



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

RIESAME ANNUALE DI DIPARTIMENTO

DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA
“AUGUSTO RIGHI”
DIFA

Discusso e approvato nel Consiglio di Dipartimento il giorno 05/12/2024
Revisione discussa e approvata nel Consiglio di Dipartimento il giorno 16/01/2024

Indice

MODALITÀ ORGANIZZATIVE	3
COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ	3
INCONTRI DELLA COMMISSIONE DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ	3
COMMENTO ALLE AZIONI PIANIFICATE NEL RIESAME DIPARTIMENTALE 2023 (SUA-RD).....	4
SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE.....	6
COMMENTO AGLI OBIETTIVI STRATEGICI DI DIPARTIMENTO 2022-2027	6
COMMENTO AGLI INDICATORI DEL RAPPORTO ANNUALE DEL DIPARTIMENTO (RAD)	7
COMMENTI AI DATI DI “CUSTOMER SATISFACTION”	8
AMBITI DI MIGLIORAMENTO.....	9
DIDATTICA	9
RICERCA e FORMAZIONE ALLA RICERCA.....	9
TERZA MISSIONE/IMPATTO SOCIALE	10
SUPPORTO AMMINISTRATIVO GESTIONALE.....	10
RIESAME DEL SISTEMA GOVERNO E DEL SISTEMA DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ	11
ACTION PLAN 2025.....	12
PROGRAMMAZIONE OPERATIVA DI DIPARTIMENTO 2025	14

MODALITÀ ORGANIZZATIVE

COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ

COMPOSIZIONE COMMISSIONE AQ DIFA

La composizione Commissione AQ DIFA, proposta dal Direttore, è stata approvata dal Consiglio di Dipartimento in data 5/7/2024, in coerenza con il nuovo modello AVA3 di visione complessiva e unitaria della qualità di didattica, ricerca, terza missione e delle attività istituzionali e gestionali e di coinvolgimento attivo degli studenti. La Commissione è stata aggiornata a partire dal 1/11/2024 a seguito delle nuove nomine della prof.ssa Elisa Ercolessi come Vicedirettrice e del prof. Luca Pasquini come Delegato alla Didattica.

- Prof. Andrea Cimatti (Direttore)
- Dott.ssa Laura Tombelli (RAGD)
- Prof. Federico Boscherini, Prof.ssa Elisa Ercolessi a partire dal 1/11/2024 (Vice Direttore),
- Prof. Daniele Bonacorsi (Delegato alla Ricerca)
- Prof.ssa Elisa Ercolessi, Prof. Luca Pasquini a partire dal 1/11/2024 (Delegato alla Didattica)
- Prof.ssa Laura Fabbri (Delegata alla Terza Missione / Valorizzazione della ricerca).
- Prof. Iacopo Vivarelli (Presidente Commissione Paritetica DIFA).
- Sig. Martino Garelli (Rappresentante degli studenti del 1° e 2° ciclo in Consiglio di Dipartimento DIFA e membro del Consiglio degli Studenti UniBO)

INCONTRI DELLA COMMISSIONE DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ

- 10/07/2024: primo incontro, pianificazione delle attività, in particolare quelle previste a luglio 2024.
- 19/07/2024: discussione bozza missione, visione e SWOT (Piano Strategico) e commento alle azioni previste nel 2024 in SUA-RD 2023 quadro B3.
- 04/09/2024: monitoraggio dati e analisi della situazione per gli ambiti di Ricerca e Terza Missione.
- 16/09/2024: monitoraggio dati e analisi della situazione per gli ambiti di Didattica e Persone.
- 27/09/2024: monitoraggio e commento degli Obiettivi di Dipartimento 2022, individuazione degli ambiti di miglioramento.
- 07/10/2024: conferma/individuazione degli Obiettivi strategici per il triennio 2025-27; analisi distribuzione Punti Organico e situazione Budget 2024.
- 14/10/2024: predisposizione della presentazione per Audizione con il CdA.
- 20/11/2024: analisi dei documenti di riscontro (Report Audizione, Relazione NdV, Relazione Commissione Paritetica) e consolidamento/aggiornamento degli obiettivi di miglioramento del Dipartimento.
- 29/11/2024: completamento del documento del Riesame; predisposizione bozza del PSD da inviare agli uffici

COMMENTO ALLE AZIONI PIANIFICATE NEL RIESAME DIPARTIMENTALE 2023 (SUA-RD)

n.	OBIETTIVO DI ATENEO/ DIPARTIMENTO	AZIONE MIGLIORATIVA INDICATA NELLA SUA- RD 2023	RESPONSABILE ATTUAZIONE	COMMENTO
1	Ateneo: O.2	Ranking accademico QS: 1. Reperire fino a 20 contatti di docenti/ricercatori stranieri 2. Reperire fino a 20 contatti di referenti aziendali italiani e stranieri	Commissione Ricerca / Direzione	Questa attività è prevista, su richiesta di APPC, entro fine 2024.
	Dipartimento: D.02			
2	Ateneo: O.20, O.21, O.22	Monitoraggio dell'inserimento delle pubblicazioni su IRIS, soprattutto da parte dei neoassunti (per massimizzare i risultati in vista della VQR 2020-2024).	Commissione Ricerca / Direzione	In occasione degli esercizi VRA 2023 e VRD 2024 la Commissione Ricerca, in collaborazione con il rappresentante dell'area 02 in CVRA, ha effettuato una operazione capillare per garantire l'inserimento delle pubblicazioni su IRIS da parte dei neoassunti. Permangono alcune difficoltà tecniche nei sistemi, in particolare per i colleghi provenienti dall'estero.
	Dipartimento: D.02, D.03, D.04			
3	Ateneo: O.9, O.13, O.20, O.21, O.22	Intensificazione delle attività di natura seminariale e tematicamente trasversali che coinvolgono altri Dipartimenti per stimolare nuove collaborazioni interdisciplinari	Commissioni Dipartimentali / Direzione	L'offerta di seminari è stata molto ricca, l'elenco completo è disponibile al link fisica-astronomia.unibo.it/it/eventi . Si evidenziano in particolare: • La public lecture del premio Nobel Giorgio Parisi • L'incontro con i cittadini su "Fisica e Ambiente" • Il convegno "La fisica per le imprese" • La giornata di studio "Cambiamenti climatici e transizione energetica" • I seminari organizzati nell'ambito del progetto KALEIDOS • La giornata di studio "Verso la Quantum Alliance" • Gli eventi organizzati nell'ambito del AlmaAI, tra cui la giornata su Large Language Models.
	Dipartimento: D.02, D.03, D.04			
4	Ateneo: O.9, O.13, O.20	Attività di potenziamento della circolazione di informazioni su Open Access all'interno del Dipartimento	Commissione Ricerca / Direzione	Il dipartimento ha nominato il Prof. Lorenzo Rinaldi come referente dipartimentale per l'Open Science: il suo ruolo prevede una partecipazione periodica a riunioni con il delegato di ateneo per la scienza aperta e con il Gruppo di Lavoro su Open Science (GLOS). Tra le varie azioni intraprese per circolare le informazioni, il referente ha avuto a settembre 2023 un incontro con la RAGD e l'amministrazione per discutere un sondaggio somministrato alle amministrazioni dei dipartimenti per individuare quali sono le esigenze del gruppo OS e come gestire amministrativamente le attività pianificate. Successivamente c'è stato un intervento in consiglio di dipartimento (20/10/2023) per presentare alle colleghe e ai colleghi le attività del gruppo di lavoro e le iniziative di Scienza Aperta.
	Dipartimento: D.02, D.05			

				Tale incontro è stato seguito da interventi più specifici in commissione Ricerca e commissione Terza Missione. Nella giornata del 29/11/2023 è stato organizzato insieme al servizio bibliotecario interdipartimentale un incontro per presentare il Servizio di Supporto per l'Open Access nell'Ateneo di Bologna, con una prospettiva riguardante la prossima VQR. Infine alcuni docenti e ricercatori del DIFA sono stati invitati a presentare le proprie candidature per partecipare all'evento "Reliability, Transparency and Reproducibility", tenutosi il 20 maggio 2024, a cui seguiranno altri incontri dello stesso ciclo. Periodicamente, i docenti sono informati riguardo le varie attività relative alla scienza aperta, tra cui seminari e convegni, e vengono effettuate ricognizioni relative alle pratiche di pubblicazione in Open Access su riviste con le quali l'ateneo ha stretto degli accordi (tra cui contratti trasformativi).
--	--	--	--	--

SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE

COMMENTO AGLI OBIETTIVI STRATEGICI DI DIPARTIMENTO 2022-2027

Nella Scheda SUA del 2022 erano stati individuati in totale 11 obiettivi strategici, di cui cinque nell'ambito Ricerca, uno per l'ambito Didattica, due per l'ambito Persone e tre per l'ambito Società. Per la maggior parte degli obiettivi i target programmati sono stati raggiunti.

In base all'analisi dei risultati ottenuti, alle valutazioni emerse dall'analisi SWOT e dei riscontri avuti a seguito dell'Audizione di Dipartimento, alcuni Obiettivi si ritengono raggiunti, alcuni vengono confermati mentre si ritiene necessario individuarne di nuovi, come meglio specificato nel seguito per ciascuno dei quattro ambiti. In quasi tutti i casi, gli indicatori e i relativi target sono stati rivisti.

- **DIDATTICA e COMUNITA' STUDENTESCA**

Tutti i target relativi all'Obiettivo D.06 (Favorire la Regolarità degli Studi e l'attrattività internazionale) sono stati raggiunti. Tuttavia, il Dipartimento ritiene che il monitoraggio dell'attrattività di tutti i suoi CdS, ma in particolar modo nella L Scienze dei Materiali e nelle due LM Science of Climate e Fisica del Sistema Terra, così come della regolarità degli studi continui ad essere fondamentale per il consolidamento dei CdS di cui il Dipartimento è responsabile, dopo l'importante fase di potenziamento dell'offerta formativa che si è avuta nel triennio 2022-24. In aggiunta, Il Dipartimento ritiene strategico estendere la lista dei propri Obiettivi nell'ambito didattico inserendone uno nuovo, che riguarda il piano di sviluppo nell'ambito di attività di Alta Formazione, in specifico per potenziare i due Master Professionalizzanti di II livello attivati dal Dipartimento.

- **RICERCA**

L'obiettivo D.01 (Qualificare e valorizzare il dottorato di ricerca, anche in una prospettiva internazionale) rileva una lieve flessione rispetto alla media del triennio precedente: seppur ancora in linea con il target, è da monitorare. L'obiettivo D.02 (Mantenere e consolidare la qualità e la produttività della ricerca) è in crescita, denotando un buono stato di salute della ricerca dipartimentale. L'obiettivo D.03 (Mantenere e consolidare la capacità di collaborazione e attrazione di fondi di ricerca sul piano nazionale ed internazionale" è entro i target, e mostra anche segni di miglioramento: ad esempio, sul fronte del maggiore coinvolgimento dei neoassunti si nota un primo effetto positivo delle iniziative che sono state intraprese, mirate a una maggiore informazione e un forte stimolo all'assunzione di responsabilità e ruoli scientifici di rilievo nei propri ambiti di ricerca. Resta tuttavia un punto da monitorare con attenzione. Anche alla luce di questo sono stati aggiornati e adottati i nuovi indicatori revisionati DIFA.01 e DIFA.02. Sempre in merito a D.03, che comprende anche indicatori sulla capacità di reperire finanziamenti esterni, si rileva che nel prossimo triennio, in uno scenario post-PNRR, la situazione potrebbe cambiare drasticamente, e in direzioni difficili da prevedere, e indicatori/obiettivi dovranno essere analizzati con particolare attenzione. Per D.04 (Promuovere la ricerca interdisciplinare) si rileva un lieve miglioramento, difficile da correlare con le iniziative messe in atto, mentre per D.05 (Favorire lo sviluppo dell'Open Science) si rileva un forte miglioramento, possibilmente risultato delle attività di sensibilizzazione svolte al DIFA grazie anche all'azione di personale dedicato all'Open Science.

- **PERSONE**

Per quanto riguarda l'Obiettivo D.07 (Rafforzare la gamma dei servizi offerti al personale docente, ricercatore e tecnico amministrativo), si rileva un incremento nella soddisfazione relativa al supporto per i Laboratori, sia didattici che di ricerca. Sono invece in forte calo gli indici relativi alla soddisfazione per i servizi "Missioni e Mobilità" e "Acquisti Beni e Servizi", che risultano più bassi della media di Ateneo. Questo punto di attenzione sarà oggetto di uno specifico Obiettivo di miglioramento anche per il triennio 2024-2027.

Il target relativo all'Obiettivo D.08 (Promuovere il rispetto di genere) è stato raggiunto, con un glass ceiling index che è sceso da 1.63 a 1.28 nell'ultimo anno. Si rileva tuttavia che tale indice presenta notevoli fluttuazioni dovute ai piccoli numeri coinvolti. Il Dipartimento è comunque molto attivo sul tema dell'uguaglianza, organizzando diverse attività rivolte ai propri docenti e ricercatori, come il Progetto Kaleidos proposto dal Gruppo di Lavoro Pari Opportunità e Inclusione (<https://fisica-astronomia.unibo.it/it/dipartimento/equita->

diversità-e-inclusione). Questo Obiettivo viene riconfermato per il triennio 2024-2027, includendo un nuovo indicatore (F.PER.3) che può meglio monitorare l'andamento della rappresentanza femminile tra i docenti.

- SOCIETÀ'

I target degli obiettivi D.09 (Incrementare le collaborazioni con le realtà pubbliche e private del terzo settore), D.10 (Incrementare e rendere più efficaci le iniziative di public engagement) e D.11 (Promuovere il dialogo con le istituzioni scolastiche) sono stati raggiunti. Anche alla luce delle nuove iniziative di Ateneo nell'ambito del Public Engagement a cui il DIFA partecipa, tutte e tre questi obiettivi sono riproposti per il prossimo triennio. Si evidenzia che il nucleo di valutazione di Ateneo ha suggerito una maggiore valorizzazione della parte museale. In questi anni sono stati fatti grandi sforzi, assieme a SMA, per rinnovare la collezione di Fisica con un'esposizione su Augusto Righi e le onde elettromagnetiche, inaugurata nel 2020, e una sezione didattica aperta nel giugno 2024. Attualmente è in corso la riqualificazione del Museo della Specola che dovrebbe terminare in primavera 2025, finanziata con fondi PNRR del Dipartimento.

Inoltre, è in corso di realizzazione un percorso multimediale guidato, aperto a tutta la cittadinanza, nell'ambito del progetto "Matematica, fisica e astronomia: passeggiate scientifiche per le strade di Bologna" finanziato dall'Ateneo con il bando PE (Lotto A).

COMMENTO AGLI INDICATORI DEL RAPPORTO ANNUALE DEL DIPARTIMENTO (RAD)

- PUNTI DI FORZA

Didattica e comunità studentesca. L'attrattività complessiva è in linea con, o superiore a, MA e/o Ateneo, e in forte crescita (F.09-F.12, parzialmente per F.11). Gli abbandoni al I anno sono minori di MA e Ateneo (F.22), e alta è la soddisfazione dei laureati (ID.08). La percentuale di dottorandi *outgoing* è maggiore di MA e Ateneo (F.14). Il numero di nuove carriere rapportato al numero di CdS è meglio di MA (F.DID.8). Il numero di titoli multipli e congiunti con partner internazionali è maggiore di MA e Ateneo (ID.12).

Ricerca. Il DIFA eccelle per costi per attrezzature (IR.02), pubblicazioni con IU > 0.7 (R.06), pro capite (F.RIC.5) e con co-autori internazionali (F.RIC.6), attrattività e finanziamenti da progetti (R.09, F.RIC.10), dottorandi con titolo da altro Ateneo (R.01b), occupazione dei dottorandi (IR.04), pubblicazioni Open Access (R.12). I progetti competitivi (F.RIC.2) e le citazioni pro capite dei neoassunti (F.RIC.4) sono in aumento e in linea con la MA.

Persone. La percentuale di docenti assunti dall'esterno è la maggiore dell'Ateneo (IP.01), come anche il numero di docenti e PTA outgoing (IP.02). Le ore di formazione sono superiori alla MA (IP.04). Il Glass Ceiling Index è in miglioramento (IP.06).

Società. I titoli di proprietà intellettuale attivi (T.01) sono in linea con MA e superiore ad Ateneo. Gli incassi da attività commerciale e su commissione sono in aumento e quasi in linea con MA (T.03). La percentuale borse di dottorato finanziate dall'esterno (IS.06) è maggiore di MA e Ateneo.

- PUNTI DI DEBOLEZZA

Didattica e comunità studentesca. Gli studenti di scambio incoming (F.11) e in uscita Erasmus (F.14) sono in linea con MA, ma minori di Ateneo (si segnala però che i CdS di I livello sono in italiano). Il numero di tirocini interni (ID.06) è minore di Macroarea e Ateneo. Gli iscritti al corso professionalizzante (T.04) sono limitati. Gli iscritti di alcuni CdS sono inferiori al minimo di classe (F.DID.1): LM Advanced Methods in Particle Physics, LM Fisica del Sistema Terra, LM Science of Climate, L Scienza dei Materiali. Tuttavia, non appare del tutto appropriato confrontare CdS "specialistici" alla numerosità delle LM in Fisica "generaliste".

Ricerca. Il numero di pubblicazioni interdisciplinari è inferiore alla MA, ma maggiore di Ateneo (PQ.01). Tuttavia, si nota che non sono conteggiati i coautori stranieri (cioè privi di SSD).

Persone. La valutazione dei neoassunti è leggermente, ma stabilmente inferiore a MA e Ateneo (IP.03). Il numero medio di ore di formazione fruite dal PTA (IP.04) è minore di Ateneo.

Società. Gli incassi da attività commerciale e su commissione sono inferiori ad Ateneo (T.03).

- AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Le azioni di intervento riguarderanno soprattutto:

- l'aumento degli iscritti ai CdS critici tramite un'intensa campagna di promozione per l'AA 2025-2026;
- la sensibilizzazione e valorizzazione dei neoassunti;

- la definizione di criteri di valutazione dell'impatto delle attività PE, secondo le nuove linee guida ANVUR.

Focus Formazione. Il 75% di docenti e PTA hanno entrambi fruito di formazione (Ateneo: 47% e 87% rispettivamente). Per il PTA, la formazione ha riguardato, trasversalmente ai servizi del DIFA, le aree giuridico-normativa (38.3%), lingue straniere (20.4%) e informatica (17.7%), ma anche economica, manageriale, internazionale, organizzativa, gestionale, comunicazione e specialistica.

COMMENTI AI DATI DI "CUSTOMER SATISFACTION"

• PUNTI DI FORZA

Il Dipartimento dimostra buoni risultati per quel che riguarda il supporto tecnico alla ricerca e didattica, che si distingue per l'adeguato coordinamento dei laboratori e una gestione efficiente degli strumenti e delle attrezzature scientifiche.

Altro punto di forza è il supporto amministrativo fornito per la stesura dei contratti, dalla fase di negoziazione fino alla verifica della legittimità, e per la sottomissione di nuovi progetti di ricerca. Infine, anche l'attività di supporto per l'attivazione di nuovi di assegni di ricerca, borse e incarichi esterni è stata oggetto di una buona valutazione, poiché il dipartimento è riuscito a soddisfare la crescente domanda di nuove posizioni finanziate dai numerosi progetti di ricerca.

• PUNTI DI DEBOLEZZA

Un forte punto di debolezza riguarda i lunghi tempi impiegati per il rimborso delle missioni e trasferte, causato principalmente dall'incremento del numero di nuovi dottorandi e assegnisti, che ha aumentato considerevolmente le pratiche amministrative da gestire, a fronte di un insufficiente numero di personale impegnato sul processo. Questa situazione ha generato un considerevole numero di richieste di rimborsi (400 circa) di competenza dell'esercizio 2023 non liquidate ma riportate sul nuovo esercizio, associato ad un periodo di assenza di personale a tempo pieno sul processo a fine anno 23 e primi mesi 24 a causa della mobilità della risorsa contabile di riferimento.

Altro punto di debolezza evidenziato è legato alle procedure di acquisto di beni e servizi. L'incremento delle pratiche di acquisto sia per i nuovi progetti PNRR che per il crescente numero di progetti di ricerca Europei e Nazionali, ha impattato significativamente sul carico di lavoro dell'amministrazione, in un contesto già critico di sostituzione del personale amministrativo esperto in uscita per trasferimento e collocamento a riposo, e ingresso di nuovo personale da formare. Inoltre, l'entrata in vigore del nuovo codice degli appalti ha fortemente rallentato le procedure.

• AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Le azioni di miglioramento proposte sono orientate all'analisi e ottimizzazione dei processi amministrativi, avviata in collaborazione con la direzione con l'ingresso del nuovo RAGD, con l'obiettivo di riorganizzare gli uffici per una gestione più efficiente:

- Per quanto riguarda il ciclo missioni, potenziare il personale amministrativo con l'inserimento di due nuovi collaboratori esperti a tempo pieno e contestualmente rivedere l'intero processo di gestione, con l'assegnazione del ciclo completo all'ufficio personale, dalla gestione delle missioni fino alla liquidazione, eliminando così il passaggio intermedio di documenti e attività con l'ufficio bilancio (sia per il visto che per l'ordinativo di pagamento). Inoltre, garantire un'assistenza efficace mediante una gestione ottimizzata della casella di posta dedicata alle missioni;

- Per quanto riguarda gli acquisti, grazie alla risorsa APAP della task force che supporta il dipartimento negli acquisti superiori ai 40.000 euro fino a dicembre 2024, oltre a completare gli acquisti programmati, sarà possibile trasferire competenze specialistiche accrescendo la professionalità del personale. Una buona pratica già avviata è la nomina di Funzionari dell'area scientifico-tecnologica quali RUP per gli acquisti di attrezzature scientifiche di laboratorio, al fine di garantire una programmazione e gestione più attenta ed efficace, in linea con le nuove disposizioni del codice degli appalti.

AMBITI DI MIGLIORAMENTO

DIDATTICA

L'analisi condotta nella Scheda di Monitoraggio Annuale, gli esiti dell'Audizione con il CdA e i commenti espressi dalla Commissione Paritetica convergono nell'individuare i seguenti ambiti di miglioramento prioritari nell'ambito della didattica:

- Attrattività dei seguenti CdS: L Scienze dei materiali, attivata nel 2023 che ha avuto 18 iscritti; LM Science of Climate, attivata nel 2022; LM che ha avuto 17 iscritti per il conseguimento della LM-17 (media Area 52, media Italia 47) e 8 iscritti per il conseguimento della LM-79 (media Area 8, media Italia 10); LM Fisica del Sistema Terra, che incorporava precedentemente parte delle tematiche ora incluse nella LM Science of Climate, che ha subito un calo degli iscritti, raggiungendo in minimo di 12 nel 2022 per poi invertire la tendenza (19 nel 2023). Si segnala, tuttavia, che queste ultime due Lauree Magistrali sono altamente specialistiche, su tematiche di interesse strategico per il Dipartimento, e non potranno quindi raggiungere valori nel numero di iscrizioni comparabili a quelle di LM in Physics di tipo "generalista", sebbene quasi uniche in Italia.
- Regolarità degli Studi: seppure non mostrando nessun valore critico, diversi indicatori legati alla regolarità degli studi e la durata del percorso formativo mostrano una tendenza ad abbassarsi, anche come conseguenza della crescita della platea degli iscritti, dovuta sia all'aumento del numero programmato nella L Fisica sia al forte incremento degli studenti internazionali nelle LM.

In aggiunta, il Dipartimento ha intenzione di continuare il lavoro di:

- Promozione dei percorsi di Alta Formazione/Master professionalizzanti. Infatti, negli ultimi anni il Dipartimento ha fortemente investito in questo ambito attivando due Master di II livello, in collaborazione con Enti di Ricerca e importanti realtà industriali del territorio e nazionali, realtà che si vuole consolidare incrementando il numero degli iscritti.

RICERCA e FORMAZIONE ALLA RICERCA

Sul fronte della ricerca, il DIFA mostra ottime prestazioni su un'ampia molteplicità di indicatori (es. R.06, F.RIC.5, F.RIC.6, R.09, F.RIC.10, R.12), in particolare eccelle nelle pubblicazioni (numero, qualità, internazionalizzazione e approcci open science) e nell'ottenimento di finanziamenti da progetti nazionali e internazionali. La maggior parte delle metriche richiedono una costante verifica che tali livelli di prestazioni siano mantenuti nel tempo e su esse non è ovvio definire ulteriori aumenti di prestazioni rispetto al presente.

Tra gli ambiti di miglioramento, invece, sono stati identificati:

- pubblicazioni e valutazione neoassunti (in aumento ma leggermente inferiore a MA e Ateneo - F.RIC.2, F.RIC.4), da affrontare mediante monitoraggio costante degli indicatori rilevanti, intensificazione del supporto ai neo-assunti con migliore flusso di informazioni, stimolo agli aggiornamenti costanti delle pubblicazioni su IRIS, stimolo dei più giovani all'acquisizione di ruoli di responsabilità in collaborazioni internazionali e progetti competitivi, aumento di intensità della formazione alla progettualità, ecc;
- numero di pubblicazioni interdisciplinari (inferiore alla MA, ma maggiore di Ateneo - PQ.01), per quanto si rileva che non sono conteggiati i coautori stranieri (privi di SSD);
- sovraccarico dell'Ufficio Ricerca dell'Amministrazione DIFA (a seguito della gestione dei numerosi progetti vinti).

Sul fronte della formazione alla ricerca, i tre dottorati che hanno il DIFA come dipartimento proponente mostrano elevate prestazioni (R.01b, IR.04) sul numero di borse dall'esterno, nonché a livello di attrattività e come elevato tasso di occupazione a 1 anno dal conseguimento del titolo.

Tra gli ambiti di miglioramento, invece, sono stati identificati:

- stimolare la qualità della ricerca e la sinergia con collaborazioni scientifiche e infrastrutture di ricerca, e consolidare collaborazioni trasversali con dottorandi/e iscritti ad altri corsi su tematiche interdisciplinari;

- aggiornare i corsi offerti ai dottorati su tematiche funzionali allo sviluppo strategico del Dipartimento.

TERZA MISSIONE/IMPATTO SOCIALE

Come suggerito dal Nucleo di Valutazione di Ateneo, verranno continuate le attività di valorizzazione della parte museale. In particolare, si segnala il Museo della Specola, la cui riqualificazione è prevista terminare nella primavera 2025, che sarà poi sostenuto anche grazie al primo esempio di “Art Bonus” promosso dall’Ateneo. È anche in programma lo sviluppo di un percorso multimediale guidato, nell’ambito del progetto “Matematica, fisica e astronomia: passeggiate scientifiche per le strade di Bologna”.

Inoltre, il Dipartimento ha identificato i seguenti ambiti di miglioramento:

- Incrementare le collaborazioni con le realtà pubbliche e private del terzo settore proseguendo le azioni avviate (Fisica per le Imprese), migliorando la comunicazione e favorendo il job placement (borse di studio finanziate dall’esterno).
- Rendere ancora più efficaci le iniziative di public engagement (PE) creando linee guida basate sulle categorie ANVUR, che includano valutazione di impatto e feedback sul Dipartimento. Sensibilizzare e sviluppare competenze per docente e studenti/esse tramite l’Officina di Narrazione della Scienza.
- Promuovere il dialogo con le istituzioni scolastiche: attraverso il Piano Lauree Scientifiche si valorizza l’offerta formativa nelle scuole secondarie, facilitando il reclutamento di student* motivat*. Tuttavia, ricerche evidenziano un bias di genere nell’accesso alle materie STEM a partire dalla prima scolarizzazione. Pertanto, il DIFA ha avviato un progetto di ricerca e orientamento, legato a due progetti europei (ITN e ERC) rivolto alle scuole dell’infanzia, primarie e secondarie di primo grado: il progetto inVISIBILI (<https://site.unibo.it/invisibili>).

SUPPORTO AMMINISTRATIVO GESTIONALE

Sulla base dei punti di debolezza evidenziati in precedenza, sono state individuate le seguenti aree di miglioramento trasversali:

- Supporto amministrativo contabile per l’acquisto di beni e servizi, con particolare attenzione alla programmazione in base ad una corretta analisi delle priorità, e una più efficiente gestione delle richieste e dei tempi di risposta al fine di garantire un feedback tempestivo e accurato;
- Semplificazione delle procedure acquisti ricorrendo dove possibile ad accordi quadro per garantire una più efficace gestione degli approvvigionamenti, ottimizzando tempi, costi e risorse;
- Supporto amministrativo per la gestione dei rimborsi trasferte e missioni, con maggiore attenzione sul personale non strutturato (dottorandi e assegnisti);
- Miglioramento della comunicazione interna, in particolare tra i vari uffici: è necessario creare un flusso informativo più rapido e trasparente, per migliorare la collaborazione e la gestione delle attività amministrative;
- Potenziamento del supporto amministrativo per la comunicazione esterna e gestione eventi con il mondo imprese per incrementare la gestione di nuove collaborazioni.

RIESAME DEL SISTEMA GOVERNO E DEL SISTEMA DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ

- ORGANIZZAZIONE

Le caratteristiche del DIFA hanno richiesto lo sviluppo di un'efficiente struttura organizzativa (<https://fisica-astronomia.unibo.it/it/dipartimento/organizzazione>). Il Vicedirettore svolge funzioni operative con deleghe a seconda delle attività e contingenze. Oltre a 4 Commissioni Dipartimentali istruttorie e consultive (Didattica, Ricerca, Spazi/Logistica, Terza Missione), sono presenti 4 Gruppi di Lavoro per la Strategia e la Politica dipartimentale, la Ricerca di Finanziamenti, lo sviluppo dell'Internazionalizzazione e le attività in ambito Pari Opportunità e Inclusione. Il DIFA si è dotato anche di un Referente per la Comunicazione e Valorizzazione della Ricerca per promuovere la visibilità e il ruolo del Dipartimento, e ottimizzare la comunicazione interna. La ripartizione delle risorse avviene in maniera trasparente, condivisa e meritocratica. Ad esempio, è stato istituito un processo di Valutazione della Ricerca Dipartimentale (VRD) complementare alla VRA di Ateneo e un processo della valutazione della Didattica dipartimentale (VDD).

Nel 2024 è stata attivata la nuova figura di Referente tecnico amministrativo per la didattica dipartimentale. Inoltre, opera a tempo parziale un *Knowledge Transfer Manager*. Relativamente ai processi di assicurazione della qualità, le nuove Commissioni per l'Assicurazione della Qualità e Commissione Paritetica si sono integrate efficientemente ed efficacemente nell'organizzazione dei processi dipartimentali e di interfaccia con l'Ateneo. Al momento, non sono previste modifiche sostanziali dei processi, con l'eccezione del Dottorato di Ricerca la cui riforma sta richiedendo un'analisi approfondita di come implementare efficacemente i nuovi aspetti organizzativi.

- NOTA SU AMMINISTRAZIONE

L'attuale sistema di governo del Dipartimento si è dimostrato adeguato a garantire lo svolgimento delle attività anche durante le fasi più complesse o quando l'Ateneo ha richiesto tempi di reazione brevi. Anche se nell'Audizione 2024 non sono emersi punti critici sull'organizzazione, si segnala un problema di sostenibilità dovuto al forte sovraccarico che grava sull'Amministrazione causato dal grande volume di processi di notevole complessità generato dall'aumento del personale strutturato e non strutturato (complessivamente circa 450 persone attive) e delle loro attività di didattica, ricerca e terza missione.

ACTION PLAN 2025

Obiettivo strategico di Ateneo [PS 22-27]	Obiettivo strategico di Dipartimento [PS-DIP 25-27]	Azione di miglioramento	Responsabilità	Modalità di verifica	Risorse (umane/finanziarie/strumentali)
O.02	D.1	Incentivare le immatricolazioni nei nuovi CdS, mantenendo alta l'attrattività dei CdS storici	Delegato alla Didattica; Coordinatori CdS	Verifica partecipazione alle attività; Numero nuove carriere negli ultimi tre a.a.	Risorse umane: Commissione Didattica; docenti dei CdS; Coordinatore Commissione Terza Missione, Coordinatore PLS Risorse finanziarie: BID e Progetto PLS
O.29	D.3	Promuovere l'Alta Formazione/Master Professionalizzanti	Direttori del Master	Verifica numero degli iscritti e analisi provenienza domande	Risorse umane: docenti nel Coordinamento Scientifico dei Master; segreteria dei Master Risorse finanziarie: quote di iscrizione e contributi altri enti
O.22	R.3	Potenziare l'organizzazione di eventi di formazione rivolti anche a neoassunti, dottorandi e assegnisti su opportunità di progettualità nazionale e internazionale	Delegato alla Ricerca	Monitoraggio performance dei neoassunti, assegnisti e dottorandi (pubblicazioni e progetti)	Risorse umane: Commissione Ricerca; docenti e ricercatori del Dipartimento che hanno vinto Progetti
O.43 O.32 O.42	P.3	Migliorare il benessere lavorativo: garantire la rispondenza delle aspettative del	Direttore, coadiuvato da RAGD e Responsabile Gestionale dei laboratori	Verifica numero di processi effettuati e dell'indicatore di Soddisfazione Generale del Customer Satisfaction	Risorse umane: responsabili servizi tecnici/laboratorio e informatici; personale tecnico-amministrativo dell'ufficio missioni e acquisti

		personale sui processi di rimborso missioni e di acquisto beni e servizi			
O.34	S.2	Migliorare la valutazione dell'impatto delle attività di PE	Delegata alla Terza Missione	Numero di eventi realizzati e numero di partecipanti; Analisi dei questionari di gradimento	Risorse umane: Commissione Terza Missione; personale amministrativo impegnato nella valorizzazione della ricerca Risorse finanziarie: BUD; PLS; Fondi da Enti esterni

PROGRAMMAZIONE OPERATIVA DI DIPARTIMENTO 2025

Obiettivo strategico di Ateneo (Piano Strategico 25-27)	Obiettivo strategico di Dipartimento (Piano Strategico di Dipartimento 25-27)	Obiettivo operativo annuale		Indicatore		Valore di riferimento	Target 2025
O.20 Rafforzare la qualità della ricerca	Mantenere e consolidare la qualità e la produttività della ricerca	OD09.20d	Aggiornamento del catalogo dei laboratori del Dipartimento con l'inclusione delle nuove strumentazioni finanziate dal PNRR e da AlmaAttrezzture.	Ind.C.D09.20d.1	1. Rilevazione delle nuove strumentazioni rilevanti e redazione della scheda descrittiva della nuova strumentazione; 2. Pubblicazione delle schede sul sito di Dipartimento.	/	1. Entro il 30/06/2025; 2. Entro il 31/12/2025.
O.42 Semplificare i processi, anche mediante la trasformazione digitale	Rafforzare la gamma dei servizi offerti al personale docente ricercatore e tecnico amministrativo per favorire, migliorare e valorizzare la qualità del lavoro	OO09.42e.2	Sviluppo e implementazione carta dei servizi di dipartimento (su coinvolgimento di APPC)	Ind.C.D09.42e.2.1	1. Attività propedeutiche alla revisione dei siti web (raccolta esigenze, indagine risorse disponibili, site audit.); 2. Incontri con i referenti alla comunicazione e personale tecnico di dipartimento; 3. Stesura dei contenuti da	/	1. Entro 28/02/2025 2. Entro 30/06/2025 3. Entro 31/12/2025

					inserire nel sito di dipartimento e definizione di un modello unico di carta dei servizi.		
O.32 Valorizzare il ruolo delle persone come capitale umano su cui investire in un sistema circolare virtuoso	Rafforzare la gamma dei servizi offerti al personale docente ricercatore e tecnico amministrativo per favorire, migliorare e valorizzare la qualità del lavoro	OO09.32d	Revisione dei processi amministrativi e tecnici del Dipartimento, in ottemperanza al nuovo ROA (su coinvolgimento di APOS)	Ind.C.D09.32d.1	1. Analisi dei processi e dei ruoli e definizione proposta di nuovo assetto organizzativo; 2 condivisione con il personale tecnico e amministrativo coinvolto; 3 adozione nuovo assetto organizzativo definitivo.	/	1. Entro il 30/06/2025 2. Entro il 30/09/2025 3. Entro il 31/12/2025
O.20 Rafforzare la qualità della ricerca	Mantenere e consolidare la qualità e la produttività della ricerca	OD09.20g	Implementare una comunicazione periodica con il personale docente per illustrare in modo chiaro le procedure amministrative, con l'intento di chiarire le fasi e le tempistiche di programmazione, migliorando la comprensione e l'efficacia complessiva dei processi	Ind.K.D09.20g.1	Sviluppo materiale a supporto e organizzazione incontri di condivisione	/	Almeno 2 incontri di Dipartimento con condivisione della documentazione a supporto

Il primo obiettivo coinvolgerà l'Unità di laboratorio didattica e unità di laboratorio Ricerca dei Servizi tecnici dei laboratori specialistici.

Il secondo obiettivo coinvolgerà l'Ufficio Gestione del personale, affari generali e ricerca dei Servizi Amministrativi e l'Unità di laboratorio Ricerca dei Servizi tecnici dei laboratori specialistici.

Il terzo obiettivo coinvolgerà l'Ufficio Gestione budget e approvvigionamenti e l'Ufficio Gestione del personale, affari generali e ricerca dei Servizi Amministrativi.

Il quarto obiettivo coinvolgerà l'Ufficio Gestione budget e approvvigionamenti, l'Ufficio Gestione del personale, affari generali e ricerca dei Servizi Amministrativi e i Servizi tecnici dei laboratori specialistici.