 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0	DIPARTIMENTO DIFA	Pag. 1/9
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 05 15/10/2021

La presente scheda è stata elaborata dalla Commissione Ricerca del DIFA in stretto contatto con il Direttore, Prof. Andrea Cimatti, e il Vicedirettore, Prof. Federico Boscherini. La Commissione Ricerca è composta – in ordine alfabetico - dai Prof. Daniele Bonacorsi (Presidente), Tobias Cramer, Alexandr Kamenchtchik, Lauro Moscardini, Federico Porcù, Daniel Remondini, Eleonora Rivalta, Maximiliano Sioli. La Commissione Ricerca si riunisce mensilmente, in modalità ibrida (in presenza e Teams), e il Presidente della Commissione Ricerca interloquisce con il Direttore con frequenza settimanale.

Gli aspetti relativi alla Terza Missione sono stati curati dalla Commissione Terza Missione del DIFA, composta – in ordine alfabetico – dai Prof. Armando Bazzani, Eugenio Bertozzi, Marcella Brusa, Laura Fabbri (Presidente), Paola Focardi, Olivia Levrini, Maria Clelia Righi, Serena Righi, Lorenzo Rinaldi, Samuele Sanna. La Commissione Terza Missione si riunisce mensilmente, in modalità ibrida (in presenza e Teams).

ELEMENTI IN ENTRATA


Il riesame si svolge prendendo in considerazione le seguenti fonti disponibili negli svc del Presidio Qualità:¹

- All. 01 Verifica obiettivi 2019-2021
- Schede IRIS RM per iniziative di public Engagement (vedi cartella Evidenze Documentali campagna 2021)
- Riesame SUA-RD campagna 2020

Altri dati:

- Rapporto Annuale Dipartimento (RAD) 2020
- Report audizione CDA 2021
- Presentazione del Dipartimento audizione CdA 2021
- Analisi di posizionamento degli altri dipartimenti: <https://svc.unibo.it/pqa/AQ-Ricerca/ArchivioDocumentiCondivisi2013/TOWS>

¹ <https://svc.unibo.it/pqa> percorso: AQ-Ricerca – cartella Dipartimento – SUA-RD Campagna 2020 – Riesame e Audizioni CdA 2020

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0	DIPARTIMENTO DIFA	Pag. 2/9
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 05 15/10/2021

1. Verifica degli obiettivi 2019-2021

L'allegato 01 riporta lo stato di avanzamento degli obiettivi SUA-RD programmati a dicembre 2019/gennaio 2020:

OBIETTIVI	IN LINEA	PARZIALMENTE IN LINEA	NON IN LINEA	NON VALUTABILI	NON PERSEGUIBILI	IN VALUTAZIONE
	Tutti gli indicatori previsti dall'obiettivo sono in linea con il valore obiettivo (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	obiettivi giudicati non più perseguibili per forti impedimenti	Obiettivi con indicatori di fonte dipartimentale da calcolare in sede di riesame
DIP	D.1, D.2, D.3, D.4, D.5, D.6, D.7					
PST	O.1.1, O.1.2, O.1.4, O.2.1, O.6.1, O.7.1, O.7.2					

Commenti:

- Gli indicatori dipartimentali DIFA.1 e DIFA.4, che erano già in linea, sono in lieve miglioramento. L'indicatore DIFA.2 è in flessione, visti i precedenti ingenti investimenti in laboratori, ma resta in linea con l'obiettivo. L'indicatore DIFA.3 era leggermente inferiore al valore obiettivo, ed ora è in linea, testimoniando un crescente coinvolgimento di enti di ricerca, ospedali e aziende nelle tesi di laurea magistrali.
- Per quanto concerne le iniziative di Public Engagement, in relazione al raggiungimento dell'obiettivo D.7, sono state inserite in IRIS RM – a cura della Commissione Terza Missione del Dipartimento - le seguenti schede descrittive di iniziative condotte nel 2020:
 1. “*Laboratori per studenti del Piano Lauree Scientifiche*”: scheda (PEN 234) figlia di un'attività di Ateneo (PEN-140);
 2. “*Una cattedra per Laura Bassi*”: scheda PEN-157 inserita insieme al Dipartimento di Filosofia e Comunicazione;
 3. “*Centenario di Augusto Righi*”: scheda genitore PEN-246 con due iniziative figlie (PEN-248 e 250).

2. Verifica azioni migliorative

Si riporta lo stato delle azioni pianificate dal dipartimento nel riesame SUA-RD Campagna 2020.

n.	DIMENSIONE	AZIONE MIGLIORATIVA	ENTRO IL	LIVELLO DI ATTUAZIONE	EVIDENZA DOCUMENTALE	RESPONSABILE VERIFICA
----	------------	------------------------	----------	--------------------------	-------------------------	--------------------------



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0

DIPARTIMENTO DIFA

Pag. 3/9


SUA-RD Quadro B3
RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE

Rev. 05
15/10/2021

1	Internazionalizzazione	Ranking accademico QS: -Reperire 20 nuovi contatti di docenti/ricercatori stranieri. -Reperire 20 nuovi contatti di referenti aziendali (italiani e stranieri). inviare i contatti a: artec.ranking@unibo.it	Annuale: 31/12/2020	<i>Attuato</i>	https://svc.unibo.it/pqa/AQ-Ricerca/DIFA/EvidenzeDocumentali2021/Forms/AllItems.aspx	Direttore
2	TOWS Azioni SO	1. Creazione di un network di ricerca interdisciplinare nell'ambito di OPH per favorire ricerche interdisciplinari e per sfruttare i bandi competitivi nel prossimo futuro. 2. Adottare un piano operativo per seguire il trasferimento dell'INGV al fine di garantire l'effettiva integrazione delle strutture.	31/12/2021 31/12/2021	<i>In corso di attuazione</i> <i>In corso di attuazione.</i>		Commissione Ricerca Direttore



				<i>per inizio 2022), seguito da alcuni mesi di lavori impiantistici. Trasferimento INGV previsto entro estate 2022.</i>		
3	TOWS Azioni ST	Effettuare almeno una riunione annuale con i Settori Dipartimentali volti alla responsabilizzazione nel recupero della produttività scientifica dei colleghi poco attivi.	31/12/2021	<i>In corso di attuazione</i>		Commissione Ricerca
4	TOWS Azioni WO e WT	1. Effettuare due chiamate dirette dall'estero o di vincitori di progetti europei per sfruttare le premialità UniBO e MUR.	31/12/2021	<i>In corso di attuazione</i>		Direttore
		2. Aumentare del 10% la partecipazione dei colleghi poco produttivi ai bandi competitivi.	31/12/2021	<i>In corso di attuazione</i>		Commissione Ricerca

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0	DIPARTIMENTO DIFA	Pag. 5/9
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 05 15/10/2021


3. Analisi di posizionamento (TOWS)

È possibile di consultare le analisi di posizionamento 2020 degli altri dipartimenti a questo link:

<https://svc.unibo.it/pqa/AQ-Ricerca/ArchivioDocumentiCondivisi2013/TOWS>

	<p>OPPORTUNITA' (esterne) O <i>da monitorare per coglierne i benefici</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Premialità di Ateneo e MUR per la chiamata di vincitori progetti ERC e procedure di chiamata diretta dall'estero. Bandi per progetti di ricerca europei e bandi PRIN annunciati per i prossimi tre anni. Trasferimento della sezione di Bologna dell'INGV in locali adiacenti alle sedi DIFA in viale Pichat. 	<p>MINACCE (esterne) T <i>Da monitorare per contenere l'impatto</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Distribuzione molto stretta delle valutazioni di produttività scientifica in area 02 a livello nazionale che rende molto penalizzante per la VQR la presenza di un numero ridottissimo di non produttivi.
<p>FORZE (interne) S <i>Da mantenere e capitalizzare</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Organizzazione in Settori Dipartimentali che usano le risorse sulla base di criteri chiari e condivisi. Elevato spettro di attività di ricerca, che rende possibile partecipare a progetti in molti ambiti e lo sviluppo di progetti interdisciplinari. Il dipartimento è integrato (condivide spazi, laboratori e personale) con i principali enti di ricerca del paese. 	<p>Azioni SO <i>Azioni che utilizzano i punti di forza per sfruttare le opportunità</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Creazione di un network di ricerca interdisciplinare nell'ambito di OPH per favorire ricerche interdisciplinari e per sfruttare i bandi competitivi nel prossimo futuro. Adottare un piano operativo per seguire il trasferimento dell'INGV al fine di garantire l'effettiva integrazione delle strutture. 	<p>Azioni ST <i>Azioni che utilizzano i punti di forza per minimizzare le minacce</i></p> <p>Effettuare almeno una riunione annuale con i Settori Dipartimentali volti alla responsabilizzazione nel recupero della produttività scientifica dei colleghi poco attivi.</p>
<p>DEBOLEZZE (interne) W <i>Da rafforzare</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Un numero eccessivo di carriere svolte esclusivamente all'interno del DIFA. Difficoltà nel recupero della competitività scientifica dei colleghi poco produttivi. 	<p>Azioni WO <i>Azioni che minimizzano le debolezze approfittando delle opportunità</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Effettuare due chiamate dirette dall'estero o di vincitori di progetti europei per sfruttare le premialità UniBO e MUR. Aumentare del 10% la partecipazione dei colleghi poco produttivi ai bandi competitivi. 	<p>Azioni WT <i>Azioni che minimizzano le debolezze evitando le minacce.</i></p> <p>Entrambi le azioni WO ridurranno il pericolo derivante dalla distribuzione molto stretta delle valutazioni in area 02.</p>

Matrice delle alternative strategiche

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEQ	DIPARTIMENTO DIFA	Pag. 6/9
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 05 15/10/2021


4. Autovalutazione

L'autovalutazione del dipartimento si basa su una selezione di dati tratti sul Rapporto Annuale di Dipartimento 2020 a cui si fa riferimento per le metriche. I dati sono riferiti al personale strutturato.

Indicatore		2018	2019	2020	Media 2018-20			
	Dati estratti dal RAD il 10/06/2021	DIFA			DIFA	Macro-area scientifica		
Bandi	R.04	NEO.ASSUNTI: PROGETTI COMPETITIVI (% sul totale)		15,9%	30,0%	23,7%	23,2%	22,0%
	R.09	FINANZIAMENTI PROGETTI (Euro pro-capite)		67128,0	24774,0	57176,0	49692,7	29261,33
•	F. 15	VISITING PROFESSOR (numero, applicativo visiting)		54	56	4	38,0	-
	<i>QS World University Rankings by Subject</i>	QS Physics and astronomy Ranking UNIBO: apporto DIFA – Prevalente 92%		51-100 (QS 2019)	51-100 (QS 2020)	96 (QS 2021)	-	-
		QS Physics and astronomy Academic Reputation score (Scala 0-100)		71	70	67	-	-
Pubblicazioni	SUA.02	PRODUZIONE SCIENTIFICA (numero medio annuo)		7,5	6,9	5,9	6,8	3,7
	R.05a	NEO.ASSUNTI: VRA SOPRA MEDIANA (% sul totale)		67,6%	80,0%	-	-	-
	R.05b	NEO.ASSUNTI: VRA I QUARTILE (% sul totale)		88,2%	92,5%	-	-	-
	R.06	INDICE UNICO (pubblicazioni Scopus): somma delle % "miglior 10%" + "10-30%"		77,6%	79,1%	75,1%	77,3%	70,4%
	R.04a [PST 2013-15]	CITAZIONI WOS/SCOPUS (pro-capite)		158,0	180,9	212,0	183,6	-
	SUA.07	COAUTORI INTERNAZIONALI (% sul totale)		83,8	85,0	85,7	84,8	58,8
	R.12	% PUBBLICAZIONI OPEN ACCESS (% sul totale) 2019		-	53,0%	43,8%	-	-
	PQ.01a	PRODOTTI MULTIDISCIPLINARI (autori di più aree VRA, % sul totale) 2019		6,2%	7,0%	7,3%	6,8%	12,0%
PQ.01b	PRODOTTI MULTIDISCIPLINARI (autori di più SSD; % sul totale) 2019		29,1%	38,1%	36,8%	34,7%	29,4%	
TM	T.01 focus	BREVETTI (numero pro-capite)		2,7	15,8	4,2	7,6	8,6
	T.03	CONTO TERZI (valore pro-capite)		2395,0	5910,0	4636,0	4313,7	4241,3
	T.04/2.3.3	STUDENTI CORSI DI FORMAZIONE PROFESSIONALIZZANTE E PERMANENTE (numero)		15	0	0	5,0	18,1

Commento sintetico ai dati per dimensione, il dipartimento se lo desidera può effettuare un'analisi considerando la dimensione neo-assunti per gli indicatori che lo prevedono:

- Bandi Competitivi.** Considerando i valori medi 2018 – 2020, in confronto con i valori relativi alla macro-area scientifica, la frazione di neo-assunti responsabili di progetti (R.04) è superiore alla macro-area, e gli incassi pro-capite (R.09) sono nettamente superiori alla macro-area. Alla luce delle possibili fluttuazioni annuali derivanti da progetti europei, come già sottolineato nella campagna SUA-RD 2019, si suggerisce che una media mobile a tre anni possa essere un indicatore più stabile rispetto al dato relativo ad un singolo anno.

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEIO	DIPARTIMENTO DIFA	Pag. 7/9
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 05 15/10/2021


- **Internazionalizzazione.** Il numero di visiting professor (*F.15*), storicamente superiore alla macro-area, è in flessione nel 2020, come effetto dell'emergenza sanitaria in corso. Nel 2020 è comunque confermato l'ottimo ranking in QS Physics and Astronomy. La Academic reputation score è stabile, se non in lieve miglioramento.
- **Pubblicazioni.** Gli indicatori testimoniano l'elevata produttività e qualità scientifica. Gli indicatori *SUA.02* e *R.06* si confermano nettamente superiori ai valori della macro-area. I numeri di citazioni WoS/Scopus (*R.04/PST*) sono in crescita. La frazione di coautori internazionali (*SUA.07*) è stabile se non in lieve crescita. L'indicatore *PQ.01a* è in crescita, seppur lievemente inferiore alla macro-area, mentre l'indicatore *PQ.01b* è superiore alla macro-area. La leggera flessione nelle pubblicazioni open-access (*R.12*) nel 2020 rispetto al 2019 è sotto indagine e conseguente monitoraggio.
- **Terza missione.** L'indicatore *T.01*, come rilevato nella precedente campagna SUA-RD, non è necessariamente sostenibile nel futuro ai livelli del 2019. L'indicatore *T.03* oscilla nel triennio ma è in linea con la macro-area.

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

Indicatore e metrica		2018	2019	2020	Media 2018-20		
		(XXXIV Ciclo)	(XXXV Ciclo)	(XXXVI ICiclo)	DIFA	Macro-area scientifica	
		DIFA			DIFA	Macro-area scientifica	
Dottorato	5.4.1B1	CANDIDATI DA UNIVERSITÀ STRANIERA (media % dottorati del dipartimento)	-	-	52,2	-	-
	R.01a	DOTTORANDI TITOLO ESTERO (% sul totale)	3,3%	18,8%	17,0%	13,0%	12,7%
	R.01b	DOTTORANDI TITOLO ALTRI ATENEI (% sul totale)	20,0%	33,3%	31,9%	28,4%	31,8%
	R.02	DOTTORANDI I ANNO (numero)	30	48	47	41,7	-
	R.03	DOTTORANDI OUTGOING (%)	40,2%	50,0%	23,3%	37,8%	34,3%
	5.4.1C	ISCRITTI CON BORSA FINANZIATA DA ENTI ESTERNI (media % dottorati del dipartimento)	-	-	61,6	-	-

Commento sintetico ai dati sul Dottorato di ricerca:

Gli indicatori medi relativi al triennio 2018 - 2020 sono tendenzialmente in linea con i valori della macro-area scientifica. Si conferma il fattore positivo dell'aumento del numero di dottorandi (*R.02*).


 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEIO	DIPARTIMENTO DIFA	Pag. 8/9
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 05 15/10/2021

ELEMENTI IN USCITA

A. Azioni migliorative

Le azioni migliorative, di durata annuale possono scaturire dalla TOWS o da altri punti del riesame:

n.	AMBITO	AZIONE MIGLIORATIVA	ENTRO IL	RESP.LE ATTUAZIONE	RESP.LE VERIFICA
1	Internazionalizzazione	Ranking accademico QS: 1. Reperire 20 contatti di docenti/ricercatori stranieri 2. Reperire 20 contatti di referenti aziendali italiani e stranieri Inviare i contatti a artec.ranking@unibo.it	Annuale: 30.11.2021	Commissione Ricerca	Direttore
2	TOWS Azioni SO	Favorire ricerche interdisciplinari, anche nell'ambito di OPH, per sfruttare i bandi competitivi nel prossimo futuro.	31/12/2021	Direttore	Commissione Ricerca
3	TOWS Azioni SO	Seguire il trasferimento dell'INGV e operare per effettiva integrazione.	31/12/2021	Direttore	Commissione Ricerca
4	TOWS Azioni ST	Responsabilizzare i Settori per il recupero della produttività scientifica dei colleghi poco attivi.	31/12/2021	Direttore	Commissione Ricerca
5	TOWS Azioni WO	Sfruttare le premialità riservate ai vincitori di progetti europei e le chiamate dall'estero per attrarre nuovi docenti esterni.	31/12/2021	Direttore	Commissione Ricerca
6	TOWS Azioni WO	Favorire il coinvolgimento dei colleghi poco produttivi nei bandi competitivi	31/12/2021	Direttore	Commissione Ricerca
7	TOWS Azioni WT	Il coinvolgimento di colleghi poco produttivi nei bandi porterà a valutazioni migliori nelle future procedure VQR.	31/12/2021	Direttore	Commissione Ricerca

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0	DIPARTIMENTO DIFA	Pag. 9/9
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 05 15/10/2021

8	SUA-RD Quadro B1b	Finalizzazione della descrizione di Gruppi di Ricerca attivi in Dipartimento nel documento SUA-RD B1b e allineamento alle informazioni contenute nel sito web dipartimentale	31/12/2021	Commissione Ricerca e Commissione Terza Missione	Direttore
---	-------------------	--	------------	--	-----------

B. Politica per la qualità

Nessun aggiornamento in merito alla visione e missione del dipartimento (quadro B2 SUA-RD), in attesa del Piano Strategico di Ateneo 2022-24.

C. Struttura organizzativa

Aggiornamenti alla struttura organizzativa sono riportati nel quadro B1 SUA-RD, con particolare attenzione alla partecipazione a Centri Interdipartimentali e all'afferenza dei dottorandi al Dipartimento. E' inoltre in corso una revisione dei contenuti pubblicati sul sito web dipartimentale per allinearli alle informazioni riportate in tale quadro aggiornato.

D. Gruppi di ricerca

Aggiornamenti intermedi sulla composizione dei gruppi di ricerca sono riportati nel quadro B1b SUA-RD (vedi azione migliorativa n. 8).

E. Strategia di Terza missione (quadro I.0)

Aggiornamenti alle priorità per gli ambiti di terza missione previsti dall'ANVUR sono riportati nel quadro I.0 SUA-RD.

VISTO il Direttore

Data di approvazione del riesame in CdD:
15/10/2021