anno	Soglia	Target	Eccellenza
Migliorare il benessere degli studenti attraverso l'integrazione degli interventi per il diritto allo studio e il potenziamento degli spazi destinati alla funzione didattica e dei servizi per il tempo libero, la cultura e le attività sportive	Incremento qualitativo e/o quantitativo postazioni studio per gli studenti e di siti dedicati alle arti performative	Data di realizzazione	2023	1/12/2023	15/10/2023	1/09/2023
			2024	1/12/2024	15/10/2024	1/09/2024
			2025	1/12/2025	15/10/2025	1/09/2025
Valorizzare il ruolo del personale T.A., migliorando il benessere organizzativo e promuovendo la formazione e la crescita delle competenze	Avvio di formazione per il personale volta a promuovere la crescita delle competenze e conoscenze	Numero di corsi/seminari finanziati dal Dipartimento per anno	2023	/	$1 \leq x \leq 3$	> 3
			2024	1	$2 \leq x \leq 4$	> 4
			2025	2	$3 \leq x \leq 5$	> 5

- organi di supporto per l'efficienza, infrastrutture, servizi agli studenti e benessere organizzativo al 30/11/2022:
 - [Organigramma del Dipartimento](#)
 - [Unità Operativa Servizi Generali](#)



Obiettivi Dipartimentali per il Triennio 2023 - 2025

MIFT	Obiettivo Strategico	Obiettivo Operativo	Indicatore	Peso	Anno	Soglia	Target	Eccellenza
DIDATTICA	Ridurre la dispersione studentesca attraverso azioni di orientamento e tutorato in ingresso ed itinere anche attraverso agevolazioni economiche di ricongiungimento delle carriere	Istituzionalizzazione di iniziative di monitoraggio e stimolo, finalizzate a ridurre il numero dei fuori corso. Creazione di un servizio di tutorato permanente o, in subordine, aumento dei posti di tutorato per fornire servizi di supporto agli studenti	Percentuale di questionari anonimi compilati dagli studenti del primo anno dei CdS triennali durante l'anno accademico	5	2023	20%	20% < x < 50%	≥ 50 %
					2024	30%	30% < x < 60%	≥ 60 %
					2025	40%	40% < x < 70%	≥ 70 %
	Ridurre la dispersione studentesca attraverso azioni di orientamento e tutorato in ingresso ed itinere anche attraverso agevolazioni economiche e di ricongiungimento delle carriere	Ridurre la dispersione didattica	Numero di dottorandi e assegnisti di ricerca impegnati in attività di tutorato per anno	4	2023	1	1 < x < 4	≥ 4
					2024	2	2 < x < 6	≥ 6
					2025	3	3 < x < 8	≥ 8
RICERCA	Migliorare il tasso di partecipazione e successo nei bandi competitivi, potenziando la rete di collaborazioni nazionali e internazionali e la partecipazione a qualificati network	Migliorare l'informazione su bandi competitivi (nazionali e internazionali) potenziando il servizio di supporto rivolto ai docenti	N° di incontri informativi	4	2023	/	1	≥ 2
					2024	1	2	≥ 3
					2025	1	2	≥ 3
	Valorizzare il dottorato di ricerca anche attraverso adeguati interventi di sostegno, potenziando la mobilità e la collaborazione con aziende pubbliche e private	Programmare attività culturali a supporto dei dottorandi. Organizzare convegni, seminari, giornate di studio finalizzate all'acquisizione di competenze interdisciplinari utili per l'inserimento dei dottorandi in ambiti professionali che richiedono una cultura tematica e metodologica nel campo delle scienze politiche e sociali	Numero di eventi organizzati per anno: convegni, seminari, giornate di studio finalizzate all'acquisizione di competenze interdisciplinari	5	2023	8	9 ≤ x ≤ 11	≥ 12
					2024	10	11 ≤ x ≤ 13	≥ 14
					2025	12	13 ≤ x ≤ 15	≥ 16
TERZA MISSIONE	Rafforzare le relazioni con il contesto territoriale di riferimento attivando azioni di public engagement con iniziative di alto valore educativo, culturale e di sviluppo della società e attraverso strumenti di rendicontazione sociale	Realizzare azione di divulgazione scientifica presso gli istituti scolastici e, più in generale, stakeholder territoriali	N° di incontri per anno solare	5	2023	30	30 < x < 50	≥ 50
					2024	40	40 < x < 60	≥ 60
					2025	50	50 < x < 70	≥ 70
INTERNAZIONALIZZAZIONE	Potenziare la mobilità transnazionale di studenti, dottorandi, ricercatori, docenti e personale tecnico amministrativo	Potenziare la mobilità transnazionale di studenti, dottorandi, ricercatori, docenti e personale tecnico amministrativo per migliorare la qualità dell'istruzione e garantire una formazione professionale aggiornata alle capacità e competenze richieste dal mercato globale	Numero di studenti e/o dottorandi e/o ricercatori e/o docenti e/o personale tecnico amministrativo in mobilità transnazionale per anno	4	2023	15	15 < x ≤ 20	> 20
					2024	18	18 < x ≤ 22	> 22
					2025	21	21 < x ≤ 24	> 24
Efficacia, Efficienza, Infrastrutture, Servizi agli Studenti e Benessere Organizzativo	Migliorare il benessere degli studenti attraverso l'integrazione degli interventi per il diritto allo studio e il potenziamento degli spazi destinati alla funzione didattica e dei servizi per il tempo libero, la cultura e le attività sportive	Incremento qualitativo e/o quantitativo postazioni studio per gli studenti e di siti dedicati alle arti performative	Data di realizzazione	5	2023	01/12/2023	15/10/2023	01/09/2023
					2024	01/12/2024	15/10/2024	01/09/2024
					2025	01/12/2025	15/10/2025	01/09/2025
	Valorizzare il ruolo del personale T.A., migliorando il benessere organizzativo e promuovendo la formazione e la crescita delle competenze	Avvio di formazione per il personale volta a promuovere la crescita delle competenze e conoscenze	Numero di corsi/seminari finanziati dal Dipartimento per anno	5	2023	/	1 ≤ x ≤ 3	> 3
					2024	1	2 ≤ x ≤ 4	> 4
					2025	2	3 ≤ x ≤ 5	> 5