

	DIPARTIMENTO DEI	Pag. 1/16
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 06 13/12/2022

Riunione introduttiva

13 settembre 2022, ore 09:00 (via MS TEAMS)

Sono presenti: prof.ssa Elisa Magosso, prof. Fabio Napolitano, prof. Enrico Paolini, prof. Angelo Tani

La riunione termina alle ore: 11:30

Riunione di analisi delle attività di Public Engagement

15 settembre 2022, ore 16:15 (via MS TEAMS)

Sono presenti: prof. Stefano Diciotti, prof.ssa Elisa Magosso, prof. Fabio Napolitano, prof. Enrico Paolini, prof. Angelo Tani

La riunione termina alle ore: 17:15

Riunione di analisi delle attività di Public Engagement

23 settembre 2022, ore 16:00 (via MS TEAMS)

Sono presenti: prof. Stefano Diciotti, prof.ssa Elisa Magosso, prof. Fabio Napolitano, prof. Enrico Paolini, prof. Angelo Tani

La riunione termina alle ore: 17:30

Riunione con ARTEC

24 ottobre 2022 ore 10:00 (via MS TEAMS)

Sono presenti: ARTEC/FAM Riccardo Galletti, Alissa Lelli (tirocinante), Federica Frenna (tirocinante), prof. Stefano Diciotti, dott.ssa Barbara Di Placido (Responsabile amministrativo-gestionale DEI), prof.ssa Elisa Magosso, prof. Fabio Napolitano, prof. Enrico Paolini, prof. Angelo Tani

La riunione termina alle ore: 11.30

Riunione di analisi dei dati

27 ottobre 2022, ore 16:00 (via MS TEAMS)

Sono presenti: prof.ssa Elisa Magosso, prof. Fabio Napolitano, prof. Enrico Paolini, prof. Angelo Tani

La riunione termina alle ore: 17:30

Riunione di revisione della prima stesura dei documenti

07 novembre 2022, ore 16:30 (via MS TEAMS)

Sono presenti: prof. Stefano Diciotti, prof.ssa Elisa Magosso, prof. Fabio Napolitano, prof. Enrico Paolini, prof. Angelo Tani

La riunione termina alle ore: 19:30

Riunione di revisione della prima stesura dei documenti

11 novembre 2022, ore 09:30 (via MS TEAMS)

Sono presenti: prof. Riccardo Rovatti (Direttore DEI), dott.ssa Barbara Di Placido (Responsabile amministrativo-gestionale DEI), prof. Angelo Tani

La riunione termina alle ore: 11:00

ELEMENTI IN ENTRATA

Il riesame si svolge prendendo in considerazione le seguenti fonti disponibili negli svc del Presidio Qualità
<https://svc.unibo.it/pqa>:

- All. 01 Verifica obiettivi 2019-2021
- All. 02 Risultati VQR 2015-2019
- Schede IRIS RM per iniziative di public Engagement 2021
- Riesame SUA-RD campagna 2021

Altri dati:

	DIPARTIMENTO DEI	Pag. 2/16
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 06 13/12/2022

- Rapporto Annuale di Dipartimento (RAD) 2021
- Rapporto di sintesi audizione CDA 2021
- Presentazione del Dipartimento audizione CdA 2022

1. Verifica degli obiettivi 2019-2021

L'allegato 01 riporta il grado di raggiungimento degli obiettivi SUA-RD programmati a dicembre 2019/gennaio 2021:

OBIETTIVI	RAGGIUNTI	PARZIALMENTE RAGGIUNTI	NON RAGGIUNTI	NON VALUTABILI	NON PERSEGUIBILI
	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
DIP	D.1, D.3, D.4, D.5, D.6		D.2		

D.01 - Consolidare e sviluppare ulteriormente la capacità di attrazione internazionale del dipartimento

Il dipartimento DEI ha confermato ed incrementato la capacità di attrazione internazionale dei propri corsi di Dottorato, come evidenziato dai valori dell'indicatore 5.4.1B1 - Candidati con titolo di accesso al dottorato in un'università straniera. Le percentuali nel triennio 2019-2021 (valore 2019: 75,7%, valore 2020: 83,9%, valore 2021: 79,0%), pur oscillando, sono state costantemente superiori a quella di riferimento (media 2016-2018: 73,8%). Poiché il numero di candidati con titolo UniBO o italiano non si è ridotto in modo significativo, l'incremento dell'indicatore potrebbe essere interpretato come segnale di un aumento della visibilità del dipartimento nel panorama internazionale.

D.02 - Mantenere e migliorare il numero di neoassunti responsabili di progetti competitivi

Il valore dell'indicatore R.04 - Neoassunti responsabili di progetti competitivi con incassi, è in crescita (valore 2019: 22,9%, valore 2021: 26,8%), ma rimane inferiore al valore di riferimento (media 2016-2018: 28,6%). Questa problematica sembra essere condivisa anche dalla Macroarea (si veda Rapporto Annuale di Dipartimento 2021 – DEI), con una percentuale in discesa nel triennio (valore 2019: 31,8%, valore 2020: 30,5%, valore 2021: 26,9%) e praticamente uguale a quella di dipartimento nel 2021. Questa criticità, che può essere parzialmente giustificata da una importante iniezione di giovani ricercatori (che fisiologicamente hanno un basso tasso di responsabilità di progetti competitivi) ed un sensibile aumento del carico didattico medio, dovuto all'attivazione di nuovi Corsi di Studio, merita comunque attenzione da parte del dipartimento.

D.03 - Consolidare e migliorare la qualità e l'impatto delle pubblicazioni dei ricercatori del dipartimento

Nel 2021, i valori degli indicatori R.04a PST(13-15) - Citazioni WOS/SCOPUS e R-06 – Indice Unico (pubblicazioni SCOPUS): somma delle % “miglior 10%” + “10-30%”, utilizzati per valutare la qualità e l'impatto delle pubblicazioni, sono cresciuti in modo significativo. L'indicatore R.04a PST(13-15) ha raggiunto il valore 53,2 (media DEI di riferimento 38,7), mentre l'indicatore R.06 si è assestato a 64,7% (media DEI di riferimento 60,4%). Questi dati confermano la capacità dei ricercatori del dipartimento di produrre pubblicazioni di alto livello.

D.04 - Consolidare e aumentare la capacità del dipartimento di allacciare rapporti con la società al fine di coltivare aspiranti ricercatori con competenze ivi utili e di allacciare rapporti con la comunità scientifica internazionale per il sostegno degli aspiranti ricercatori

Come mostrato dall'indicatore 5.4.1.C - Iscritti con borsa finanziata da enti esterni (media % dottorati del dipartimento), il DEI ha sostanzialmente confermato l'importante aumento della percentuale di dottorandi non finanziati da fonti istituzionali interne (44% nel 2021). Questo risultato è indicativo dell'incremento delle interazioni con realtà socio-economiche a diversi livelli e dell'espansione delle interazioni con la comunità scientifica internazionale. Anche il numero di brevetti per unità di personale, indicatore T.01, pur in leggero calo nel triennio, nel 2021 (8,5) si mantiene in linea con gli obiettivi del dipartimento (valore di riferimento 7,8) e

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM	DIPARTIMENTO DEI	Pag. 3/16
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 06 13/12/2022

indica una buona produttività, nonostante la conflittualità tra brevettazione e pubblicazione scientifica, soprattutto per ricercatori all'inizio della propria carriera accademica.

D.05 - Aumentare l'attività di ricerca finanziata per promuovere la ricerca applicata ed il trasferimento tecnologico nei settori di ricerca del dipartimento

In significativo aumento nel 2021 il valore dell'indicatore T.03 - Fatturato attività su commissione (valore 2019: 18.477 €, valore 2020: 18.217 €, valore 2021: 22.546 €), che si conferma ben al di sopra del valore di riferimento (media 2016-2018: 9.649,2 €). Questo risultato conferma come i ricercatori del dipartimento siano in grado di far fruttare le loro competenze scientifiche per trovare soluzione a problemi concreti, favorendo lo sviluppo di contatti e collaborazioni con aziende a livello regionale, nazionale e internazionale.

D.06 - Realizzare per ogni anno da una a tre iniziative nell'ambito del Public Engagement, ossia delle attività organizzate istituzionalmente senza scopo di lucro con valore educativo, culturale e di sviluppo della società e rivolte a un pubblico non accademico.

Le iniziative di Public Engagement realizzate nel 2021 e registrate in IRIS/RM sono: PEN-0320 Presentazione delle attività del progetto Sushi Drop al Brodetto Fest di Fano; PEN-0319 Intervista televisiva (Linea verde life, Rai1, 23 ottobre 2021; PEN-0308 Webinar sull'autoconsumo collettivo e le comunità energetiche come strumenti delle autorità locali per la promozione della transizione energetica. Tali iniziative, molto diversificate tra di loro, testimoniano l'impegno del dipartimento nella partecipazione a programmi di pubblico interesse.

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM	DIPARTIMENTO DEI	Pag. 4/16
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 06 13/12/2022

2. Verifica azioni migliorative

Si riporta lo stato delle azioni pianificate dal dipartimento nel riesame SUA-RD Campagna 2021.

n.	DIMENSIONE	AZIONE MIGLIORATIVA	ENTRO IL	LIVELLO DI ATTUAZIONE	EVIDENZA DOCUMENTALE	RESPONSABILE VERIFICA
1	QS	Ranking accademico QS: -Reperire fino a 20 nuovi contatti di docenti/ricercatori stranieri. -Reperire fino a 20 nuovi contatti di referenti aziendali (italiani e stranieri). inviare i contatti a: artec.ranking@unibo.it	Annuale: 31/11/2021	Conclusa	https://svc.unibo.it/pqa/AQ-Ricerca/DEI/EvidenzeDocumentali2022/Forms/AllItems.aspx	<i>Direttore</i>
2		Incrementare le competenze e l'ottima visibilità internazionale dei docenti, e la multidisciplinarietà di progetti già attivi a livello nazionale e internazionale, per facilitare la partecipazione a progetti competitivi nazionali (PRIN, FISR) e internazionali (Horizon Europe).	Annuale: 30/09/2022	In svolgimento	- E' stato attivato nel 2022 un accordo quadro con ITER, un vasto progetto internazionale in ambito di energia nucleare, che permetterà di incrementare la visibilità internazionale dei docenti e di ampliare la rete di collaborazioni. -Il progetto Dipartimento di Eccellenza 2018-2022 ha favorito lo svolgimento di progetti di carattere fortemente multidisciplinare, anche promuovendo l'interazione con docenti di dipartimenti diversi. -Il forte coinvolgimento degli afferenti al DEI nelle diverse linee di intervento del PNRR darà ulteriore impulso alla interazione con docenti e ricercatori di SSD non presenti in dipartimento, favorendo la partecipazione a progetti competitivi multidisciplinari.	<i>Direttore</i>
3		Sfruttare la doppia sede per facilitare il contatto con le aziende del territorio con effetti positivi sia sulla Terza Missione che sulla didattica	Annuale: 30/09/2022	In svolgimento	- La UOS di Cesena continua a partecipare attivamente alla Notte Europea dei Ricercatori proponendo tutti gli anni almeno 3 attività di tipo divulgativo, col duplice fine di far conoscere le attività di ricerca perseguite all'interno del nostro Campus e diffondere lo spirito e la curiosità scientifica tra i giovani. - Corso di Alta Formazione "Fisiopatologia e Terapia delle Aritmie	<i>Direttore</i>



					<p>Cardiache per l'Ingegnere Biomedico" organizzati in collaborazione con AUSL della Romagna con la partecipazione di aziende del settore ed aperto ai professionisti sul territorio.</p> <p>- Nell'ambito delle iniziative PCTO (Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento, ex Alternanza scuola-lavoro), la UOS di Cesena ospita studenti provenienti dalle scuole superiori del territorio della Romagna, proponendo attività di avvicinamento al percorso universitario, incluse esperienze di laboratorio.</p>	
4		<p>Aumentare le azioni di trasferimento tecnologico e sviluppo precompetitivo, al fine di cogliere le opportunità date dal crescente interesse del mondo industriale agli ambiti di competenze proprie del Dipartimento.</p>	<p>Annuale: 30/09/2022</p>	<p>In svolgimento</p>	<p>- L'Accordo quadro stipulato con ITER prevede la partecipazione a progetti di ricerca su fusion science a forte carattere tecnologico-applicativo.</p> <p>- L'importo complessivo dei proventi per conto terzi ad oggi vede un incremento del 16.5% rispetto all'anno 2021.</p> <p>- Il DEI ha attivato 24 borse di dottorato (dottorato ET-IT e dottorato IBES) finanziate da aziende, anche nell'ambito del programma NextGenerationEU a valere sul PNRR.</p>	<p><i>Direttore</i></p>
5		<p>Incrementare le azioni di mobilità nazionale e internazionale, allo scopo di sviluppare e rafforzare le competenze interne e posizionare membri del Dipartimento in network internazionali. Questa azione avrebbe anche effetti positivi sull'aumento dell'attrattività verso studenti con elevate competenze.</p>	<p>Annuale: 30/09/2022</p>	<p>In svolgimento</p>	<p>- E' in fase di formalizzazione un accordo con la Cornell Tech che potrà favorire la mobilità di docenti e studenti.</p> <p>-Il delegato per l'internazionalizzazione del dipartimento si fa carico di informare gli afferenti in modo puntuale ed esaustivo, in merito alle iniziative di internazionalizzazione comprese le opportunità di mobilità internazionale di docenti e ricercatori (ad es. nell'ambito del programma Erasmus). In particolare nell'ambito della iniziativa KA171 del programma Erasmus + 2021-2027, diversi docenti DEI hanno manifestato interesse verso la stipula di Bilateral Agreement con paesi extra-EU, per mobilità di docenti e studenti.</p>	<p><i>Direttore</i></p>



					Nell'anno 2022, si registra una mobilità in uscita ancora limitata (un professore associato per un periodo di 3 mesi in ambito Erasmus+) anche per incertezze derivanti da instabilità politiche internazionali.	
6		Incrementare la partecipazione a incubatori, centri interdipartimentali, CIRI, centri di innovazione. Questo consentirà di avere un ruolo sempre più visibile e di riferimento in tematiche di ricerca e di didattica di interesse e di veicolare in maniera più incisiva alle aziende del territorio le competenze specifiche del Dipartimento	Annuale: 01/09/2022	Conclusa	Nell'anno 2022, è incrementato di tre unità il numero già elevato di affiliazioni DEI al CIRI (CIRI-ICT, CIRI-MAM e CIRI-SDV) Inoltre si consolida il coinvolgimento di afferenti al DEI in organi decisionali (giunta) di diversi CIRI, tra i quali il CIRI-ICT, CIRI-SDV, CIRI-AERO, CIRI-MAM, CIRI-FRAME.	<i>Direttore</i>
7		Aumentare il coinvolgimento dei neoassunti negli ambiti di ricerca strategici per le iniziative riferibili al programma quadro Horizon Europe, al fine di rafforzare le loro collaborazioni nazionali e internazionali e quindi migliorare la valutazione VRA.	Annuale: 30/09/2022	In svolgimento	Il dipartimento ha acquisito 2 nuovi RTDb su punti budget di Ateneo ed è in procinto di bandire numerose posizioni RTDa a valere sui fondi PNRR, che complessivamente contribuiranno a consolidare la posizione del DEI anche negli ambiti di ricerca riferibili al programma quadro Horizon Europe.	<i>Direttore</i>
8		Definizione delle regole di ripartizione della premialità che il Dipartimento distribuisce nell'ambito del progetto "Dipartimento di Eccellenza" in modo da incentivare la produzione scientifica dei neoassunti.	Annuale: 30/09/2022	Conclusa	Nel 2021 è stata distribuita la premialità ai Professori Associati. I criteri si sono basati su produttività scientifica, reperimento fondi, e qualità della didattica. Nel 2022, è stata distribuita la premialità ai Professori Ordinari, sulla base della produttività scientifica.	<i>Direttore</i>
9		Rivisitazione di alcune procedure riguardanti la gestione delle attività legate alle pratiche didattiche, agli acquisti, per avere un più fluido funzionamento, ed aumentare l'efficienza sia del personale che del "sistema" globale. Un esempio è l'avvio di una serie di "ordini aperti, per ridurre gli aspetti amministrativi relativi agli acquisti.	Annuale: 30/09/2022	Conclusa	Nel 2022, è stato identificato un pool di referenti tecnici appartenenti al corpo docente al fine di supportare il personale TA nella gestione delle procedure di acquisto, il cui numero per il DEI è molto elevato, consentendo l'evasione degli ordini di acquisto in modo efficiente anche nei periodi di picco lavorativo o difficoltà dovute ad assenze. Sono stati attivati ordini aperti relativi a: - Catering - Cancelleria - Beni informatici di base - Beni elettronici di base - Spedizioni	<i>Direttore</i>
10		Fare un censimento degli spazi e laboratori per vedere se sia possibile creare spazi comuni che favoriscano	Annuale: 30/09/2022	Conclusa	- E' stato ultimato l'allestimento del LAB-E presso la UOS di Cesena nel quale si svolgono attività dal	<i>Direttore</i>



		e promuovano la collaborazione e socializzazione.	2		<p>carattere spiccatamente interdisciplinare, che favoriscono collaborazione tra SSD diversi.</p> <p>- A seguito del censimento è in fase di compimento una razionalizzazione degli spazi tra docenti e personale TA, anche per favorire una collaborazione più efficiente tra il personale TA.</p> <p>- A seguito del censimento si rileva la problematica di carenza di spazi per la collocazione dei numerosi nuovi RTD e dottorandi acquisiti o in acquisizione sul PNRR.</p>	
11		Svolgere un'iniziativa per incentivare i docenti a produrre pubblicazioni Open Access.	Annuale: 30/09/2022	Conclusa	Le azioni di sensibilizzazione intraprese dal Direttore nei CDD, hanno portato nell'anno 2021 ad un incremento del 5,5%, rispetto all'anno precedente, del numero di pubblicazioni Open Access da parte di afferenti al dipartimento. Si prevede un ulteriore incremento a seguito del nuovo contratto trasformativo tra CARE-CRUI e l'Editore IEEE, oltre ai contratti trasformativi già in essere tra cui Springer e Wiley.	<i>Direttore</i>

 <p>ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM</p>	DIPARTIMENTO DEI	Pag. 8/16
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 06 13/12/2022

3. Analisi di posizionamento (TOWS)

Aggiornare l'analisi ad oggi, a partire dalle mutate condizioni del contesto esterno messe a confronto con gli attuali elementi di forza e debolezza interni. Descrivere le eventuali azioni conseguenti alla TOWS negli ELEMENTI IN USCITA sezione A. "azioni migliorative".

<p>OPPORTUNITA' (esterne) O <i>da monitorare per coglierne i benefici</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Afferenza di molti docenti del DEI in centri di ricerca interdipartimentali (CIRI, ARCES, ALMA-AI), nazionali (ENSIEL, ELMO) e centri di innovazione (BI-REX). 2. Forti investimenti nell'ambito big data, mobilità elettrica e fonti energetiche rinnovabili a livello regionale e nazionale. 3. Tessuto imprenditoriale locale particolarmente incline ad investire nella ricerca e nella didattica in ambiti legati alle attività del dipartimento. 4. Ricerca in ambiti strategici che possono avere un impatto significativo nei confronti delle iniziative riferibili al programma quadro Horizon Europe. 5. I finanziamenti del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) possono fornire ingenti risorse in termini di personale ed infrastrutture. 	<p>MINACCE (esterne) T <i>Da monitorare per contenere l'impatto</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disuniformità del livello di preparazione studenti incoming da aree extra-UE 2. I servizi di supporto alla didattica richiedono competenze tecniche amministrative specifiche e opportuna formazione. 3. Mancanza di spazi per i nuovi ricercatori e dottorandi, acuito dalla mancata attivazione del piano di redistribuzione degli spazi nella sede storica della scuola di ingegneria. 4. Mobilità in ingresso/uscita penalizzata da crisi pandemica e dalle incertezze derivanti da instabilità politiche internazionali. 5. La mancanza di vicinanza fisica, causata dal passaggio al lavoro a distanza durante la pandemia di Covid-19 ha penalizzato la nascita di nuove interazioni tra ricercatori/docenti, e tra docenti e studenti
<p>FORZE (interne) S <i>Da mantenere e capitalizzare</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presenza di SSD complementari che consente di costituire gruppi di ricerca interdisciplinari per sviluppare ricerche, eventi e pubblicazioni su tematiche strategiche per il Dipartimento e l'Ateneo. 2. Il Progetto "Dipartimenti di eccellenza" ha portato ad un ampliamento delle attività di ricerca, al rafforzamento della collaborazione tra gruppi di ricerca, e all'avvio di collaborazioni con altri dipartimenti. 3. Presenza di competenze e gruppi di ricerca unici a livello regionale, che fanno sì che il DEI sia l'unico riferimento scientifico per questi settori in regione, con effetti positivi su contratti con aziende, ricerca innovativa, e didattica. 4. Doppia sede che facilita il contatto con le aziende del territorio. 5. Tassi di occupazione dei laureati a 3 anni dalla laurea al 92%. 	<p>DEBOLEZZE (interne) W <i>Da rafforzare</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Numero di abbandoni agli studi, inclusi trasferimenti ad altri sedi, superiore al resto dell'Ateneo. 2. Numero di pratiche per acquisti molto gravoso per il personale tecnico amministrativo e competenze dei neoassunti spesso lontane dalle esigenze della struttura. 3. Numero di neoassunti con punteggio VRA superiore alla mediana per area e ruolo inferiore rispetto alla macroarea e all'Ateneo. 4. Laureati stabili regolari in numero inferiore rispetto alla macroarea e all'Ateneo.

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM	DIPARTIMENTO DEI	Pag. 9/16
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 06 13/12/2022

4. Autovalutazione

L'autovalutazione del dipartimento si basa su una selezione di dati tratti sul Rapporto Annuale di Dipartimento 2021 a cui si fa riferimento per le metriche. I dati sono riferiti al personale strutturato. **Nota metodologica.**¹

Indicatore e metrica			Media 2016- 2020	Dev. Standard 2016-20	2019	2020	2021	Media 2019-21	
			DEI						Macro- area
Bandi	R.04	NEOASSUNTI: RESP. PROGETTI (% sul totale)	27.3%	4.7%	22.9%	27.7%	26.8%	25.8%	29.7%
	R.09	FINANZIAMENTI PROGETTI (Euro pro-capite) AVA3	63626.0	19163.8	73366	90688	67725	77260	69916
Internazionalizz.	F. 15	VISITING PROFESSOR (numero, applicativo visiting)	-	-	22	8	10	13	-
	QS World University Rankings by Subject	QS Engineering-electrical electronic Ranking UNIBO: apporto DEI – Prevalente 79%	-	-	51-100 (QS 2020)	92 (QS 2021)	104 (QS 2022)	-	-
		QS Engineering-electrical electronic Academic Reputation score (Scala 0-100)	-	-	68	63	67	66	-
Pubblicazioni	SUA.02	PRODUZIONE SCIENTIFICA (numero medio annuo)	4.5	0.4	5.1	4.7	4.9	4.9	4.2
	R.06	INDICE UNICO (pubblicazioni Scopus): somma delle % "miglior 10%" + "10-30%"	60.2%	2.3%	61.1%	58.6%	64.7%	61.5%	61.0%,
	R.04a [PST 2013-15]	CITAZIONI WOS/SCOPUS (pro-capite)	39.7	4.9	36.6	46.0	53.2	45.3	-
	SUA.07	COAUTORI INTERNAZIONALI (% sul totale)	50.5	1.1	51.4	49.1	47.6	49.4	39.9
	R.12	% PUBBLICAZIONI OPEN ACCESS (% sul totale); media anni 2020-21	-	-	-	42.2%	47.6%	44.9%	54.0%
	PQ.01a	PRODOTTI MULTIDISCIPLINARI (autori di più aree VRA, % sul totale)	-	-	9.5%	12.0%	11.7%	11.1%	11.1%
	PQ.01b	PRODOTTI MULTIDISCIPLINARI (autori di più SSD, % sul totale)	-	-	15.0%	17.8%	15.8%	16.2%	17.1%
TM	T.01 focus	BREVETTI nuovi (umero pro-capite) AVA3	11.0	6.0	17.4	14.2	8.5	13.4	9.6
	T.03	CONTO TERZI (valore pro-capite) AVA3	13128.4	5700.3	18477.0	18217.0	22546.0	19746.7	22586.0
		PROVENTI DA TRASFERIMENTO TECNOLOGICO AVA 3 Metrica: rapporto fra proventi da trasferimento tecnologico di inventori del brevetto/ varietà vegetale/ software sul numero complessivo di docenti e ricercatori in servizio. Valori in Euro	-	-	-	-	154,0	-	-
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	-	-	60.1%	62.7%	60.1%	61.0%	66.9% ID-03
	ID.03	SODDISFAZIONE DI STUDENTESSE E STUDENTI SUI SERVIZI Media dei giudizi di studentesse e studenti (I anno e	-	-	4,1	4,4	4,3	4,3	-

¹ 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 (2021) 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.

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM	DIPARTIMENTO DEI	Pag. 10/16
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 06 13/12/2022

	<i>successivi) sui servizi tecnico amministrativi scala 1-6</i>								
T.04	STUDENTI CORSI FORMAZIONE professionalizzante e permanente (numero); AA 2018-19, 2019-20, 2020-21;	6.2	5.9	0	13	19	10.7	18.6	

Commento sintetico ai dati per area di riferimento

Rispetto alla dimensione **BANDI**, gli indicatori R.04 e R.09 mostrano la capacità del DEI di reperire finanziamenti per progetti di ricerca nazionali ed internazionali.

- L'indicatore R.04 indica quanti neoassunti sono collocati a capo di progetti competitivi. Il valore dell'indicatore nel 2021 (26,8%) è leggermente inferiore a quello nel 2020 (27,7%) ed anche inferiore alla media 2016-2020 (27,3%) e alla macroarea (29,7%), seppur superiore alla media 2019-2021 (25,8%).
- L'indicatore R.09, il cui valore identifica i finanziamenti pro-capite derivanti da progetti nazionali e internazionali, nel 2021 è sceso a 67725 € e risulta inferiore alla media 2019-2021 (77.260 €) e alla macroarea (69.916 €), mantenendosi comunque superiore alla media storica (63.626 €). Il valore della media 2019-2021 si mantiene al di sopra del valore della macroarea.

I dati segnalano l'apprezzabile capacità di attrazione di finanziamenti internazionali da parte del DEI, seppur con significative variazioni nel corso dei vari anni. Allo stesso tempo, viene confermata la necessità di attenzione per quanto riguarda la performance dei neoassunti. Si ritiene che la criticità sia almeno in parte legata all'aumento del carico didattico dei ricercatori del dipartimento, anche a seguito dell'attivazione di nuovi Corsi di Studio negli ultimi anni.

Rispetto alla dimensione **INTERNAZIONALIZZAZIONE**, gli indicatori F. 15 e QS World University Rankings by Subject mostrano l'attrattività e la reputazione internazionale del dipartimento.

- L'indicatore F. 15 riporta il numero di visiting professor in accordo con l'applicativo "Visiting". Dopo il significativo decremento tra 2019 e 2020 (da 22 a 8) il valore dell'indicatore è leggermente risalito a 10 nel 2021. Si ritiene che i bassi valori negli ultimi due anni siano giustificati dalle difficoltà di spostamento causate dalla pandemia. Non è possibile fare ulteriori valutazioni a causa dell'assenza di dati relativi la macroarea.
- La posizione di UNIBO nel QS Engineering-electrical electronic Ranking (apporto del Dipartimento DEI – Prevalente 79%) è leggermente peggiorata, passando da 92 nel 2020 a 104 nel 2021. La limitata disponibilità di dati non rende possibile una valutazione più dettagliata.
- L'indicatore QS Engineering-electrical electronic Academic Reputation score è passato da 68/100 nel 2019 a 63/100 nel 2020, per poi risalire a 67/100 nel 2021.

Dall'analisi dei dati disponibili non è possibile trarre conclusioni significative sull'evoluzione dell'attrattività internazionale del DEI. Per quanto riguarda la reputazione accademica internazionale di UNIBO nell'ambito Engineering-electrical electronic, si rileva un lieve miglioramento nell'ultimo anno.

Rispetto alla dimensione **PUBBLICAZIONI** gli indicatori SUA.02, R.06, R.04a [PST 2013-15], SUA.07, R.12, PQ.01a e PQ.01b descrivono le pubblicazioni del personale afferente al DEI in termini di quantità, qualità, impatto sulla comunità scientifica internazionale, collaborazioni internazionali, numerosità di contributi di tipo open access e multidisciplinarietà.

- Il valore dell'indicatore SUA.02, che riporta la media di pubblicazioni pro capite, è salito da 4,7 nel 2020 a 4,9 nel 2021. Tale valore risulta uguale alla media 2019-2021, superiore alla media storica (4,5) ed alla macroarea (4,2).
- L'indicatore R.06 misura la qualità delle pubblicazioni considerando l'impatto della rivista e il numero di citazioni. Il valore nel 2021 (64,7%) è significativamente superiore a quello del 2020 (58,6%), al valore della media storica (60,2%) ed a quello della macroarea (61,0%).
- L'indicatore R.04a [PST 2013-15] mostra il numero di citazioni pro-capite su WOS/SCOPUS dei ricercatori del dipartimento ed il valore registrato nel 2021 (53,2) risulta significativamente superiore rispetto a quelli degli anni 2019 (36,6) e 2020 (46,0). E' evidente un apprezzabile trend positivo negli ultimi anni, tenuto conto che il valore della media storica è 39,7.

 <p>ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0</p>	DIPARTIMENTO DEI	Pag. 11/16
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 06 13/12/2022

- L'indicatore SUA.07 quantifica i prodotti scientifici con coautori internazionali. L'indicatore si mantiene sostanzialmente inalterato negli ultimi tre anni, con una lieve flessione. Il valore nel 2021 (47,6) è inferiore alla media storica (50,5), ma si mantiene nettamente superiore alla media della macroarea (39,9). Questo dato evidenzia la capacità dei ricercatori del DEI di allacciare rapporti con la comunità scientifica internazionale.
- L'indicatore R.12 esprime la percentuale di pubblicazioni open access sul totale delle pubblicazioni dei ricercatori del DEI. Il valore di tale indicatore è salito sensibilmente nell'ultimo anno, passando da 42,2% (anno 2020) a 47,6% (anno 2021), avvicinando il dipartimento al target di Ateneo, ossia raggiungere entro il 2022 il 50% complessivo di pubblicazioni open access. La percentuale raggiunta rimane comunque inferiore a quella della macroarea (54,0%).
- Gli indicatori PQ.01a e PQ.01b valutano il grado di interdisciplinarietà delle pubblicazioni, prendendo come riferimento autori in più aree VRA ed autori in più SSD, rispettivamente. Il primo indicatore è sceso dal valore 12,0% nel 2020, a 11,7 nel 2021, mantenendosi comunque al di sopra del valore della macroarea (11,1%). Il secondo, dopo un incremento nel 2020 (17,8% contro 15,0% nel 2019), ha cambiato tendenza e si è assestato al 15,8%, valore in linea con la media 2019-2021 (16,2%), ma al di sotto della macroarea (17,1%).

I dati sopra riportati mostrano che il DEI ha buone capacità di produzione scientifica. La qualità e l'impatto delle pubblicazioni, valutati in termini di citazioni ricevute, continuano a crescere in modo significativo, confermando l'evoluzione positiva degli anni precedenti. Si conferma di ottimo livello anche la capacità del dipartimento di stringere vantaggiosi rapporti di collaborazione con ricercatori della comunità scientifica internazionale. Il significativo aumento della percentuale di pubblicazioni open access nell'ultimo anno avvicina il dipartimento all'obiettivo indicato dall'Ateneo.

Rispetto alla dimensione **TERZA MISSIONE** gli indicatori T.01 focus e T.03 misurano la performance del dipartimento in termini di trasferimento tecnologico, sulla base del numero di brevetti e del fatturato dell'attività commerciale e scientifica su commissione.

- L'indicatore T.01 focus mostra il numero di nuovi brevetti pro-capite. Tale indicatore dipartimentale è in costante calo nel triennio 2019-2021 (17,4 nel 2019, 14,2 nel 2020 e 8,5 nel 2021) e scende al di sotto della media storica (11,0) e della macroarea (9,6). La media del dipartimento 2019-2021 (13,4) rimane comunque superiore alla macroarea e, come risulta dal Rapporto Annuale di Dipartimento 2021, anche i valori della macroarea sono in calo negli ultimi anni. L'elevato valore della deviazione standard riscontrabile nei dati storici suggerisce che la riduzione potrebbe essere legata anche ad oscillazioni fisiologiche, correlate alla variazione della composizione del personale.
- L'indicatore T.03 misura gli incassi per attività commerciale pro-capite. Gli incassi pro-capite nel 2021 sono cresciuti in modo apprezzabile (22546,0) rispetto al 2020 (18217,0), distaccandosi in modo molto significativo dalla media storica (13128,4) e raggiungendo il valore della macroarea (22586,0).
- Per il 2021 è disponibile un primo dato sui proventi da trasferimento tecnologico rapportata ai docenti e ricercatori in servizio (154 €) che sarà monitorato per gli anni successivi.

Nonostante la riduzione del numero di nuovi brevetti pro-capite, l'apprezzamento del mondo industriale per le attività di trasferimento tecnologico portate avanti dal dipartimento è evidenziato dall'incremento degli incassi.

Rispetto alla dimensione **DIDATTICA** gli indicatori F.05, ID.03 e T.04 misurano la performance del dipartimento in termini di efficacia, soddisfazione degli utenti per i servizi erogati e numero di studenti coinvolti in corsi di formazione, rispettivamente.

- L'indicatore F.05 mostra la percentuale di studentesse e studenti che si iscrive al II anno avendo conseguito almeno 40 CFU. Il valore dell'indicatore risulta sostanzialmente stabile nel triennio in esame (valore 2019: 60,1%, valore 2020: 62,7%, valore 2021: 60,1%), confermandosi al di sotto della macroarea (66,9%).
- La media dei giudizi di studentesse e studenti sui servizi tecnico amministrativi (su una scala da 1 a 6), riportata nell'indicatore ID.03, si mantiene stabile con minime variazioni ed il valore del 2021 (4,3) coincide con il valore medio del triennio 2019-2021.
- L'indicatore T.04 - Numero studenti coinvolti nei corsi di formazione professionalizzante e permanente, è cresciuto in modo molto significativo nel triennio (valore 2019: 0, valore 2020: 13, valore 2021: 19), superando di gran lunga il valore medio storico (6,2) e di poco la macroarea (18,6).

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0	DIPARTIMENTO DEI	Pag. 12/16
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 06 13/12/2022

Limitatamente agli aspetti toccati dagli indicatori analizzati, si valuta positivamente la performance del dipartimento con riferimento all'ambito didattico. Si ritiene che sia meritevole di attenzione il valore inferiore a quello della macroarea della percentuale di studentesse e studenti che si iscrive al II anno avendo conseguito almeno 40 CFU.

Risultati VQR 2015-2019

Commento sintetico ai dati dell'allegato 02. Risultati per Area, Risultati per Settore Concorsuale.

I risultati VQR 2015-2019 sono analizzati prendendo in considerazione il valore dell'indicatore R (qualità media dei prodotti del dipartimento rispetto alla qualità media nazionale) e la percentuale di prodotti in fascia A.

Per quanto riguarda i risultati delle Aree 1 e 9 del dipartimento DEI, l'indicatore R è sempre superiore a 1 (superiore alla media nazionale), sia per la totalità dei docenti e ricercatori (1,28 per Area 1 - 1,01 per Area 9), sia per i soli neoassunti e scorrimenti (1,03 per Area 9). La percentuale di prodotti di fascia A è significativamente migliore per l'Area 1 (91,67%).

Analizzando i risultati dal punto di vista dei Macro Settori Concorsuali, per i soli neoassunti e scorrimenti, tutti i Macro Settori Concorsuali hanno valori dell'indicatore R superiori o uguali ad 1 (1,0 per 09/E - 1,04 per 09/G - 1,1 per 09/F). Con riferimento alla totalità dei docenti e ricercatori, i Macro Settori Concorsuali 01/A e 09/F hanno l'indicatore R sopra 1 (1,27 e 1,07 rispettivamente), mentre i Macro Settori Concorsuali 09/E e 09/G sono leggermente sotto la media nazionale (0,99 e 0,99). In termini di pubblicazioni di fascia A, per totalità dei docenti e ricercatori, le migliori performance del dipartimento sono nel settore 01/A (91,67%).

Dottorato di Ricerca

Indicatore e metrica		Media 2016-2020	Dev. Standard 2016-2020	2019 (XXXV Ciclo)	2020 (XXXVI Ciclo)	2021 (XXXVII ICiclo)	Media 2019-21	Macro-area	
		DEI						Macro-area	
Dottorato	5.4.1B1	CANDIDATI DA UNIVERSITÀ STRANIERA (media % dottorati del dipartimento)	-	-	74.9%	83.9%	79.3%	79.4%	-
	R.01a	DOTTORANDI titolo estero (% sul totale)	19.9%	8.4%	16.3%	23.9%	9.8%	16.7%	15.4%
	R.01b	DOTTORANDI titolo altri atenei (% sul totale) AVA3	36.0%	8.8%	27.9%	45.7%	19.7%	31.1%	27.9%
	R.02	DOTTORANDI I ANNO (numero)	-	-	43	46	61	50.0	-
	R.03	DOTTORANDI OUTGOING (%) AVA3	-	-	36.2%	24.1%	14.0%	24.8%	25.6%
	5.4.1C	ISCRITTI CON BORSA FINANZIATA DA ENTI ESTERNI (media % dottorati del dipartimento)	-	-	55.8%	43.9%	44.4%	48.0%	-
	5.4.2	SODDISFAZIONE STUDIO RICERCA ESTERO DOTTORI DI RICERCA (da 1 a 10) (media anni 2019, 2021) AVA3	-	-	8.8	-	8.0	8.4	8.5
5.4.2	TASSO DI OCCUPAZIONE (%) (media anni 2019, 2021) AVA3	-	-	100%	-	94.1%	97.1%	97.6%	

Rispetto alla dimensione **DOTTORATO**, gli indicatori 5.4.1B1, R.01a, R.01b, R.02, R.03, 5.4.1C e 5.4.2, mostrano l'attrattività del DEI sia a livello nazionale che internazionale, la numerosità degli iscritti al I anno, la capacità del dipartimento di allacciare rapporti con l'esterno per il sostegno delle borse di dottorato, nonché la soddisfazione dei Dottori di Ricerca ed il tasso di occupazione.

Gli indici sono stati calcolati sui dati relativi ai due corsi di dottorato offerti dal DEI: "Ingegneria Biomedica, Elettrica e dei Sistemi" (IBES), "Ingegneria Elettronica, delle Telecomunicazioni e Tecnologie dell'Informazione" (ET-IT).

Si noti che in questi indicatori non sono considerati gli ulteriori Dottorati di Ricerca nati in collaborazione con altri dipartimenti dell'Ateneo o con altri Atenei: "Engineering and Information Technology for Structural and Environmental Monitoring and Risk Management" (EIT4SEMM), "Data Science and Computation" attivato da Università di Bologna e

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM	DIPARTIMENTO DEI	Pag. 13/16
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 06 13/12/2022

Fondazione Golinelli e coinvolge Politecnico di Milano, Cineca, CNR, INFN, Istituto Italiano di Tecnologia, ISI Foundation e Regione Emilia-Romagna, “Health & Technologies” e “Automotive per una mobilità intelligente”. Risulta infatti difficile separare il contributo del singolo dipartimento.

- L'indicatore 5.4.1B1 corrisponde al numero di candidati al corso di dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso al dottorato in un'Università straniera sul totale dei candidati al corso. La percentuale è leggermente scesa da 83,9% nel 2020 a 79,3% nel 2021, un valore prossimo alla media nel triennio 2019-2021 (79,4%).
- L'indicatore R.01a rappresenta la percentuale di dottorandi iscritti al I anno con titolo conseguito all'estero. Dopo un incremento nel 2020, la percentuale ha subito una forte riduzione nel 2021 (valore 2019: 16,3%, valore 2020: 23,9%, valore 2021: 9,8%), attestandosi su valori decisamente inferiori a quelli della macroarea (15,4%). Si noti che la media del triennio 2019-2021 (16,7%) rimane comunque superiore al valore della macroarea.
- L'indicatore R.01b rappresenta la percentuale di dottorandi iscritti al I anno con titolo conseguito in altri atenei italiani. Il valore dell'indicatore si è ridotto in modo molto significativo ed è passato da 45,7% nel 2020 a 19,7% nel 2021. Il valor medio nel triennio 2019-2021 (31,1%) risulta inferiore al valor medio storico (36,0%), ma superiore al valore della macroarea.
- Il valore dell'indicatore R.02, che rappresenta il numero di iscritti al primo anno di dottorato, è in continua crescita (43 nel 2019, 46 nel 2020, 61 nel 2021).
- L'indicatore R.03 riporta il numero di dottorandi che hanno trascorso un periodo di ricerca di almeno 30 giorni all'estero sul totale degli iscritti. I dati evidenziano una riduzione della percentuale negli ultimi anni (36,2% nel 2019, 24,1% nel 2020, 14,0% nel 2021), ma il valor medio nel triennio 2019-2021 (24,8%) risulta di poco inferiore a quello della macroarea (25,6%). Si ritiene che tale riduzione sia in gran parte imputabile alla specifica situazione pandemica ed alle conseguenti difficoltà negli spostamenti.
- L'indicatore 5.4.1C mostra il numero di iscritti con borsa di dottorato o finanziamento equivalente (o cofinanziamento) acquisiti da enti esterni sul totale degli iscritti al corso. Il valore è in leggera crescita ed è passato da 43,9% nel 2020 a 44,4% nel 2021. Si valuta soddisfacente il comportamento dell'indicatore che sottolinea la capacità del dipartimento di allacciare proficui rapporti con l'esterno per il sostegno delle borse di dottorato.
- Il valore dell'indicatore 5.4.2 - Soddisfazione media dei dottori di ricerca, con un range di valori da 1 a 10, è in leggera discesa (valore 2019: 8,8 – valore 2021: 8,0) ed il valore medio nel triennio 2019-2021 (8,4) è prossimo a quello della macroarea (8,5).
- L'indicatore 5.4.2 – Tasso di occupazione, è passato dal 100% nel 2019 al 94,1% nel 2021. Anche in questo caso, il valor medio nel triennio 2019-2021 (97,1%) è di poco inferiore al valore della macroarea (97,6%).

Complessivamente i risultati sono superiori o in linea ai valori della macroarea di riferimento e mettono in evidenza la capacità del dipartimento di attrarre candidati internazionali, nonché l'interesse alla valorizzazione dei dottorati di ricerca.

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM	DIPARTIMENTO DEI	Pag. 14/16
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 06 13/12/2022

ELEMENTI IN USCITA

A. Azioni migliorative

Le azioni migliorative, di durata annuale, scaturiscono dalla TOWS. Le azioni SO sono azioni che utilizzano i punti di forza per sfruttare le opportunità; le azioni ST sono azioni che utilizzano i punti di forza per minimizzare le minacce; le azioni WO sono azioni che minimizzano le debolezze approfittando delle opportunità; le azioni WT sono le azioni che minimizzano le debolezze evitando le minacce.

n.	AMBITO	AZIONE MIGLIORATIVA	ENTRO IL	RESP.LE ATTUAZIONE	RESP.LE VERIFICA
		<i>Descrizione sintetica</i>	<i>scadenza</i>	<i>Nome Cognome</i>	<i>Nome Cognome</i>
1	TOWS Azione SO	Ranking accademico QS: -Reperire fino a 20 nuovi contatti di docenti/ricercatori stranieri. -Reperire fino a 20 nuovi contatti di referenti aziendali (italiani e stranieri). inviare i contatti a:artec.ranking@unibo.it	Annuale: 30/09/2023	Direttore Riccardo Rovatti	Direttore Riccardo Rovatti
2	TOWS Azione SO	Incrementare le competenze e l'ottima visibilità internazionale dei docenti, e la multidisciplinarietà di progetti già attivi a livello nazionale e internazionale, per facilitare la partecipazione a progetti competitivi nazionali (PRIN, FISR) e internazionali (Horizon Europe).	Annuale: 30/09/2023	Direttore Riccardo Rovatti	Direttore Riccardo Rovatti
3	TOWS Azione SO	Sfruttare la doppia sede per facilitare il contatto con le aziende del territorio con effetti positivi sia sulla Terza Missione che sulla didattica	Annuale: 30/09/2023	Direttore Riccardo Rovatti	Direttore Riccardo Rovatti
4	TOWS Azione SO	Aumentare le azioni di trasferimento tecnologico e sviluppo precompetitivo, al fine di cogliere le opportunità date dal crescente interesse del mondo industriale agli ambiti di competenze proprie del Dipartimento.	Annuale: 30/09/2023	Direttore Riccardo Rovatti	Direttore Riccardo Rovatti
5	TOWS Azione ST	Incrementare le azioni di mobilità nazionale e internazionale, allo scopo di sviluppare e rafforzare le competenze interne e posizionare membri del Dipartimento in network internazionali. Questa azione avrebbe anche effetti positivi	Pluriennale: 30/09/2024	Direttore Riccardo Rovatti	Direttore Riccardo Rovatti



		sull'aumento dell'attrattività verso studenti con elevate competenze.			
6	TOWS Azione WO	Aumentare il coinvolgimento dei neoassunti negli ambiti di ricerca strategici per le iniziative riferibili al programma quadro Horizon Europe, al fine di rafforzare le loro collaborazioni nazionali e internazionali e quindi migliorare la valutazione VRA.	Annuale: 30/09/2023	Direttore Riccardo Rovatti	Direttore Riccardo Rovatti
7	TOWS Azione WT	Riorganizzazione delle procedure dei servizi amministrativi coerentemente con quanto previsto dal Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance (SMVP 2023) e adozione di task force per affrontare le criticità dovute ad assenze e picchi lavorativi.	Annuale: 30/09/2023	Responsabile Amministrativo Gestionale di Dipartimento Barbara Di Placido	Responsabile Amministrativo Gestionale di Dipartimento Barbara Di Placido
8	TOWS Azione ST	Favorire 1) la remotizzazione e virtualizzazione della strumentazione per facilitare il loro uso in caso di eventuali nuove ondate della pandemia e 2) attività seminariali ibride che promuovano la collaborazione e socializzazione intra- e inter-dipartimentale ed inter-Ateneo.	Annuale: 30/09/2023	Direttore Riccardo Rovatti	Direttore Riccardo Rovatti
9	TOWS Azione SO	Incentivare sinergia e cooperazione tra le azioni progettuali finanziate con fondi PNRR anche grazie ad attività in centri interdipartimentali e centri di innovazione (BI-REX).	Annuale: 30/09/2023	Comitato Scientifico Dipartimentale	Direttore
10	TOWS Azione WT	Promozione di iniziative presso i Consigli di Corso di Studi per monitorare e contrastare gli abbandoni degli studi	Annuale: 30/09/2023	Direttore Riccardo Rovatti	Direttore Riccardo Rovatti
11	TOWS Azione WO	Investimenti in strumenti hardware e software per valorizzare la didattica in presenza tramite le attività di laboratorio	Annuale: 30/09/2023	Direttore Riccardo Rovatti	Direttore Riccardo Rovatti

B. Obiettivi Dipartimentali

Il piano degli obiettivi è riportato nel quadro A1 SUA-RD

C. Struttura organizzativa

Gli aggiornamenti alla struttura organizzativa sono riportati nel sito del Dipartimento

D. Politica per la qualità

Gli aggiornamenti sono riportati nel quadro B2 SUA-RD

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEO	DIPARTIMENTO DEI	Pag. 16/16
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DIPARTIMENTALE	Rev. 06 13/12/2022

E. Gruppi di ricerca

Gli Aggiornamenti sono riportati nel sito del dipartimento

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

Gli Aggiornamenti sono rimandati al 2023