

Processo 3: Monitoraggio delle attività di Ricerca

03.01 – Pubblicazione delle informazioni relative ai risultati della Ricerca

Attività prevista:

Inserimento (banca data IRIS) e aggiornamento delle informazioni relative a:

- Produzione scientifica (incluso il caricamento dei file pdf dei prodotti, pre- o post print)
- Premi scientifici e Responsabilità
- Direzione di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati scientifici
- Direzione o responsabilità scientifica/coordinamento di enti o istituti di ricerca pubblici o privati nazionali o internazionali

→ Il report è inserito come Allegato 01

03.02 – Pubblicazione delle informazioni relative a fondi di ricerca, organizzazione di congressi e workshop internazionali

Attività prevista:

Inserimento e aggiornamento delle informazioni relative a:

- Progetti acquisiti da bandi competitivi
- Contratti di Ricerca stipulati con Enti Pubblici e Privati
- Mobilità internazionale
- Numero di congressi e workshop internazionali con responsabilità scientifica e organizzativa nel Dipartimento

→ Il report è inserito come Allegato 02

03.03 – Monitoraggio delle attività di Ricerca

Il Responsabile Qualità di Dipartimento, con il supporto della Commissione Qualità, predispone una relazione sullo stato di attuazione delle attività di Ricerca previste in coerenza con gli obiettivi strategici definiti nel Piano Triennale di Dipartimento. Viene monitorato inoltre lo stato di avanzamento delle azioni e il grado di raggiungimento degli obiettivi definiti nel Piano Triennale. Gli esiti del monitoraggio devono essere periodicamente presentati al Consiglio di Dipartimento.

→ Il report è inserito come Allegato 03

ALLEGATO 01

Azione 03.01 – Pubblicazione delle informazioni relative ai risultati della Ricerca

I docenti e ricercatori afferenti al Dipartimento FIM sono stati invitati a inserire le informazioni su IRIS sia nel corso del Consiglio di Dipartimento del 13/7/23 in cui è stato approvato il Sistema di gestione AQ della Ricerca, sia tramite richiesta e-mail inviata il 17/10/23 dall'RQD-FIM in vista del riesame del piano triennale FIM 23-25.

In particolare è stato richiesto di aggiornare su IRIS le informazioni generali relative a

- Produzione scientifica
- Premi scientifici e Responsabilità
- Direzione di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati scientifici
- Direzione o responsabilità scientifica/coordinamento di enti o istituti di ricerca pubblici o privati nazionali o internazionali
- iniziative di Public Engagement

Sono state richieste inoltre informazioni dettagliate su :

- Mobilità internazionale (visiting professor in ingresso e periodi lunghi nostri in uscita)
- Congressi e workshop internazionali con responsabilità scientifica e organizzativa del Dipartimento.

Informazioni raccolte

Visiting professors 2023:

- SILVA Guillermo Ariel (LM Fisica prof. Trancanelli) Full Term
2 sem 2022-2023 dal 27/2/2023 - 1/6/2023
- CORREA Diego Hernàn (LM Fisica prof. Trancanelli) Short term
2 sem 2022-2023 dal 1/5/2023 - 31/05/2023
- MISSIER Paolo (Matematica prof.sa Mandreoli) Short term
dal 14 al 25 novembre 2022 e dal 6 al 20 marzo 2023

Congresso internazionale organizzato da FIM/DISMI

Geometric topology, Art and Science (Modena-Reggio Emilia) dal 8/06/23 al 10/06/23

Periodi all'estero per ricerca Dottorandi, Ricercatori, Assegnisti, Docenti anno 2023

Cognome e Nome	luogo	periodo	categoria
Secondo semestre 2023			
Forghieri Gaia	Basilea (CH)	10/09/23 – 14/12/23	Dottoranda FIS

Cavazzoni Simone	Chengdu (CINA)	10/09/23 – 09/12/23	Dottorando FIS
Viani Lorenzo	Iulich (D)	11/09/23 – 01/12/23	Dottorando FIS
Mella Lorenzo	Siviglia (E)	29/08/23 – 28/10/23	Dottorando MAT
Bighi Beatrice	Barcellona (E)	21/06/23 – 26/10/23	Dottoranda FIS
Isram Muhammad	Pakistan	22/09/23 – 12/10/23	Dottorando FIS
Giardinà Christian	Cambridge (UK)	03/07/23 – 15/09/23	Docente
Magrin Maffei Riccardo	Dresda (D)	06/08/23 – 17/09/23	Dottorando FIS
Bonizzoni Claudio	Karlsruhe (D)	01/07=23 – 28/10/23	Ricercatore RTD/a
Primo semestre 2023			
Felisetti Camilla	Birs-Okanagan (CAN)	27/05/23 – 11/06/23	Ricercatrice RTD/b
Franceschini Chiara	Buenos Aires (ARG)	06/05/23 – 24/05/23	Ricercatrice
Vezzosi Andrea	Madrid (E)	14/01/23 – 23/04/23	Dottorando FIS
Gatti Stefania	Poitiers (F)	15/05/23 – 01/06/23	Prof. Associato
Torricelli Andrea	Helsinki (FIN)	01/03/23 – 15/03/23	Dottorando MAT
Govi Elena	Monaco di Baviera (D)	15/03/23 – 13/05/23	Dottoranda MAT
Bertazzoni Giacomo	Helsinki (FIN)	01/03/23 – 15/03/23	Dottorando MAT
Manuel Imperato	Barcellona (E)	01/10/22 – 30/03/23	Dottorando FIS
Pezzi Danilo	Nizza (F)	13/02/23 – 14/03/23	Dottorando MAT

ALLEGATO 02

03.02 – Pubblicazione delle informazioni relative a fondi di ricerca, organizzazione di congressi e workshop internazionali

Risulta un solo **congresso o workshop internazionale** organizzato da docenti afferenti al Dipartimento FIM:

Geometric topology, Art and Science (Modena-Reggio Emilia) dal 8/06/23 al 10/06/23

Fondi di Ricerca - monitoraggio a luglio 2023

E' stato fatto un monitoraggio dell'acquisizione dei fondi di ricerca assegnati su base competitiva e non competitiva da enti pubblici e privati, la cui data di inizio è compresa tra il 1/1/23 e il 31/7/23 al Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche.

Non sono stati considerati:

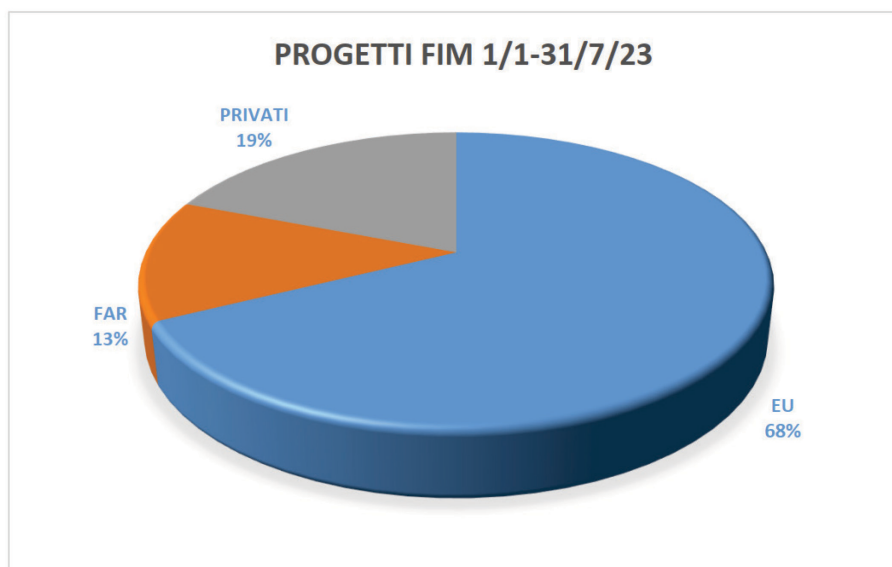
-I fondi residui nominali

-i progetti approvati ma dei quali non è ancora arrivato anticipo su UGOV alla data del 31/7/23

L'importo del progetto si riferisce alla sola parte di budget FIM sul progetto.

I progetti sono stati suddivisi sia per SSD che per tipologia di progetto.

Tipologia progetto	Progetti FIM GEN-LUG 2023
PRIVATI	€ 237,322.66
EU	€ 840,407.50
FAR	€ 165,017.31
Totale complessivo	€ 1,242,747.47



Si nota una percentuale preponderante di fondi derivanti da progetti Europei.

Fondi di Ricerca - monitoraggio a inizio dicembre 2023

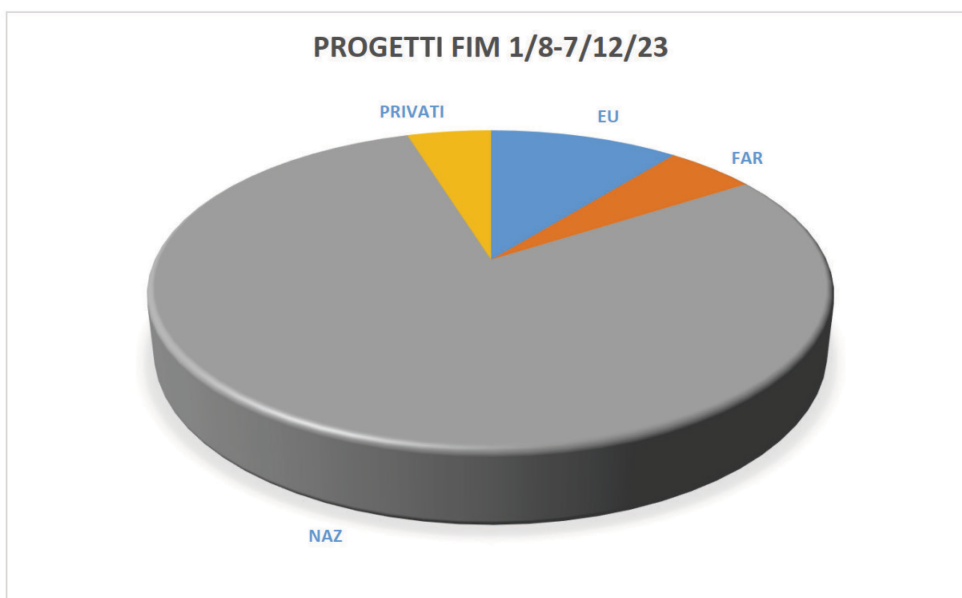
E' stato fatto un monitoraggio dell'acquisizione dei fondi di ricerca assegnati su base competitiva e non competitiva da enti pubblici e privati, la cui data di inizio è compresa tra il 1/8/23 e il 07/12/23 al Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche.

Non sono stati considerati:

- I fondi residui nominali
- i progetti approvati ma dei quali non è ancora arrivato anticipo su UGOV alla data del 7/12/23

L'importo del progetto si riferisce alla sola parte di budget FIM sul progetto.
I progetti sono stati suddivisi sia per SSD che per tipologia di progetto.

Tipologia Progetto	Progetti FIM AGO-DIC 2023
EU	165,669 €
FAR	79,346 €
NAZ	1,225,564 €
PRIVATI	73,432 €
Totale complessivo	1,544,011 €



Nella seconda parte dell'anno invece si nota l'ingresso di fondi derivanti da progetti nazionali.

ALLEGATO 03
MONITORAGGIO ATTIVITA' PREVISTE NEL PIANO TRIENNALE FIM

RI.1 Rafforzare le linee strategiche della ricerca dipartimentale, esplicitando le nuove competenze eventualmente acquisite di recente (anche con azioni PNRR) all'interno di ogni area e le sinergie inter-area.

L'attività prevede di organizzare 3 seminari scientifici (entro il 2024) in forma di mini-workshop per ogni area, in cui vengono presentate le attività di ricerca e illustrati gli aspetti di progettualità futura anche - quando possibile - esplicitando il contributo e le potenzialità del personale neo-assunto (eventualmente PNRR, PON, ...)

→ Ad oggi nessuna area ha organizzato il suddetto seminario scientifico.

RI.2 Incrementare la quota del FAR riservata alla ricerca di base diffusa

L'attività ha l'obiettivo di Incrementare la qualità della ricerca in tutte le aree, anche quelle che non hanno potuto attingere a finanziamenti esterni.

→ Nel FAR2023 sono stati stanziati 73740 Euro
(quota incrementata rispetto a quella dell'anno precedente, che ammontava a 65000 Euro)

RI.3.1 Favorire le collaborazioni scientifiche internazionali dei dottorandi.

L'attività programmata prevede di ottenere un incremento del numero di studenti di dottorato che svolgono un periodo di almeno tre mesi all'estero con due azioni:

(1) aumentare il numero di Studenti di Dottorato che applicano alle iniziative di ateneo in supporto alla mobilità internazionale

→ nel 2023 nessuno Studente di Dottorato ha applicato alle iniziative di Ateneo perché quest'anno non sono state proposte

(2) aumentare la percentuale di Studenti di Dottorato che trascorre 3 mesi all'estero

→ tenendo presente che la percentuale media nel triennio precedente era stata del 50%, si riscontra che nel 2023, considerando come ciclo di riferimento il ciclo di riferimento il XXXVI, si è avuto il seguente risultato:

FISICA: 100% (7 su 7)

INFORMATICA : non attivo
MATEMATICA: 50% (3 su 6)

RI.3.2 Supportare la mobilità internazionale dei dottorandi

L'attività punta ad un incremento delle missioni all'estero degli studenti di dottorato (per partecipare a Conferenze /Workshop internazionali in cui presentino la propria ricerca o per visitare gruppi di ricerca) finanziate attraverso il FAR dipartimentale

L'indicatore previsto è la quota del budget del FAR dipartimentale dedicato al supporto della mobilità degli Studenti di Dottorato

→ la quota dedicata a questa tipologia di azioni dal FAR2023 ammonta 29500 euro (il target era >25000)

RI.4 Rafforzare la presenza di docenti esterni di elevata qualificazione che possano inserirsi proficuamente nelle attività formative e di ricerca del Dipartimento.

Il reclutamento di personale esterno di alto profilo è stato implementato:

→ nel 2023 si è registrata l'immissione in organico FIM di 4 colleghi, ovvero i Prof. Bertuzzo, Cavaliere, Mazzuocolo, Pellacini (il target era ≥ 4 nel triennio 2023-25).

Oltre alle azioni RI.1-RI.4, sono state individuate azioni specifiche di Dipartimento (RID):

RID.1 Potenziare la dotazione strumentale di Dipartimento.

Questa azione prevede l'acquisizione di nuove attrezzature per la ricerca scientifica e upgrade/manutenzione della strumentazione esistente

→ Ad oggi non risultano acquisiti/riparazioni di strumenti o componenti con i fondi FAR.

RID.2 Monitoraggio dell'impatto delle iniziative FAR sulla qualità e sul livello di internazionalizzazione della ricerca

Controllo e valutazione dell'efficacia delle azioni previste dal FAR.

→ Ad oggi non è stato reso disponibile nessun report sull'andamento della qualità della ricerca a partire dal report annuale fornito dall'Ufficio Bibliometrico.

RID.3 Creazione di un database dei seminari organizzati dal Dipartimento.

Messa a disposizione delle informazioni relative a contenuti scientifici e collaborazioni (effettive o potenziali); stimolo a migliorare il livello di internazionalizzazione e di "gender equality" della ricerca di dipartimento.

→ Ad oggi il suddetto database non risulta essere disponibile.

Processo 4: Riesame delle attività di Ricerca

Il presente processo riguarda le attività di riesame (autovalutazione) delle attività di Ricerca in termini di modalità di attuazione e di risultati conseguiti, e comporta l'individuazione dei punti di forza e delle aree di criticità nonché definizione di eventuali azioni correttive

In particolare, si considera l'output del processo 3 come input del presente processo, focalizzandoci sul confronto tra o target previsti e quelli effettivamente raggiunti (quindi sulle attività previste dal Piano Triennale, ovvero punto 03.03)

RI.1 Rafforzare le linee strategiche della ricerca dipartimentale, esplicitando le nuove competenze eventualmente acquisite di recente (anche con azioni PNRR) all'interno di ogni area e le sinergie inter-area.

L'attività prevede di organizzare 3 seminari scientifici (entro il 2024) in forma di mini-workshop per ognuna delle tre aree.

Ad oggi il processo di monitoraggio rileva che nessuna area ha ancora pianificato il suddetto mini-workshop scientifico.

Il target non è da considerarsi raggiunto, ma era previsto entro il 2024: le aree sono impegnate ad avviare un confronto che prevede come primo passo la definizione del format dei tre eventi.

RI.2 Incrementare la quota del FAR riservata alla ricerca di base diffusa

L'attività ha l'obiettivo di incrementare la qualità della ricerca in tutte le aree, anche quelle che non hanno potuto attingere a finanziamenti esterni.

Il processo di monitoraggio riscontra che nel FAR2023 sono stati in effetti stanziati 73740 Euro, e quindi la quota risulta effettivamente incrementata rispetto a quella dell'anno precedente, che ammontava a 65000 Euro. I fondi allocati nel progetto FAR2023 per ricerca diffusa sono pertanto superiori all'obiettivo annuale previsto. Il target è da considerarsi raggiunto.

RI.3.1 Favorire le collaborazioni scientifiche internazionali dei dottorandi.

L'attività programmata prevede di ottenere un incremento del numero di studenti di dottorato che svolgono un periodo di almeno tre mesi all'estero con due azioni:

- (1) aumentare il numero di Studenti di Dottorato che applicano alle iniziative di ateneo in supporto alla mobilità internazionale

Nel 2023 nessuno Studente di Dottorato ha applicato alle iniziative di Ateneo perché quest'anno non sono state proposte

Il target non è applicabile: non è stato possibile monitorare ed esaminare questo indicatore dato che nel 2023 non è uscito un bando di Ateneo in supporto alla mobilità dei giovani ricercatori. A livello di riesame si decide di valutare come/se sostituire questo indicatore in modo da aderire alle future iniziative che l'Ateneo programmerà per favorire la mobilità internazionale.

(2) aumentare la percentuale di Studenti di Dottorato che trascorre 3 mesi all'estero

Tenendo presente che la percentuale media nel triennio precedente era stata del 50%, il processo di monitoraggio ha riscontrato che nel 2023, considerando come ciclo di riferimento il ciclo di riferimento il XXXVI, si è avuto il seguente risultato:

FISICA: 100% (7 su 7)

INFORMATICA : non attivo

MATEMATICA: 50% (3 su 6)

Quindi, il numero di studenti di dottorato che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero sta aumentando per cui ci stiamo avvicinando al target che ci siamo proposti di raggiungere a fine 2025 (ovvero il 50% nel triennio).

RI.3.2 Supportare la mobilità internazionale dei dottorandi

L'attività punta ad un incremento delle missioni all'estero degli studenti di dottorato (per partecipare a Conferenze /Workshop internazionali in cui presentino la propria ricerca o per visitare gruppi di ricerca) finanziate attraverso il FAR dipartimentale

L'indicatore previsto è la quota del budget del FAR dipartimentale dedicato al supporto della mobilità degli Studenti di Dottorato

Il processo di monitoraggio rileva che la quota dedicata a questa tipologia di azioni dal FAR2023 ammonta 29500 euro (il target era >25000). Quindi i fondi allocati nel FAR2023 per 18 studenti delle 3 scuole di dottorato (azione A1 del progetto FAR2023) sono superiori al target annuale previsto.

RI.4 Rafforzare la presenza di docenti esterni di elevata qualificazione che possano inserirsi proficuamente nelle attività formative e di ricerca del Dipartimento.

Il monitoraggio rileva che il reclutamento di personale esterno di alto profilo è stato implementato e nel 2023 si è registrata l'immissione in organico FIM di 4 colleghi, ovvero i Prof. Bertuzzo, Cavaliere, Mazzuocolo, Pellacini (il target era ≥ 4 nel triennio 2023-25). Il target risulta quindi raggiunto.

Oltre alle azioni RI.1-RI.4, il processo di riesame prende in considerazione le azioni specifiche di Dipartimento (RID):

RID.1 Potenziare la dotazione strumentale di Dipartimento.

Questa azione prevede l'acquisizione di nuove attrezzature per la ricerca scientifica e upgrade/manutenzione della strumentazione esistente.

Il target non risulta raggiunto al 100%. Se ne stima un livello di raggiungimento al 30%, in base al fatto che si è conclusa la fase di raccolta preventivi, e si stanno attivando le procedure per gli ordini per l'acquisto di tre strumenti e per la riparazione di uno.

RID.2 Monitoraggio dell'impatto delle iniziative FAR sulla qualità e sul livello di internazionalizzazione della ricerca

Controllo e valutazione dell'efficacia delle azioni previste dal FAR tramite la stesura di report specifici.

Il target non risulta raggiunto, ma ne era previsto il completamento nel 2025. Al momento sono stati resi disponibili indicatori relativi al triennio precedente. Si stanno quindi concordando i parametri da richiedere all'Ufficio Bibliometrico per preparare il primo dei due report previsti (uno nel 2024 e uno nel 2025).

RID.3 Creazione di un database dei seminari organizzati dal Dipartimento.

Messa a disposizione delle informazioni relative a contenuti scientifici e collaborazioni (effettive o potenziali); stimolo a migliorare il livello di internazionalizzazione e di "gender equality" della ricerca di dipartimento.

Il target non risulta raggiunto, ma ne era previsto il completamento nel 2025. Il raggiungimento del 10% del target è stimato in base al fatto che le due unità PTA individuate per fornire il supporto tecnico necessario hanno avviato i lavori per la creazione e gestione del database.