



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria

MONITORAGGIO E RIESAME DELLA RICERCA E TERZA MISSIONE DIPARTIMENTALE

Approvato dal Consiglio di Dipartimento il 17/11/2023

Il presente documento presenta il monitoraggio e riesame delle attività di Ricerca e Terza Missione del Dipartimento e Scienze e Metodi dell'Ingegneria. Nello specifico vengono sinteticamente analizzati:

- Gli indicatori relativi alla produzione scientifica nel periodo 2017-2021;
- I fondi di ricerca acquisiti nel triennio 2020-2022;
- Lo stato di attuazione degli obiettivi di ricerca fissati nel piano di Dipartimento '23/'25;
- Lo stato di attuazione delle azioni finanziate con fondi FAR integrati da fondi del Dipartimento nel periodo 2021-2022
- Gli indicatori relativi alla terza missione;
- Lo stato di attuazione degli obiettivi di Terza Missione fissati nel piano di Dipartimento '23/25.

Vengono infine riassunti i principali punti di forza, vengono altresì riprese le criticità già evidenziate nella relazione 2022, per le quali erano state programmate specifiche azioni correttive.

RICERCA

Sezione 1. Analisi dei dati

Analisi degli indicatori relativi alla Ricerca di Dipartimento

L'Ufficio Bibliometrico UNIMORE ha elaborato l'analisi degli indicatori di Monitoraggio della Ricerca Dipartimentale al 1 Marzo 2023, relativi alla produzione scientifica 2017-2021 (analisi riportata alla fine di questo documento). Tali dati sono stati presentati dal delegato alla Ricerca e Terza Missione del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria (DISMI), durante la seduta del Consiglio di Dipartimento del 20/10/2023.

Dall'analisi degli indicatori si rileva una consistente produzione scientifica di pregevole qualità.

Il numero di autori del DISMI (aumentato di 3 unità dalla rilevazione 2022) è pari al 7.7% degli autori di Ateneo. Tali autori risultano tutti afferenti a 5 Aree CUN bibliometriche, con una distribuzione sostanzialmente uguale tra Professori Ordinari, Professori Associati e Ricercatori Universitari (TI e TD). L'età media degli autori DISMI è pari a 47.5 anni, leggermente inferiore all'età media di Ateneo. Dal punto di vista qualitativo, non essendo disponibili i dati di Ateneo, è possibile mettere in evidenza alcune considerazioni per confronto con la produzione scientifica degli afferenti DISMI rispetto alla rilevazione 2022:

- **Indicatore iR10.** Il numero medio di pubblicazioni pro capite indicizzate in SCOPUS è pari a 18.8, denotando una produzione quantitativamente elevata e in aumento rispetto alla rilevazione 2022 (18.6);
- **Indicatore iR11 e iR12.** La percentuale di pubblicazioni come *first, last* o *corresponding author* è pari al 55.09%, lievemente inferiore al 55.31% rilevato nel 2022, ed è associato al contemporaneo leggero incremento del numero medio pro capite di pubblicazioni derivanti da collaborazione internazionale, pari a 7.9 (7.8 rilevato nel 2022);
- **Indicatore iR13.** Il numero medio di citazioni Scopus per pubblicazione, senza autocitazioni, è pari a 8.7, e si mantiene allo stesso livello del monitoraggio 2022.
- **Indicatore iR14.** La percentuale di autori con $FCW \geq 1$ è pari al 60.29%, in aumento rispetto alla rilevazione 2022 (58.46 %).
- **Indicatore iR15 e iR16.** La percentuale di pubblicazioni collocate, per numero normalizzato di citazioni Scopus nel top 25% (Q1) della distribuzione globale FWCI è cresciuto, raggiungendo il 38.97%, (dal 37.31% della rilevazione 2022), mentre la percentuale di pubblicazioni collocate, per numero normalizzato di citazioni Scopus (FWCI) nel top 10% (Q1) della distribuzione globale risulta pari al 16.2% (16.7 % nel 2022). Stante l'incremento di afferenti avuto nei 12 mesi intercorrenti tra le due rilevazioni, particolarmente concentrato su giovani

ricercatori, entrambi gli indicatori mostrano una buona qualità complessiva dei prodotti DISMI.

- **Indicatori iR17 e iR18.** La percentuale di autori che superano la soglia dell'indicatore ASN-1 da PA è pari al 92.65% (89.23% nella rilevazione 2022), mentre il dato relativo alla percentuale di autori che superano almeno 2 soglie ASN su 3 per il ruolo superiore è pari all'85.29% (87.7 % nella rilevazione 2022). Anche questi dati confermano come la politica di investimento perseguita dal DISMI tra il 2022 ed il 2023, fortemente incentrata su giovani ricercatori, sia stata di qualità, portando all'incremento dell'indicatore iR17, e ad un lieve peggioramento dell'indicatore complessivo (quasi corrispondente al peso dei nuovi ingressi sul numero totale di autori DISMI del 2022).

Si segnala inoltre che il Dismi ha organizzato nel 2023 un Convegno di Ricerca Internazionale, congiuntamente con il FIM (Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche). Si segnala inoltre che il numero di docenti/ricercatori che hanno svolto un periodo di permanenza presso il DISMI, grazie alla partecipazione a bandi per professori visitatori è stato pari a 2 (come preventivato tra gli obiettivi del piano strategico di Dipartimento '22/'25).

Fondi di Ricerca acquisiti nel triennio 2020-2022

Dall'analisi del triennio 2020-2022 (Fig. 1), si evince che nel 2022 il DISMI ha completamente recuperato la propria elevata capacità di fundraising, con un notevole successo nei bandi competitivi internazionali dopo la flessione del 2021 (dovuta alla crisi pandemica).

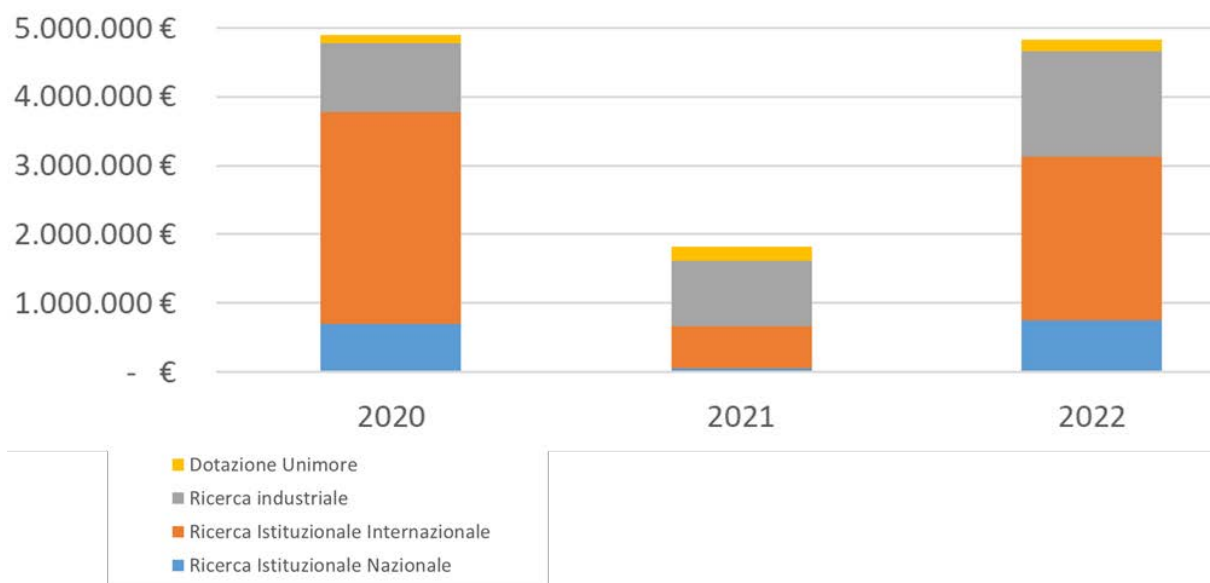
Alla data del 31.12.2022 il DISMI, con un totale di 68 ricercatori, ha complessivamente acquisito dall'esterno (ovvero escludendo la dotazione UNIMORE) 4.665.485 €, dei quali il 49.44% derivante da Progetti Competitivi di Ricerca Istituzionale Internazionale, il 15.5% da Progetti Competitivi di Ricerca Istituzionale Nazionale. Il restante 35% è frutto dell'attivazioni di Progetti di Ricerca Industriale.

Le figure che seguono illustrano, per il periodo 2020-2022, la distribuzione dei fondi di ricerca acquisiti e suddivisi secondo i tre principali canali di finanziamento: ricerca istituzionale, progetti di ricerca internazionali, ricerca industriale. Nel mostrare tali dati si sono suddivisi i fondi acquisiti anche in relazione alla partecipazione degli afferenti DISMI ai Centri di Ricerca Interdipartimentale EN&TECH ed INTERMECH MO.RE. Infine, nel campo ricerca istituzionale nazionale, si è messa in evidenza la voce relativa al contributo fornito al Dipartimento da parte dell'Ateneo, principalmente tramite l'assegnazione annuale dei fondi FAR.

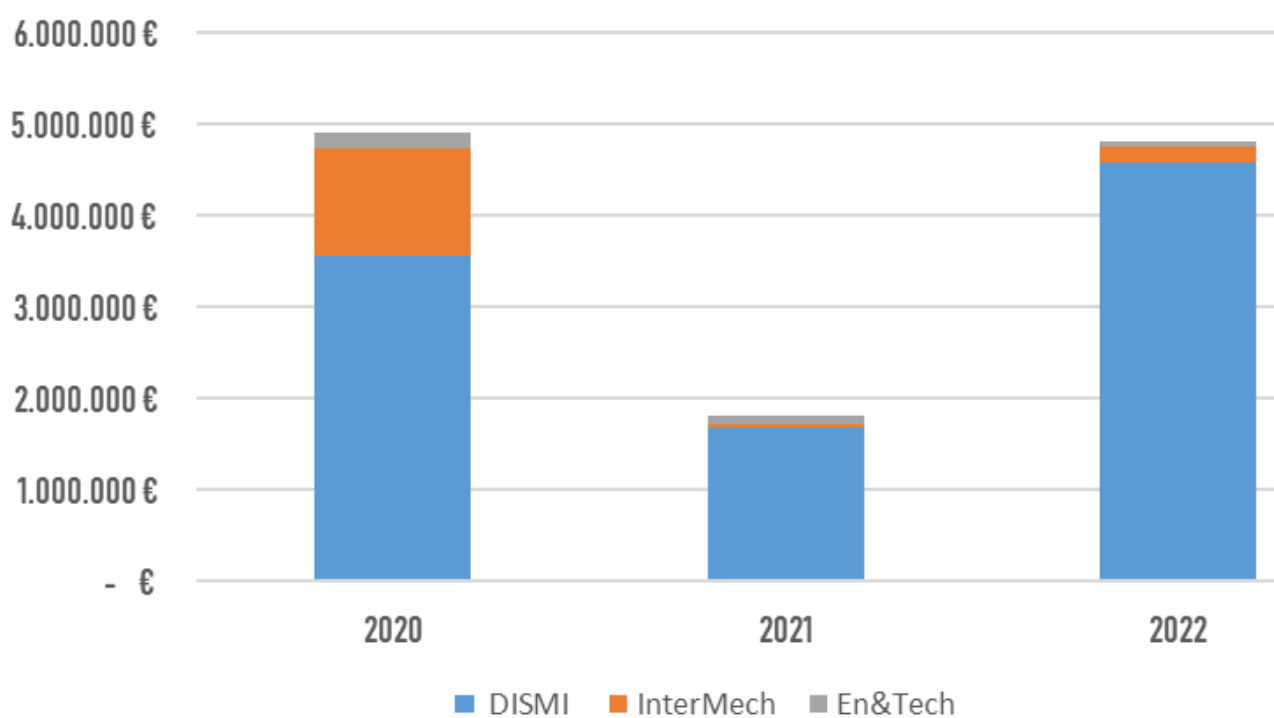
I dati mostrati vengono aggiornati con cadenza annuale e risultano visibili sul sito dipartimentale alla pagina: <https://www.dismi.unimore.it/site/home/dipartimento.html>

.

Finanziamenti 2020-2022



Finanziamenti 2020-2022



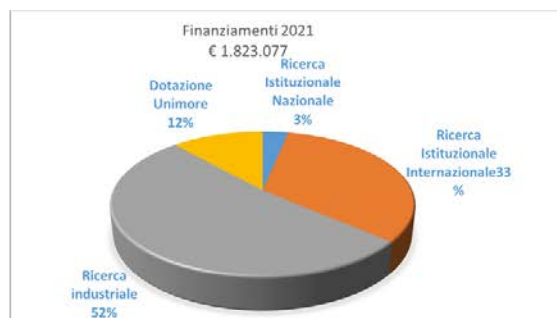
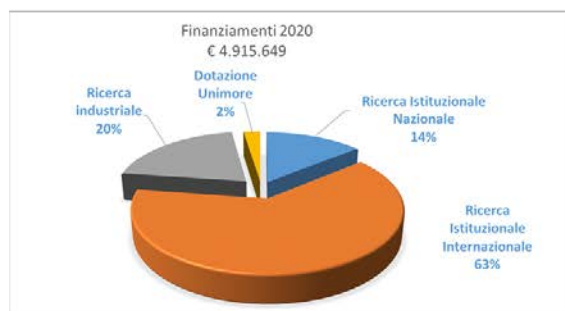


Fig. 1 Analisi finanziamenti del DISMI nel triennio 2020-2022

Monitoraggio dello stato di avanzamento delle azioni e del grado di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Piano Triennale di Dipartimento 2023-25.

Il Piano Triennale (PT) 2023-25 del DISMI è stato approvato dal Consiglio di Dipartimento nella seduta del 17.03.2023. Per quanto riguarda l'area Ricerca, il piano ha previsto il soddisfacimento di 4 obiettivi di Dipartimento, condivisi con il Piano Triennale di Ateneo 23-25, di seguito riportati in forma tabellare, congiuntamente al grado di raggiungimento alla data del 31.10.2023.

RI.1

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Partecipare all'identificazione delle aree strategiche per la ricerca di Ateneo	Valorizzare le eccellenze di ricerca del Dipartimento	Consiglio DISMI Direttore Delegato del Direttore per la Ricerca	annuale	Unità di Personale
Fornire supporto amministrativo-gestionale dei progetti PNRR	Collaborare con l'unità operativa di supporto creata a livello centrale	Responsabile Amministrativa Direttore	annuale	Unità di Personale
Attivare almeno un contratto a tempo determinato per unità supplementari di personale amministrativo	Alleviare il carico gestionale ed amministrativo provocato dal PNRR	Responsabile Amministrativa Direttore	2023	Budget DISMI

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato Raggiunto al 31.10.2023
Riservare una quota annuale del FAR di Sviluppo Dipartimentale all'Area Strategica individuata	0 €	Minimo 20%	75%
Numero di unità di personale dedicato alla gestione amministrativa del Dipartimento	7	8 (nel 2023)	7

Breve commento

Il Consiglio DISMI, nella seduta del 17.03.2023, ha approvato il FAR Dipartimentale 2023 coerente con il Piano Strategico di Ateneo, che ha previsto il 55% delle risorse destinate all'acquisto di Attrezzature e Strumentazioni e alle Infrastrutture di Ricerca (indicazione degli OAAA, almeno 20%), ed il 20% al sostegno della Ricerca Diffusa (indicazione degli OAAA, almeno 20%).

Durante il 2023 il DISMI ha collaborato proficuamente con gli Uffici Centrali, fornendo il supporto amministrativo-gestionale richiesto (soprattutto per l'avviamento delle procedure correlate ai Progetti PNRR). Pur in presenza di risorse attribuite allo scopo nel budget di Dipartimento, non è stato possibile attivare il contratto a tempo determinato supplementare per mancanza di candidati idonei nelle liste disponibili a livello di Ateneo.

Si auspica che la Programmazione del Personale Tecnico Amministrativo per il triennio 2024-2026 possa destinare le risorse necessarie a sostenere l'attività corrente del DISMI.

RI.2

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Incrementare il FAR di Sviluppo Dipartimentale	Aumentare le risorse a disposizione	Consiglio DISMI Direttore Delegato del Direttore per la Ricerca	annuale	FAR di Ateneo Budget DISMI
Ridefinire i criteri e le modalità di allocazione delle risorse FAR	Sostenere contemporaneamente, ed adeguatamente, la ricerca diffusa, la progettazione multidisciplinare e	Consiglio DISMI Direttore Delegato del Direttore per la Ricerca	2023	Unità di Personale

	l'investimento in strumenti ed attrezzature			
--	---	--	--	--

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato Raggiunto al 31.10.2023
Incremento del FAR di Sviluppo Dipartimentale	150.000 € (2022)	+10% annuo	+100 % (2023)
Nuovi Criteri di allocazione delle risorse FAR	Vecchio Regolamento	Nuovo Regolamento	SI

Breve commento

Il Consiglio DISMI, nella seduta del 17.03.2023, ha approvato il FAR Dipartimentale 2023 per un ammontare complessivo di 300.000 €, e definito un nuovo quadro di riferimento regolamentare per l'allocazione delle risorse nelle quattro macro-categorie strategiche per lo sviluppo Dipartimentale: Ricerca Diffusa, Strumenti ed Attrezzature, People e Infrastrutture di Ricerca (definendo, al contempo, i principali kpi per la valutazione dei risultati conseguiti)

RI.3

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Rafforzare la qualificazione ed il monitoraggio dell'attività del Dottorato "Ingegneria dell'Innovazione Industriale"	Strutturare il percorso di analisi e miglioramento (Qualità del Dottorato)	Collegio Docenti Coordinatore del Corso Amministrazione	2023	Unità di Personale
Incentivare l'attività di ricerca e la mobilità dei dottorandi	Promuovere il ruolo del DISMI all'interno delle reti di dottorato nazionali ed internazionali	Collegio Docenti Coordinatore del Corso Tutors	2023	Unità di Personale Budget DISMI

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato Raggiunto al 31.10.2023
Inserimento della sezione "Dottorato" all'interno del Manuale della Qualità del Dipartimento	Non presente	SI	SI

Report sulle attività in mobilità e sui prodotti della ricerca dei dottorandi	Non presente	1 all'anno	Attività 2024
Numero dottorandi che svolgono almeno 3 mesi all'estero	5	+1 all'anno	6
Numero dottorandi inseriti in dottorati di interesse nazionale (DIN) e/o internazionali (Joint)	1	+1	3

Breve commento

Il Consiglio DISMI, nella seduta del 28.04.23 ha recepito le Linee Guida di Ateneo per l'AQ dei dottorati di ricerca da applicare al Corso di Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dell'Innovazione Industriale". Nella seduta del 19.05.2023 è stata nominato il Gruppo di Riesame e Gestione AQ del Corso in oggetto. Una sezione dedicata alle procedure per l'AQ del Dottorato è stata inserita nel Manuale di Gestione DISMI e verrà posta in approvazione nel consiglio del 17.11.2023.

Si prevede di sviluppare il report sulla mobilità e sui prodotti della ricerca dei Dottorandi a partire dal 2024.

Per il 2023 (e con riferimento al XXXIX Ciclo), tre Dottorandi appartenenti a Corsi di Dottorato di Interesse Nazionale hanno svolto la propria attività di formazione presso il DISMI.

RI.4

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Rafforzare il potenziale tecnologico e la qualità delle infrastrutture	Incrementare la dotazione di spazi ed attrezzature per la ricerca ingegneristica	Consiglio DISMI Direttore Commissione Edilizia ed Energia	2023	Unità di Personale Budget DISMI
Rafforzare la presenza di docenti esterni di elevata qualificazione che possano inserirsi proficuamente nelle attività formative e di ricerca dell'Ateneo	Promuovere il ruolo del DISMI all'interno delle reti di ricerca nazionali ed internazionali, ed introdurre nuove competenze e conoscenze di ricerca	Consiglio DISMI Direttore Commissione Programmazione	2025	Punti Organico

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato Raggiunto al 31.10.2023

Allocazione risorse dedicate all'incremento ed al potenziamento delle infrastrutture di ricerca	0 €	Minimo 50 k€ all'anno	85.000 € (FAR2023)
Percentuale di Docenti (PO e PA) di elevata qualificazione, esterni all'Ateneo	0 %	25% nel triennio	4 (1 PO + 3 PA)
Numero di docenti/ricercatori che svolgono periodi di permanenza presso il Dipartimento tramite partecipazione a bandi "Visiting Professor" (requisito di docenza da estendere a Corsi di Laurea Magistrale e Dottorato di Ricerca).	2 (2022)	Almeno 2/anno (2023-2025)	2

Breve commento

Il FAR 2023 ha previsto un impegno diretto da parte del DISMI nel potenziamento delle Infrastrutture di Ricerca, al quale risulta destinato il 28,3 % del budget complessivo. In particolare, è in corso di finalizzazione la sottoscrizione di un contratto di servizio per rendere disponibile un'area attrezzata a laboratorio medio-pesante di circa 320 mq.

Il DISMI ha utilizzato tutta la dotazione di punti organico relativa al Piano Assunzionale Straordinario 22-23 (potenziandola con un contributo a valere sulla Dotazione Ordinaria) per incardinare un professore ordinario e 3 professori associati di elevata qualificazione, esterni all'Ateneo.

Monitoraggio delle azioni finanziate con fondi FAR, integrati da fondi di Dipartimento

Il monitoraggio delle azioni finanziate con fondi FAR, integrati da fondi di Dipartimento, avviene periodicamente a cura della Commissione Ricerca e Terza Missione del Dipartimento, secondo le tempistiche stabilite in fase di definizione degli obiettivi e assegnazione dei fondi. Il Delegato alla Ricerca e Terza Missione porta in discussione in Consiglio di Dipartimento i risultati del monitoraggio e il riesame.

Nelle sedute del Consiglio di Dipartimento del 17/03/2023 e 22/09/2023 sono state monitorate le azioni dei progetti FAR Sviluppo Dipartimentale 2021 e 2022 ancora aperte. Non erano presenti azioni ancora aperte relative a progetti FAR antecedenti il 2021. Dal monitoraggio è emerso che le azioni si sono svolte come previsto e non sono emerse criticità. Gli esiti del monitoraggio, il riesame e i risultati conseguiti sono pubblicati nella sezione qualità del sito dipartimentale.

<https://www.dismi.unimore.it/site/home/assicurazione-qualita/assicurazione-qualita-della-ricerca-e-terza-missione.html>

Sezione 2. Punti di forza e criticità

I risultati ottenuti nelle attività di Ricerca sono eccellenti, sia in termini qualitativi che quantitativi.

Come punti di forza si segnalano:

- le ottime performance nell'acquisizione di progetti competitivi, specialmente internazionali;
- una notevole capacità di fundraising, specialmente se rapportata alle unità di personale;
- l'ottima capacità di interazione con il territorio industriale;
- Numero medio di pubblicazioni pro-capite;
- Percentuale di pubblicazioni come *first, last or corresponding author*;
- Percentuale di autori che superano la soglia ASN-1;
- Percentuale di autori che superano almeno 2 soglie ASN su 3 per il ruolo superiore.

Non si ravvisano criticità nuove, rispetto a quanto segnalato nel precedente documento di monitoraggio 2022. Si ritiene auspicabile un rafforzamento degli indici iR14, iR15, iR16.

Resta oggetto di attenzione costante la necessità di disporre di adeguate strutture di ricerca e laboratoriali, già segnalata anche nel precedente rapporto 2022.

Sezione 3. Monitoraggio azioni correttive previste nel precedente riesame 2022

Si riportano di seguito le criticità segnalate nel rapporto di monitoraggio e riesame della Ricerca Dipartimentale approvato dal Consiglio DISMI il 21.10.2022, mettendo in evidenza lo stato di avanzamento delle azioni correttive.

Criticità 1: *“Mancanza di spazi e laboratori di ricerca, conseguente limitazione del potenziale del DISMI in termini di ricerca, acquisizione di progetti competitivi e di contratti con aziende”*

Azione correttiva: *“si sono attivate collaborazioni con enti del territorio per il reperimento di spazi attrezzati per attività di ricerca e sperimentazione. Si è inoltre provveduto a creare 3 laboratori learning by doing, fruibili anche per la ricerca, all'interno dei quali sono state riposte strumentazioni di utilizzo condiviso (stampanti 3D, oscilloscopi, stazione di saldatura, macchinari per microfresatura...), nonché server per il calcolo e la progettazione. L'azione verrà potenziata nel 2023.”*

Sato di avanzamento dell'azione correttiva

Il FAR di sviluppo dipartimentale 2023 prevede esplicitamente 85.000€ (28,3% del budget complessivo) per l'acquisizione di spazi fisici da destinare a laboratori, nei quali potenziare la

ricerca ingegneristica. Nello specifico è in corso di finalizzazione la sottoscrizione di un contratto di servizio per rendere disponibile un'area attrezzata a laboratorio medio pesante di circa 320 mq.

Criticità 2: *“in alcune parti le pagine del sito dipartimentale dedicate alla ricerca non paiono sempre aggiornate. Ad esempio, nella composizione attuale dei gruppi di ricerca e nel legame tra gruppi di ricerca e laboratori, non sempre evidente in quanto spesso ricavabile solo nelle pagine dei singoli gruppi”*

Azione correttiva: *“si prevede di attuare una analisi delle sezioni del sito dedicate alla ricerca e di coinvolgere i responsabili dei gruppi di ricerca nell'aggiornamento”.*

Stato di avanzamento dell'azione correttiva

Dopo un'analisi delle pagine del sito dedicate alla ricerca sono stati identificati e corretti alcuni link non attivi. Attualmente le pagine dei singoli gruppi di ricerca sono aggiornate.

Si segnala che le pagine dedicate ai laboratori spesso fanno riferimento a più gruppi di ricerca, i laboratori infatti hanno spesso carattere interdisciplinare e sono pertanto condivisi da più gruppi di ricerca. Il contatto dei docenti di riferimento di ogni singolo laboratorio è inserito nella pagina dedicata al laboratorio stesso. L'azione correttiva può considerarsi conclusa.

TERZA MISSIONE

Sezione 1. Analisi dei dati

Analisi degli indicatori relativi alla Terza Missione di Dipartimento

Dall'analisi dei dati del monitoraggio 2023 è possibile evidenziare come gli indicatori del DISMI per la Terza Missione siano, nel complesso, ampiamente positivi. Facendo riferimento alla tabella indicatori elaborata dal PQA e riportata in calce a questo documento, si osserva in particolare quanto segue:

Indicatore iTM01. I proventi dei contratti sottoscritti nel 2022 per lo sviluppo di attività di Ricerca Industriale sono pari a circa 1.478.000 €, e risultano in crescita costante nell'ultimo triennio (+150% rispetto al 2020, +118% rispetto al 2021), Fig. 2. Nei confronti dei dati UNIMORE, la capacità del DISMI di attrarre questa tipologia di finanziamenti è cresciuta da un peso percentuale di circa il 12% del 2020 ad un peso percentuale di circa il 17% nel 2022. Da sottolineare come la capacità di sviluppo del conto-terzi del DISMI, pro-capite su 68 afferenti, risulta essere pari a circa 21.700 €/anno-afferente, nettamente superiore alla media di Ateneo (circa 9.900 €/anno-afferente).

Indicatore iTM02. Il numero di spin-off attivi al 31.08.2023 in cui è presente almeno un proponente del DISMI è pari a 6, che equivale al 14,3 % del totale degli spin-off attivi a livello di Ateneo.

Indicatore iTM03. Il numero di brevetti attivi al 31.08.2023 a livello DISMI è pari a 6, che equivale a circa il 9,1 % del totale dei brevetti attivi a livello di Ateneo.

Indicatore iTM04. L'ammontare dei finanziamenti ottenuti tramite bandi di Public Engagement di Ateneo corrisponde, per il DISMI, a poco più di 6.540 € (pari ad una percentuale esigua, del 2.3 %), dei finanziamenti messi a disposizione dall'Ateneo.

Indicatore iTM05. Non risulta che il DISMI sia impegnato su sperimentazioni cliniche di farmaci e dispositivi medici.

Indicatore iTM06. Il DISMI risulta aver registrato nella piattaforma IRIS PE n.78 iniziative di Public Engagement (Selezione di iniziative di Public Engagement delle Linee Guida ANVUR su Terza Missione) con un peso percentuale prossimo al 5,6 % rispetto al dato UNIMORE. Tale dato è in significativo aumento rispetto a quanto rilevato gli anni precedenti, segno che i docenti DISMI hanno compreso la necessità, più volte richiamata, di inserire nella banca dati IRIS le attività di terza missione svolte. Tra queste, si sottolinea come nel periodo di riferimento siano stati sottoscritti 2 protocolli di intesa, rispettivamente con le Scuole Superiori della Provincia di Reggio Emilia (Progetto "Scienze in Gioco" – Olimpiadi della Matematica) e con l'Associazione REA – Reggio Emilia

Astronomia, per l'organizzazione di attività divulgative aperte alla cittadinanza sui temi dell'astronomia.

Finanziamenti acquisiti nel triennio 2020-2022

Nel triennio 2020-2022 DISMI ha acquisito proventi da conto terzi (iTM01) per un totale di 3.695.920€, con una costante crescita, partendo dai 968.001€ del 2020 sino al 1.478.785€ del 2023 (Fig. 2). Si rileva che le attività relative alle convenzioni e contratti di ricerca vanno interpretate riferendosi anche all'anno precedente, in quanto le aziende risultano spesso agire secondo quanto pianificato durante il budget (che viene appunto definito l'anno precedente).

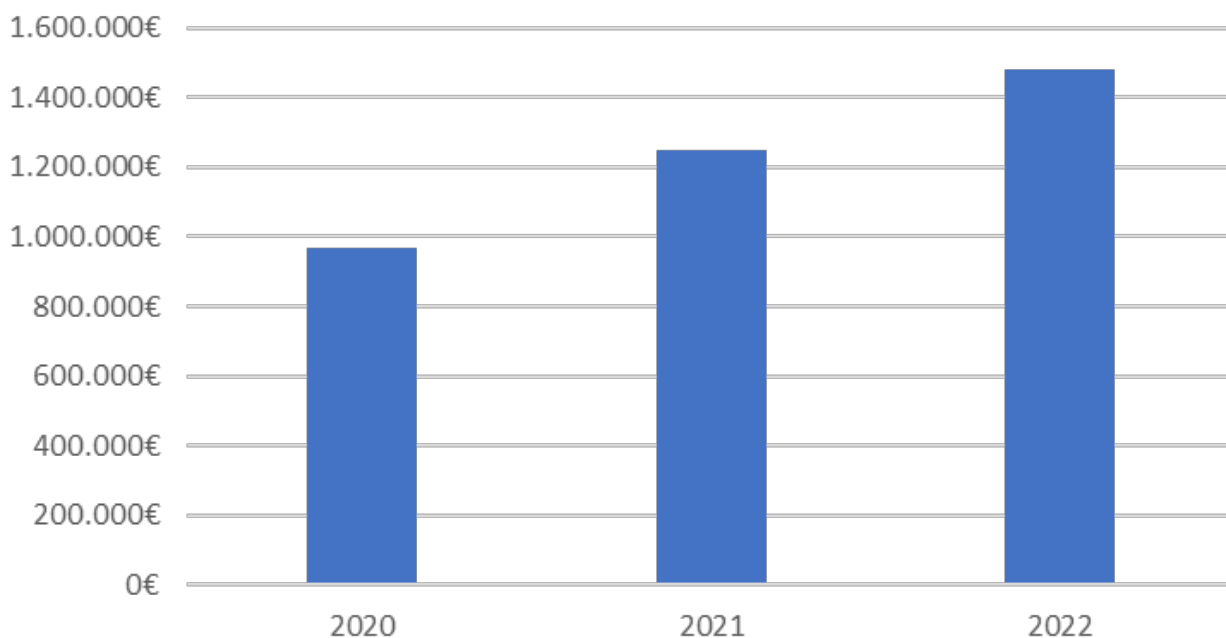


Fig. 3 proventi DISMI da ricerca industriale, convenzioni e contratti contoterzi

Monitoraggio dello stato di avanzamento delle azioni e del grado di raggiungimento degli obiettivi di Terza Missione definiti nel Piano Triennale di Dipartimento '23/'25.

Si riportano di seguito, in forma tabellare, gli obiettivi previsti nel piano di Dipartimento '23/'25 e il grado di raggiungimento alla data del 31/10/2023.

TM.1

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Realizzare un "portfolio delle competenze e delle relazioni"	Costruire il portfolio delle relazioni del DISMI	Consiglio DISMI Direttore Delegato del Direttore per la Terza Missione Amministrazione	2024	Unità di Personale
Popolare la repository disponibile in IRIS in merito alla ricerca commissionata	Predisporre le informazioni in vista della VQR 20-24	Consiglio DISMI Direttore Delegato del Direttore per la Terza Missione Amministrazione	2024	Unità di Personale

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato Raggiunto al 31.10.2023
Creazione e pubblicazione del portfolio di competenze	Assente	SI	SI (80%)
Percentuale di contratti di ricerca commissionata inclusi nella nuova repository di Ateneo	0%	100%	Attività 2024

Breve commento

L'attività 2023 ha riguardato la revisione complessiva delle informazioni sul portfolio delle competenze, nonché l'aggiornamento (e la loro armonizzazione alle indicazioni della Comunicazione UNIMORE) delle pagine web disponibili nel campo Ricerca del sito DISMI. L'opera è stata completata per circa l'80% dei contenuti, e si prevede di terminare la revisione entro la prima metà del 2024.

Dopo la fase di impostazione e sviluppo, IRIS-AP è stata resa disponibile agli afferenti DISMI ad inizio Ottobre 2023. L'opera di inserimento è iniziata a partire dai contratti di ricerca commissionata deliberati dal Consiglio di Dipartimento del 20.10.2023 (al 100% delle nuove approvazioni)

TM.3

Azione di Dipartimento	Risultato atteso dall'azione di Dipartimento	Responsabilità e attuazione	Scadenze	Risorse/Fondi
Dare supporto all'azione di Ateneo denominata "learning experience"	Sottoscrivere un accordo di collaborazione con Fondazione Marco Biagi per sviluppare attività di "re-skilling" delle competenze	Consiglio DISMI Direttore Delegato del Direttore per l'Orientamento al Lavoro	2025	Unità di Personale Budget DISMI

Indicatori di Dipartimento	Valore di partenza	Target	Risultato Raggiunto al 31.10.2023
Numero di nuovi Corsi di Formazione continua e ricorrente	0	3	2 (proposti)

Breve commento

Il Consiglio di Dipartimento del DISMI ha deliberato, nella seduta del 20 ottobre u.s., di aderire alla proposta di attivazione del Percorso Post-Laurea dedicato alla Formazione degli Insegnanti (DPCM 04.08.2023), dando la disponibilità a sostenere l'offerta didattica delle due Classi di Concorso:

A047 - Scienze Matematiche Applicate

A060 - Tecnologia per le Scuole Superiori di I Grado.

Il Senato Accademico ed il Consiglio di Amministrazione di UNIMORE hanno varato l'iniziativa nelle sedute del 27.10.2023.

La sottoscrizione dell'accordo di collaborazione con la Fondazione Marco Biagi è rimandato al 2024.

Sezione 2 Punti di forza e criticità

Come punti di forza si segnalano:

- Eccellenza nella capacità di attrarre fondi con contratti e convenzioni conto terzi di grande rilievo, specialmente se normalizzate rispetto al numero di afferenti.
- Capacità di dare vita a spinoff di successo (cioè che mantengono l'operatività anche al termine del periodo di incubazione)
- Capacità di produrre brevetti attivi

Non si segnalano criticità particolari. Si osserva che il numero di attività di Public Engagement inserito nella banca dati IRIS risulta in significativo aumento rispetto a quanto rilevato gli anni precedenti. Segno che i docenti del DISMI hanno recepito la necessità di tenere traccia di tali iniziative. Si ritiene in ogni caso auspicabile un miglioramento della capacità di sviluppare iniziative di Public Engagement, in particolare in grado di competere sui bandi di Ateneo.

Indicatori di Monitoraggio della Ricerca Dipartimentale 2023

Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria

Dati Dipartimento	Dati UNIMORE
1 marzo 2023	1 marzo 2023
68	881
0	240
5	
24	244
22	408
2	67
8	69
12	93
47,5	52,8

N°	Informazioni generali sul dipartimento
Ir01	Numero autori
Ir02	Numero di autori di area non bibliometrica afferenti al dipartimento
Ir03	Numero di Aree CUN con almeno un autore afferente al dipartimento
Ir04	Numero Professori Ordinari
Ir05	Numero Professori Associati
Ir06	Numero Ricercatori Universitari
Ir07	Numero Ricercatori a tempo determinato di tipo A
Ir08	Numero Ricercatori a tempo determinato di tipo B
Ir09	Età media autori

N°	Indicatori di produzione scientifica "Bibliometrici"	2017-2021	2017-2021
Ir10	Numero medio di pubblicazioni pro capite di pubblicazioni indicizzate in SCOPUS .Conteggio frazionario (le pubblicazioni in collaborazione tra due o più coautori UNIMORE sono contate una volta sola). Livello Dipartimento (AvgPubSco_PC_DIPFract)	18,8	
Ir11	Percentuale di pubblicazioni come first, last o corresponding author - dipartimento (PercFLC_DIP)	55,09	
Ir12	Numero medio pro capite di pubblicazioni derivanti da collaborazione internazionale (almeno 1 coautore con affiliazione non italiana). Conteggio frazionario (le pubblicazioni in collaborazione tra due o più coautori UNIMORE sono contate una volta sola). Livello Dipartimento. (AvgIntCollab_PC_DIPFract)	7,9	
Ir13	Numero medio di citazioni SCopus per pubblicazione senza autocitazioni - livello dipartimento (AvgCitedByScoNoSelfPUB_DIP)	8,7	
Ir14	Percentuale di autori con FWCI = > 1 - livello dipartimento (PercAU_FWCIAbove1_DIP)	60,29	
Ir15	Percentuale di pubblicazioni collocate, per numero normalizzato di citazioni Scopus (FWCI) nel top 25% (Q1) della distribuzione globale FWCI - livello dipartimento (PercQ1CitPercentSco_DIP)	38,97	
Ir16	Percentuale di pubblicazioni collocate, per numero normalizzato di citazioni Scopus (FWCI) nel top 10% (Q1) della distribuzione globale FWCI - livello dipartimento (PercD1CitPercentSco_DIP)	16,20	
Ir17	% di autori che superano la soglia dell'indicatore ASN1 da PA (PercASN1_PA_DIP)	92,65	
Ir18	% di autori che superano almeno ¼ soglie ASN per il ruolo superiore a livello di Dipartimento (PercASN_SUP_DIP)	85,29	

N°	Indicatori produzione scientifica "Non Bibliometrici"	2017-2021	2017-2021
Ir19	% di articoli su rivista di fascia A nello stesso Settore Concorsuale di almeno uno dei coautori a livello di Dipartimento (PercFasciaA_Same_DIP)		
Ir20	Media pro capite del numero di articoli su rivista di fascia A nello stesso Settore Concorsuale di almeno uno dei coautori.		
Ir21	% di articoli su rivista di fascia A in qualunque Settore Concorsuale. Livello Dipartimento.		
Ir22	Media pro capite del numero di articoli su rivista di fascia A in qualunque Settore Concorsuale. Conteggio frazionario (le pubblicazioni in collaborazione tra due o più coautori UNIMORE sono contate una volta sola). Livello Dipartimento. (AvgFasciaA_All_PC_DIPFract)		
Ir23	% di pubblicazioni in volume sul totale dell'output catalogato in Iris. Livello Dipartimento. (PercBook_DIP)		
Ir24	Media pro capite del numero di pubblicazioni in volume. . Conteggio frazionario (le pubblicazioni in collaborazione tra due o più coautori UNIMORE sono contate una volta sola). Livello Dipartimento. (AvgBook_PC_DIPFract)		
Ir25	% di pubblicazioni in lingua diversa dall'italiano. Livello Dipartimento		
Ir26	% di autori che superano la soglia dell'indicatore ASN1 da PA		
Ir27	% di autori che superano almeno ¼ soglie ASN per il ruolo superiore (PercASN_SUP_DIP)		

N°	Ulteriori indicatori della ricerca	2017-2021	2017-2021
Ir28	Numero di pubblicazioni IRIS/SCOPUS (2017-2021)	1.278	
Ir29	Numero di pubblicazioni indicizzate in IRIS (2017-2021)	1.278	

Indicatori di Monitoraggio della Terza Missione Dipartimentale 2023

Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria

		Dati Dipartimento			Dati UNIMORE		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022
N°	Informazioni generali sul dipartimento						
ITM01	Proventi da conto terzi per Dipartimento	968.001€	1.249.134€	1.478.785€	8.134.508€	8.696.887€	8.738.291€
N°	Informazioni generali sul dipartimento	31/08/23			31/08/23		
ITM02	Numero di Spin off Attivi a livello di Dip.to	6			42		
ITM03	Numero di brevetti attivi a livello di Dip.to	6			66		
N°	Informazioni generali sul dipartimento	triennio 2020/2022			triennio 2020/2022		
ITM04	Finanziamenti ottenuti tramite bandi Public Engagement di Ateneo, a livello di Dip.to	6.544€			276.601€		
ITM05	Numero di attività di trasferimento di conoscenza a livello di Dip.to						
ITM06	Numero di iniziative di Public Engagement	78			1405		