

 <small>ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0</small>	DIPARTIMENTO di MATEMATICA	Pag. 1/13
	SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 07 18/01/2024

Riunione	Giorno, data, ora: 24/11/2023 ore 10
Sono presenti: <i>Direttore Prof. Fabrizio Caselli; delegata alla ricerca: Prof.ssa Loredana Lanzani; delegata alla didattica: Prof.ssa Nicoletta Cantarini; delegato alla terza missione: Prof. Giacomo Bormetti; delegato all'internazionalizzazione: Prof. Luca Moci; coordinatrice del dottorato in matematica: Prof.ssa Valeria Simoncini ; Dott.ssa Luciana Sacchetti, Serena Alessandrini</i> APPC	
Riunione	Giorno, data, ora: 18/12/2023 ore 16
Sono presenti o hanno partecipato alla preparazione del materiale: <i>Direttore Prof. Fabrizio Caselli; delegata alla ricerca: Prof.ssa Loredana Lanzani; delegata alla didattica: Prof.ssa Nicoletta Cantarini; delegato alla terza missione: Prof. Giacomo Bormetti; delegato all'internazionalizzazione: Prof. Luca Moci; coordinatrice del dottorato in matematica: Prof.ssa Valeria Simoncini;</i>	
Riunione	Giorno, data, ora, 09/01/2024 ore 16
<i>Commissione terza missione: sono presenti Vice-Direttore Prof. Giacomo Bormetti, Silvia Benvenuti, Gabriele Sicuro, Andrea Bonfiglioli, Salvatore Federico, Alessandro Lanza, Andrea Maffia, Mirella Manaresi</i>	
Riunione	Giorno, data, ora, 15/01/2024 ore 16
<i>Commissione ricerca scientifica di Dipartimento: sono presenti Direttore Prof. Fabrizio Caselli; Prof. Giacomo Bormetti; Prof.ssa Loredana Lanzani; Prof. Andrea Pascucci; Prof.ssa Valeria Simoncini</i>	
Riunione	Giorno, data, ora, 17/01/2024 ore 15
<i>La Commissione didattica di Dipartimento ha preso visione del Riesame senza proporre modifiche</i>	

ELEMENTI IN ENTRATA

Il riesame prende in considerazione i seguenti documenti disponibili negli svc del Presidio Qualità di Ateneo <https://svc.unibo.it/pqa> :

- All. 01 Riesame Dipartimentale: verifica obiettivi anni 2022-2027
- Riesame dipartimentale 2022
- Relazione della Commissione Paritetica Scuola/Dipartimento 2023
- Schede IRIS RM per iniziative di public engagement 2022

Altri dati:

- Rapporto Annuale di Dipartimento 2023
- Report audizione CDA 2022
- Scheda di osservazione PQA-RIC 2022

1. Sistema di gestione

Verifica della adeguatezza delle deleghe attribuite e delle commissioni istituite dal Direttore rispetto alle dimensioni del dipartimento e ad i suoi ambiti di attività inclusa l'assicurazione di qualità (requisito minimo: Commissioni e delegati per: Didattica, Ricerca, Terza Missione e Impatto Sociale). Vedi pagina "organizzazione" del sito dipartimentale ¹:

Il Dipartimento ha da regolamento tre Commissioni istruttorie permanenti che vengono nominate con maggioranza qualificata di almeno 2/3 dei votanti: la Commissione Ricerca Scientifica, la Commissione Didattica e la Commissione Spazi e Servizi. Il Consiglio di Dipartimento ha inoltre nominato nella seduta del 06/12/2023 una nuova commissione denominata Commissione Terza Missione. Il Direttore viene inoltre affiancato dai

¹ Cfr. AVA 3 E.DIP. 2.5 Il funzionamento dell'organizzazione e del sistema di Assicurazione della Qualità del Dipartimento è periodicamente sottoposto a riesame interno.

 <small>ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PROMOSSO DELLA QUALITÀ IN ATENEUM</small>	DIPARTIMENTO di MATEMATICA	Pag. 2/13
	SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 07 18/01/2024

seguenti Delegati: Didattica, Studenti, Ricerca, Disabilità, Internazionalizzazione, Orientamento, Sostenibilità, Terza Missione per i rapporti con le aziende e Terza missione per i rapporti con le scuole.

Le deleghe attribuite e le commissioni istituite risultano adeguate alle dimensioni del dipartimento e ad i suoi ambiti di attività.

2. Monitoraggio

L'allegato 01 riporta lo stato di avanzamento annuale degli **obiettivi dipartimentali** programmati tra dicembre 2022 e gennaio 2023:

OBIETTIVI	IN LINEA	PARZIALMENTE IN LINEA	NON IN LINEA	NON VALUTABILI	IN VALUTAZIONE
	Tutti gli indicatori previsti dall'obiettivo sono in linea con il target	Non tutti gli indicatori previsti per l'obiettivo sono in linea con il target	Nessun indicatore è in linea con il target	per assenza di dati di monitoraggio	Obbiettivi con indicatori di fonte dipartimentale da calcolare in sede di riesame
DIP	D.08	D.01, D.02, D.03, D.04, D.06	D.5, D.07		

Commento degli obiettivi, incluse le iniziative di public engagement realizzate, e in particolare quelli non in linea, parzialmente in linea:

Relativamente all'obiettivo 1 sul Dottorato, l'indicatore R.03 (% di Dottorandi outgoing) è stato definito nel piano strategico di Ateneo per monitorare in maniera predittiva la capacità dei corsi di inviare i propri studenti di dottorato all'estero in quanto ANVUR ci misura con l'indicatore: *Percentuale di Dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero*. L'Anvur monitora quindi che i dottori, alla fine del loro percorso di formazione alla ricerca, abbiano compiuto tre mesi all'estero. L'Ateneo cerca di monitorare il processo in maniera preventiva, monitorando che per anno solare (e non per ciclo) almeno un terzo dei dottorandi vada all'estero. Il target di Ateneo è fissato al 34%. Alla luce di queste considerazioni, si decide di abbassare il target dell'indicatore R.03 (al 40%) per permettere una migliore misurazione del periodo all'estero caratterizzati da visite più lunghe di un mese.

Relativamente all'obiettivo D.6 sul reclutamento il target dell'indicatore IP.01 (*PERCENTUALE DI DOCENTI ASSUNTI DALL'ESTERNO* per punti organico Ordinari e associati) viene abbassato al 45%, considerando sia il target di ateneo al 38% sia perché la maggior parte delle assunzioni dall'esterno del Dipartimento riguarda il personale ricercatore che non viene considerato dall'indicatore.

Di conseguenza il piano degli obiettivi 2022-2027 sarà modificato e riapprovato.

Le iniziative di public engagement 2022 selezionate e inserite in IRIS sono: Laboratori intensivi PLS 2022 – Matematica (PEN-459); Ti racconto un teorema (PEN-458); Attività di Terza Missione e rapporti con le imprese: Imprese e Matematica 2022 (PEN 468)

Commenti sugli obiettivi non in linea

D5: RIDURRE LA DISPERSIONE STUDENTESCA E MIGLIORARE LA REGOLARITÀ DEGLI STUDI

Gli obiettivi che riguardano la dispersione studentesca e la regolarità degli studi sono stati oggetto di audizione da parte del nucleo di valutazione e di numerose interlocuzioni con il PQA e i Delegati del Rettore negli ambiti didattica e studenti. Le criticità principali hanno riguardato la LT in Matematica che è stata oggetto di revisione di ordinamento e regolamento con il preciso scopo di migliorare questi dati. In particolare sono stati rivisti gli obiettivi formativi, le ore di lezione, sono stati distribuiti in modo più equilibrato e alleggeriti i carichi didattici nei vari semestri e nei vari anni ed è stata introdotta la possibilità di scelta esplicita al terzo anno tra un percorso di matematica pura e uno di matematica rivolta alle applicazioni. Tali modifiche sono state già deliberate dal Consiglio di Dipartimento nella seduta del 06/12/2023

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PREMIO DELLA QUALITÀ IN ATENEO	DIPARTIMENTO di MATEMATICA	Pag. 3/13
	SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 07 18/01/2024

D7: RAFFORZARE LA GAMMA DEI SERVIZI OFFERTI AL PERSONALE DOCENTE RICERCATORE E TECNICO AMMINISTRATIVO PER FAVORIRE, MIGLIORARE E VALORIZZARE LA QUALITÀ DEL LAVORO

Il personale TA del Dipartimento è stato caratterizzato da forte instabilità negli ultimi 2 anni che ha portato ad un importante turn-over. In particolare, almeno 6 membri dell'amministrazione hanno cessato dal servizio o sono in lunga aspettativa per motivi di lavoro causando importanti lacune nelle competenze e la mancanza di sussidiarietà e interscambiabilità del personale al servizio del Dipartimento. Il recente e prossimo inserimento di nuovo personale dovrebbe comunque portare ad una stabilizzazione dello staff e delle sue competenze.

 ATENA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PREMIO DELLA QUALITÀ DI ATENEI	DIPARTIMENTO di MATEMATICA	Pag. 4/13
	SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 07 18/01/2024

3. Azioni migliorative

Stato di avanzamento annuale delle **azioni migliorative** pianificate nel riesame dipartimentale 2022.

n	DIMENSIONE	AZIONE MIGLIORATIVA	ENTRO IL	LIVELLO DI ATTUAZIONE	EVIDENZA DOCUMENTALE	RESPONSABILI ATTUAZIONE
1	TOWS: debolezze interne	Offrire a tutti i docenti meritevoli in entrambi gli ambiti: didattico e ricerca, l'opzione di <u>concentrare il proprio carico didattico in un solo semestre/anno.</u>	Febbraio 2023	L'opzione è stata utilizzata solo in minima parte per esigenze della programmazione didattica		Fabrizio Caselli
2	TOWS: debolezze interne	Individuare strategia di semplificazione/razionalizzazione dei <u>processi interni in accordo con il Direttore Generale</u> Migliorare il clima dipartimentale costruendo rapporti improntati a fiducia reciproca, organizzando anche <u>eventi social</u>	Dicembre 2022	L'incontro con il DG effettuato il 23/01/23. In accordo con DG è stato sviluppato applicativo per gestione personale esterno. Evento natalizio con colloquium di Dipartimento effettuato il 20/12/22		Fabrizio Caselli

 <small>ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA FRENDO DELLA QUALITÀ DI ATENE</small>	DIPARTIMENTO di MATEMATICA	Pag. 5/13
	SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 07 18/01/2024

3	Internazionalizzazione	<p>Ranking accademico QS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reperire fino ad un massimo di 20 contatti di docenti/ricercatori stranieri 2. Reperire fino ad un massimo di 20 contatti di referenti aziendali italiani e stranieri <p>Inviare i contatti a appc ranking@unibo.it</p>	<p>Annuale: 30.11.2022</p>	<p>Annullata dal Presidio Qualità di Ateneo per riutilizzo contatti anno precedente</p>		<p>Luca Moci Giacomo Bormetti (per la parte aziende)</p>
4	Terza missione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ripresa completa delle attività PLS post-pandemia 2. Organizzazione Incontri con imprese 3. Realizzazione pagina tirocini in azienda 	<p>Annuale: 30.11.2022</p>	<p>Punto 1., la ripresa è avvenuta con successo. Parziale Rendicontazione delle attività su IRIS.</p> <p>Punto 2, sono state proposte l'edizione 2022 di Professione Matematico (3 maggio) e la I edizione di Imprese e</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schede IRIS PEN-0458 e PEN-0459 2. https://matematica.unibo.it/it/terza-missione/scuola-formazione-imprese/professione-matematico; https://matematica.unibo.it/it/eventi/imprese-e-matematica-2022 e schede IRIS PEN-0467 e PEN-0468. 3. <p>https://liveunibo.sharepoint.com/sites/CdLMATinfo/SitePages/Proposte-di-tirocinio.aspx</p>	<p>Giacomo Bormetti Mirella Manaresi</p>

 <small>ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA FRENDO DELLA QUALITÀ DI ATENE</small>	DIPARTIMENTO di MATEMATICA	Pag. 6/13
	SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 07 18/01/2024

				Matematica (11 ottobre) Punto 3., sviluppo e pubblicazione online della pagina dipartimental e di proposta tirocini.	
5	Didattica	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Ridurre il carico didattico di alcuni insegnamenti</u> del CdS triennale in modo che risulti proporzionato ai cfu assegnati 2. Sdoppiamento del primo anno della triennale 	Annuale	<p>Il punto 1. è stato portato avanti nell'ambito della riforma della LT in matematica</p> <p>Il punto 2. è stato effettuato solo per il primo semestre per mancanza di risorse</p>	Andrea Bonfiglioli

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEIO	DIPARTIMENTO di MATEMATICA	Pag. 7/13
	SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 07 18/01/2024

4. Relazione della Commissione Paritetica di Scuola/Dipartimento

Il Dipartimento prende atto delle considerazioni finali della CP e in particolare:

- Sintesi degli interventi correttivi comuni proposti dai CdS afferenti al Dipartimento

Gli interventi comuni più ricorrenti sono quelli relativi all'attrattività, sia nazionale che internazionale: organizzazione di eventi informativi mirati, reperibilità delle informazioni sui siti dei CdS, maggiore flessibilità nel riconoscimento dei CFU per studenti Erasmus, attivazione di nuovi scambi Erasmus, offerta di corsi in lingua inglese.

Azioni sulla regolarità degli studi, sia come regolarità tra il primo e il secondo anno, sia come regolarità nella conclusione, sono molto diffuse.

- Eventuali proposte della CP di interventi di miglioramento trasversali a più CdS

In generale la CP ritiene che la priorità sia quella del mantenimento di un elevato livello della qualità della didattica. A questo proposito va evitato il sovraffollamento di aule, laboratori didattici e aule studio e la CP auspica una riflessione dell'Ateneo sul modo in cui vengono allocate le aule e soprattutto sul fatto che nell'allocazione delle aule si mettano in prima priorità le necessità degli studenti (prossimità con il dipartimento, disponibilità di lavagne di ardesia o schermi multipli, sedute idonee a prendere appunti, elettrificazione delle postazioni per collegare laptop).

5. Autovalutazione

Analisi di posizionamento (TOWS)

Si rinvia al Riesame Dipartimentale 2022, dove, all'inizio del ciclo di programmazione degli obiettivi strategici 2022- 2027, il dipartimento ha analizzato i propri punti di forza e debolezze a partire dal *contesto esterno* locale, nazionale e internazionale. Il Presidio Qualità di Ateneo ha suggerito l'approccio TOWS², invece del tradizionale SWOT, per rafforzare la consapevolezza circa le opportunità e le minacce che provengono dal *contesto esterno*.

Analisi dei dati

L'autovalutazione si basa su una selezione di dati tratti dal Rapporto Annuale di Dipartimento (RAD) 2023 versione predisposta per le Audizioni CdA 2023, a cui si fa riferimento per le metriche. I dati sono riferiti al personale strutturato.

Indicatore e metrica		Dev.		2020	2021	2022	Media 2020-22	Macro-area	
		Media 2017-21	Stand. 2017-21						
PST		MAT							
DIDATTICA	F.05	PROSECUZIONI > DI 39 CFU CONSEGUITI AL I ANNO studenti iscritti alla coorte che si iscrivono al II anno e hanno conseguito almeno 40 CFU	-	-	60,4%	54,1%	52,30%	55,62%	67,7%
	ID.02	PERCENTUALE DI STUDENTESSE E STUDENTI FUORI CORSO numero di studentesse e di studenti fuori corso sul totale degli iscritti	-	-	16,8%	18,4%	23,3%	19,5%	18,2%

² TOWS (Threats, Opportunities, Weakness, Strengths)



	ID.03	SODDISFAZIONE DI STUDENTESSE E STUDENTI SUI SERVIZI Media dei giudizi di studentesse e studenti (1 anno e successivi) sui servizi tecnico amministrativi scala 1-6	-	-	4,3	4,4	4,2	4,3	4,3
	F.12	STUDENTI INTERNAZIONALI ISCRITTI studenti iscritti con titolo precedente estero o cittadinanza estera sul totale degli iscritti (aa 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022)	-	-	3,5%	3,3%	4,1%	3,6%	8,5%
	T.04	CORSI DI FORMAZIONE PROFESSIONALIZZANTE E PERMANENTE Studenti iscritti a corsi di Alta Formazione, Formazione Permanente, Master di I o II	23,0	5,1	16	30	23	23	23,8
RICERCA	R.04	NEOASSUNTI: RESP. PROGETTI (% sul totale)	13,9%	10,2%	7,1%	2,5%	6,8%	5,5%	21,9%
	R.09	FINANZIAMENTI PROGETTI (Euro pro-capite)	6378,5	5174,8	6755,7	847,7	9276,4	5626,6	34811,9
	F.15	VISITING PROFESSOR (numero, applicativo visiting)	-	-	19	10	40	23	10,5
	QS World University Rankings by Subject	QS Mathematics Ranking UNIBO: apporto MAT – Prevalente 86%	-	-	143 (QS 2021)	144 (QS 2022)	137 (QS 2023)	-	-
		QS Mathematics Academic Reputation score (Scala 0-100)	-	-	64	64	62	63	-
	F.RIC.5 (ex SUA.02)	PRODUZIONE SCIENTIFICA (numero medio annuo)	1,9	0,3	2,3	2,1	1,9	2,1	4,2
	R.06	INDICE UNICO (pubblicazioni Scopus): somma delle % "miglior 10%" + "10-30%"	65,8%	2,7%	61,8%	64,1%	62,2%	62,7%	67,8%
	F.RIC.6 (ex SUA.07)	COAUTORI INTERNAZIONALI (% sul totale)	43,1	6,1	36,1	52,9	49,0	46,0	51,6
	R.12	% PUBBLICAZIONI OPEN ACCESS (% sul totale);	-	-	92,2%	93,4%	91,4%	92,3%	84,4%
	PQ.01a	PRODOTTI MULTIDISCIPLINARI (autori di più aree VRA, % sul totale)	-	-	4,1%	9,8%	5,7%	6,6%	17,7%
PQ.01b	PRODOTTI MULTIDISCIPLINARI (autori di più SSD, % sul totale)	-	-	4,6%	10,8%	6,8%	7,4%	25,8%	
PERSONE	IP.01	PERCENTUALE DI DOCENTI ASSUNTI DALL'ESTERNO per punti organico Ordinari e associati	-	-	66,0%	57,3%	45,6%	56,3%	33,4%
	IP.06	GLASS CEILING INDEX Metrica Rapporto tra la quota di donne nel totale del personale docente e ricercatore e la quota delle donne nel ruolo di docenti di prima fascia. Fonte Data Warehouse di Ateneo	-	-	1,1	1,1	0,9	1,0	1,5

		DIPARTIMENTO di MATEMATICA					Pag. 9/13	
		SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE					Rev. 07 18/01/2024	

		<i>Metrica</i>							
	GP.01	SODDISFAZIONE DDA PROGETTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI Media dei giudizi dei Docenti e ricercatori, dottorandi e assegnisti sui servizi tecnico amministrativi di Dipartimento, scala 1-6	-	-	3,7	3,0	2,8	3,2	4,5
	GP.02	SODDISFAZIONE DDA LABORATORI DI RICERCA Media dei giudizi dei Docenti e ricercatori, dottorandi e assegnisti sui servizi tecnico amministrativi di Dipartimento, scala 1-6	-	-	0,0	0,0	4,5	1,5	4,0
	GP.03	SODDISFAZIONE DDA SERVIZI BIBLIOTECARI Media dei giudizi dei Docenti e ricercatori, dottorandi e assegnisti sui servizi tecnico amministrativi di Dipartimento sul grado di soddisfazione complessivo dei servizi rilevati, su scala 1-6	-	-	5,0	4,6	4,5	4,7	4,9
	GP.04	SODDISFAZIONE COMPLESSIVA DDA SERVIZI AMMINISTRATIVI media dei giudizi dei Docenti e ricercatori, dottorandi e assegnisti sui servizi tecnico amministrativi di Dipartimento, scala 1-6	-	-	4,5	4,6	3,9	4,3	4,3
SOCIETA'	T.01 focus	BREVETTI nuovi (numero pro-capite)	-	-	-	-	-	-	13,6
	T.02	SPIN-OFF accreditati ed attivi	-	-	-	-	-	-	-
	T.03	CONTO TERZI (valore pro-capite)	321,4	287,4	238,1	0,0	0,0	79,4	5.104,7
	IS.06	ISCRITTI CON BORSA DI DOTTORATO CON FINANZIAMENTO EQUIVALENTE da enti esterni	-	-	21,9%	0,0%	36,7%	19,5%	49,9%

Commento sintetico ai dati per dimensione (didattica, ricerca, persone, società³):

Didattica – L'indicatore F.05, sull'andamento della prosecuzione degli studi tra il I e il II anno, e ID.02, sulla percentuale di studenti iscritti fuori corso presentano un trend in peggioramento dal 2020 al 2022 rimanendo peggiori dei dati di macroarea. I dati raccolti hanno fornito la base per la formulazione degli interventi migliorativi previsti, sia in termini di orari di lezione e di tempi dedicati agli esami che a livello di organizzazione strutturale degli insegnamenti nei vari semestri e anni.

³ L'anno di riferimento da prendere in considerazione è evidenziato dallo sfondo azzurro. Sono inclusi i due anni precedenti (sfondo bianco) per permettere una visione di tendenza. La risultante media dipartimentale è riportata nelle colonne con sfondo grigio, insieme al riferimento della media di macro-area. Ove possibile, viene inoltre riportata la media dei 5 anni precedenti l'anno di riferimento insieme alla deviazione standard (colonne a sfondo giallo). Questi dati premettono di inquadrare il dato di riferimento rispetto allo storico, tenendo conto delle fisiologiche fluttuazioni dell'indicatore. Se lo scostamento del valore dell'anno di riferimento (2022) rispetto alla media storica risultasse maggiore della deviazione standard, lo scostamento può essere considerato significativo. Il valore dell'anno di riferimento può essere commentato: i) rispetto alla media storica, ii) rispetto alla tendenza nel triennio, iii) rispetto alla media dipartimentale e la media di macro-area

	DIPARTIMENTO di MATEMATICA	Pag. 10/13
	SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 07 18/01/2024

Da evidenziare negativamente è la percentuale di studenti internazionali iscritti ai corsi di studio del dipartimento (F.12), il cui dato 2022 (4.1%), in aumento, risulta essere leggermente inferiore rispetto la media di macro-area (8.5%). Resta, infine, in linea con la media di macro-area e con la media storica 2017-2021 il numero di iscritti ai corsi di formazione professionalizzante e permanente (T.04).

Ricerca – Nel 2022, così come in tutto il triennio, sia il numero medio di produzioni scientifiche (F.RIC.5) che le due percentuali sui prodotti multidisciplinari (PQ.01a e PQ.01b) presentano valori significativamente inferiori alla media di macro-area (ovvero Matematica, Chimica, Chimica Industriale, Fisica e Astronomia, Scienze Biologiche Geologiche e Ambientali, Farmacia e biotecnologie): tale deviazione è coerente con gli interessi scientifici e le modalità di pubblicazione tipicamente adottati in un dipartimento di matematica. Pur riscontrando nel 2022 un miglioramento del dato R/06 di ben 0.4% rispetto al corrispettivo del 2020, la differenza di 5.1% tra la media dipartimentale e la media della macroarea può ascrivere anche all'entità del carico didattico sostenuto dai docenti del nostro dipartimento che in molti settori è significativamente superiore a 120 ore. Ciò rende particolarmente difficile implementare azioni migliorative (per es., la concentrazione del carico didattico in un semestre) che avrebbero un impatto sostanziale sul miglioramento di questi dati. I finanziamenti per progetti di ricerca (R.09) risultano invece in deciso aumento sia rispetto al 2020 che al 2021, anno peggiore del triennio.

Il numero di Visiting professors nel dipartimento (F15) è significativamente aumentato nel 2022, arrivando ad essere addirittura 4 volte superiore della media di macro-area.

Infine, la percentuale di neoassunti responsabili di progetti (6,8%) rimane sotto la media di macro-area (21,9%)

Il posizionamento del dipartimento nel *QS Mathematics Ranking* è migliorato nell'ultimo anno, passando dal 144° posto del 2022 al 137° posto del 2023.

Persone– Gli indicatori riguardanti la soddisfazione dei docenti, dottorandi e assegnisti (DDA) sui progetti e servizi (GP.01, GP.03, GP.04), espressi su una scala 1-6, sono leggermente sotto la media di macro-area. Ciò si spiega con il forte turn-over del personale TA già commentato nella sezione relativa al monitoraggio. Al contrario, l'indicatore sulla soddisfazione DDA dei laboratori di ricerca (GP.02) risulta essere leggermente sopra la media di macro-area.

Si evidenzia positivamente la percentuale di docenti assunti dall'esterno (IP.01), che si conferma in tutto il triennio nettamente sopra la media di macro-area e il Glass Ceiling Index (IP.06) che si conferma nel triennio nettamente sotto il livello della macro-area e addirittura inferiore ad 1.

Società - La percentuale di iscritti con borsa di dottorato con finanziamento equivalente da enti esterni (IS.06) evidenzia un livello medio sul periodo 2020-22 nettamente inferiore rispetto alla macro-area. Tuttavia, il dato del 2022 riporta un incremento significativo, sempre inferiore alla macro-area ma con un margine negativo che appare colmabile.

Spicca negativamente il dato nullo del 2022 sul conto terzi pro-capite (T.03). Di questa criticità il Dipartimento ha piena coscienza e lo neo-nominata Commissione per la Terza Missione avrà tra i suoi obiettivi quello di identificare una strategia migliorativa (per esempio, istituendo uno gruppo snello di lavoro che coinvolga due figure del Dipartimento, l'Amministrazione ed il KTO a supporto della progettualità conto-terzi).

Una particolare attenzione è posta sul Dottorato di Ricerca, per la sua valenza strategica:

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PREMIO DELLA QUALITÀ DI ATENEI	DIPARTIMENTO di MATEMATICA	Pag. 11/13
	SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 07 18/01/2024

Indicatore e metrica		Media 2017- 21	Dev. Stand. 2017- 2021	2020 (XXXVI Ciclo)	2021 (XXXVII Ciclo)	2022 (XXXVIII Ciclo)	Media 2020-22	Macro- area	
									MAT
DOTTORATO	F.RIC.8 C (ex 5.4.1B1)	CANDIDATI DA UNIVERSITÀ STRANIERA (media % dottorati del dipartimento)	-	-	56,8%	71,6%	89,2%	72,5%	-
	R.01a	DOTTORANDI titolo estero (% sul totale)	20,4%	13,6%	11,1%	15,4%	11,1%	12,5%	14,7%
	R.01b	DOTTORANDI titolo altri atenei (% sul totale)	34,0%	20,8%	11,1%	38,5%	50,0%	33,2%	29,5%
	R.03	DOTTORANDI OUTGOING (%)	-	-	37,0%	31,0%	34,4%	34,1%	27,4%
	F.RIC.9 (ex 5.4.2)	SODDISFAZIONE STUDIO/RICERCA ESTERO (da 1 a 10) (media anni 2021,22)	-	-	-	9,4	8	8,7	-
	I.R.04	TASSO DI OCCUPAZIONE (%) (media anni 2021,22)	-	-	-	100%	100%	100%	-

Commento sintetico ai dati:

Dottorato L'attrattività dei dottorandi con titolo estero (R.01a) torna al valore del 2020, dopo un notevole aumento nel 2021 e resta inferiore sia alla media storica 2017/2021, che alla media di macro-area. Sicuramente lo stipendio inferiore agli standard europei ha limitato l'attrattività. Negli anni precedenti al 2020 il dottorato ha ricevuto alcuni dottorandi stranieri supportati da fondi COFUND dell'Indam, che hanno fatto aumentare la media di questo indicatore.

La percentuale di dottorandi con titolo di altri atenei (R.01b), invece, continua il trend in aumento e si colloca nettamente sopra la media di macro-area. Lo stesso discorso può essere fatto in misura minore per la percentuale dei dottorandi outgoing (R.03). Quest'ultimo risente del fatto che il dottorando in matematica - così come il giovane ricercatore - preferisce visite ad istituzioni estere meno frequenti, ma possibilmente più durature. Il tasso di occupazione è massimo, in linea con i valori occupazionali dei laureati magistrali in matematica ed ambiti simili.

 <small>ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PROMOSSO DELLA QUALITÀ IN ATENEUM</small>	DIPARTIMENTO di MATEMATICA	Pag. 12/13
	SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 07 18/01/2024

ELEMENTI IN USCITA

Miglioramento

A. Azioni migliorative

Le azioni migliorative, di durata annuale (con scadenza al 30 settembre 2024 per l'ambito didattico), possono scaturire da vari punti del riesame:

n.	OBIETTIVO STRATEGICO ATENEUM E DI DIP.	AZIONE MIGLIORATIVA <i>Descrizione sintetica (max 500 caratteri) indicare anche i tempi di attuazione e se sono coinvolti altri dipartimenti</i>	RESP.LE ATTUAZIONE <i>Nome Cognome, Ruolo</i>	RESP.LE VERIFICA <i>PQA</i>
1	Ateneo: 2	<i>Ranking accademico QS:</i> 1. Reperire fino a 20 contatti di docenti/ricercatori stranieri 2. Reperire fino a 20 contatti di referenti aziendali italiani e stranieri Inviare i contatti a appc.ranking@unibo.it	<i>Luca Moci e Giacomo Bormetti (delegati internazionalizzazione e terza missione)</i>	
	Dipartimento: D.03			
2	Ateneo: 14,33-37	<i>Istituzione Commissione Terza Missione/Impatto sociale (commissione nominata il 06/12/23)</i>	<i>Fabrizio Caselli, Direttore</i>	<i>PQA</i>
	Dipartimento: D.08			
3	Ateneo: 14,33-37	<i>Avvio del monitoraggio interno delle attività di Terza Missione/Impatto Sociale. Avvio dei lavori della Commissione TM nell'ottica di forte interazione con PLS, commissione AQ e Comitato di Indirizzo</i>	<i>Giacomo Bormetti, Delegato Terza Missione</i>	<i>PQA</i>
	Dipartimento: D.08			
4	Ateneo: 14,33	<i>Creazione di un gruppo di lavoro snello (due persone della Commissione TM, una dell'Amministrazione e una figura del KTO) per supporto attività conto-terzi. In prima battuta, creazione di un base di conoscenze condivise e di documentazione template per facilitare l'avvio di queste iniziative.</i>		
	Dipartimento D. 07			
5	Ateneo: 23	<i>Allestimento di una nuova sala per studenti a piano terra per facilitarne gli incontri e le discussioni</i>	<i>Fabrizio Caselli (Direttore)</i>	
	Dipartimento: D.04, D.05			
6	Ateneo: 2, 4	<i>Allestimento di un nuovo ufficio per 4/5 dottorandi per venire incontro al notevole incremento degli immatricolati negli ultimi anni</i>	<i>Fabrizio Caselli (Direttore)</i>	
	Dipartimento: D.01			
7	Ateneo: 22	<i>Invitare Luca Fontanesi (Delegato ai progetti di ricerca competitivi) a fare una presentazione al CdD sulle strategie di ateneo per la ricerca</i>	<i>Loredana Lanzani, Delegata alla ricerca</i>	
	D.02, D.03			
8	Ateneo: 22	<i>Coinvolgere il prorettore alla ricerca per istituire o ripristinare premialità per docenti interni ed esterni che hanno ottenuto particolari riconoscimenti in prestigiosi bandi competitivi internazionali</i>	<i>Loredana Lanzani e Luca Moci (delegati ricerca e internazionalizzazione)</i>	
	D. 02, D.03			

B. Politica per la qualità

Aggiornamenti alla visione, missione del dipartimento sono riportati nel documento Politica per la qualità

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA FRENDO DELLA QUALITÀ IN ATENEO	DIPARTIMENTO di MATEMATICA	Pag. 13/13
	SUA-RD RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 07 18/01/2024

C. Gestione Strategica della Terza Missione/Impatto sociale

Aggiornamenti sui campi di azione prioritari per la TM/IS sono riportati nel documento Gestione strategica della Terza Missione/Impatto sociale

D. Obiettivi dipartimentali

Gli aggiornamenti sono riportati nel documento Obiettivi dipartimentali.

VISTO il Direttore

Data di approvazione del riesame in CdD: 18/01/2024