

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM	DIPARTIMENTO DISI	PAG. 1/7
	OBIETTIVI DIPARTIMENTALI SUA-RD Quadro A1	Rev 07 15/12/2022

Nel Riesame dipartimentale 2022 il dipartimento ha analizzato le proprie potenzialità di sviluppo e i propri limiti rispetto al contesto esterno di riferimento. Ha analizzato gli ultimi risultati VQR e effettuato un'approfondita autovalutazione sulla scorta di dati storici e di tendenza forniti dall'ateneo.

Nel corso delle audizioni dipartimentali davanti al Consiglio di Amministrazione il Direttore ha illustrato le principali linee di sviluppo strategiche.

Nella pianificazione 2022-2027 dei propri obiettivi strategici il Dipartimento DISI si allinea al Piano Strategico vigente (PST) e ai seguenti ambiti:

Ambiti del PST	Ricerca	Didattica e Comunità Studentesca	Persone	Società
Obiettivi dipartimentali	D.1, D.2, D.3	D.4	D.5, D.6	D.7, D.8

Questa pianificazione prende in considerazione le seguenti fonti:

Le linee di indirizzo per la definizione degli obiettivi esposte al CdA durante l'audizione del 12 ottobre; esse riguardano un collegamento potenziale con questi obiettivi del Piano Strategico di Ateneo:

- RICERCA: O20 Rafforzare la qualità della ricerca • 021 Promuovere la ricerca interdisciplinare • O31 Favorire Open Science • Consolidare i risultati ottenuti per i finanziamenti (e.g. PNRR).
- DIDATTICA: • O4 ridurre dispersione e migliorare regolarità (strumenti AI) • O29 potenziare formazione professionalizzante • alleggerimento carico docenti • consolidamento offerta didattica.
- SOCIETÀ: • O33 Incrementare collaborazioni con realtà pubbliche e private • 034 Incrementare e rendere più efficaci le iniziative di public engagement.
- PERSONE: O26 Valorizzare il merito nel reclutamento • O42 Semplificare i processi mediante trasformazione digitale

Nella definizione degli obiettivi pluriennali qui descritti, si è ritenuto utile dare continuità agli obiettivi 2019-2021 e in particolare alla valorizzazione del dottorato di ricerca.

Il report delle audizioni 2021 del CdA segnala, come punti di attenzione i seguenti:

- R.12 - % Pubblicazioni Open Access < 50% (pag. 9 cruscotto) -> in miglioramento
- 3.2.1 - Rispetto dei vincoli di reclutamento dei docenti dall'esterno -> in peggioramento

Nel riesame 2022, tramite l'analisi di posizionamento (TOWS), è stato analizzato il dipartimento nel contesto esterno (opportunità e minacce) e interno (punti di forza e di debolezza) nel quale opera.

Per il contesto esterno si segnalano le seguenti opportunità da monitorare per coglierne i benefici:

- Le collaborazioni in essere con altri dipartimenti nei settori, Digital Humanities, Educations, Genomica, Green Deal e Sostenibilità, Quantum Computing, Agricoltura di precisione, Impresa 4.0, Smart Health, Smart Mobility, Digital Transformation, ecc. costituiscono una significativa opportunità per il DISI al fine di partecipare in numerose e valide proposte di progetto in ambito EU e avvalersi di risorse PNRR.
- Buona e crescente visibilità del ruolo del DISI sul territorio e sulle sue aziende. Iniziative come le seguenti hanno già permesso e continueranno a incrementare cross-fertilizzazione DISI-territorio: i CLUSTER e le loro azioni di diffusione/disseminazione/exploitation; il competence center BI-REX con i numerosi progetti di innovazione e di formazione in cui il DISI è coinvolto; le nuove Lauree Magistrali internazionali, lanciate e revisionate con frequenti azioni di consultazione delle parti sociali; il Centro Interdip. per l'Intelligenza Artificiale; l'associazione BigData e la fondazione BigData; la KIC EIT Digital e il nuovo centro HPC.

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEIO	DIPARTIMENTO DISI	PAG. 2/7
	OBIETTIVI DIPARTIMENTALI SUA-RD Quadro A1	Rev 07 15/12/2022

- Attività di diffusione del pensiero informatico e computazionale e di avvicinamento alla mentalità tecnica per persone di tutte le età: iniziative per bambini in età prescolare e scuola primaria, coder dojo, corsi estivi per ragazze digitali, hackathon, ecc.

Per le minacce invece, da monitorare per contenerne l'impatto si identificano le seguenti:

- L'auspicato miglioramento generale di performance del dipartimento, favorito dal reclutamento di docenti e ricercatori eccellenti, rischia di essere piuttosto lento, specie per un dipartimento relativamente piccolo, con esiguo numero di pensionamenti, con esclusione da extra-budget di dipartimenti di eccellenza, con alcuni debiti storici da restituire e penalizzato da risultati VQR.
- L'analisi dei risultati VQR 15-19 mostra un miglioramento in alcuni indicatori sulla qualità dei prodotti rispetto alla precedente VQR. Altri dipartimenti di area informatica in altri atenei hanno però riportato miglioramenti più marcati e pertanto una valutazione comparativa (indice R) penalizza il DISI.
- Mancanza di una sede unica che potrebbe accelerare il processo di omogeneità tra i diversi SSD e le diverse sedi, e che potrebbe incrementare la visibilità del dipartimento intero, con la sua intera massa critica, verso l'esterno.
- In termini di opportunità di finanziamento, l'incremento della multidisciplinarietà è una opportunità per l'informatica, ma questo trend è spesso accompagnato da un calo di finanziamenti focalizzati su tematiche avanzate core ICT, soprattutto in ambito EU
- Sbilanciamento di genere ai vari livelli, dagli studenti ai colleghi nelle varie fasce, come osservato in altri paesi e in altre discipline STEM.

Per il contesto interno invece si elencano i seguenti punti di forza da mantenere e capitalizzare:

- Il dipartimento è il punto di riferimento, unico e visibile, dell'Informatica nell'Ateneo di Bologna e supporta numerose iniziative (didattiche e di ricerca) in altri dipartimenti, mettendo a frutto così la multidisciplinarietà dell'area e delle sue applicazioni.
- Il DISI è ottimamente inserito nel tessuto socio-economico della regione, come dimostrato anche dai numeri in costante crescita delle attività di collaborazione con aziende e di public engagement. Inoltre, il trend di crescita di interesse nel territorio per aree come Big Data e Intelligenza Artificiale rafforzano la posizione strategica del DISI.
- Ottima reputazione internazionale nel settore. Si veda ad esempio il ranking QS World University, by Subject, categoria Computer science and Information, categoria nella quale il contributo DISI è prevalente, UNIBO è terza in Italia e tra le prime 100 al mondo.

Per le debolezze da rafforzare si elenca:

- Produttività scientifica in miglioramento ma non con la grande accelerazione desiderata. Le azioni di monitoraggio e di diffusione di "best practices" degli ultimi anni, anche tramite il lavoro del GTA ICT, hanno stimolato maggiori collaborazioni sia per proposte di progetto che per pubblicazioni.
- Il tasso modesto di internazionalizzazione (dei corsi di laurea e del dottorato) è attualmente un fattore di debolezza del DISI. Si ritiene che le azioni già messe in atto (nuova LM internazionale in Intelligenza Artificiale e nuova LM internazionale in Digital Transformation Management, crescita dell'offerta di insegnamenti offerti in lingua inglese negli ultimi anni, ingresso di nuovi colleghi chiamati da sedi estere) possano portare a significativi miglioramenti sebbene in questo campo questi siano tipicamente lenti nel tempo.
- Non capacità di soddisfare le ingenti richieste di numeri di laureati dei CdS DISI che il territorio e il tessuto aziendale ci chiedono.
- Carezza di spazi a Bologna per dottorandi e giovani ricercatori.

In conclusione, sulla VQR 2015-2019 si riportano alcuni dati e commenti sull'andamento delle performances per Area e i risultati per settore concorsuale.

Per quanto riguarda i risultati delle aree 1 e 9 (presenti sia per docenti e ricercatori che per i soli neoassunti e scorrimenti), l'indicatore R, che misura la qualità dei prodotti rispetto alla qualità media, è superiore a 1, e cioè alla media nazionale



OBIETTIVI DIPARTIMENTALI  
SUA-RD Quadro A1

dell'area, solo nell'area 9 per i soli neoassunti e scorrimenti (R 1,02). Le percentuali di prodotti di fascia A sono mediamente migliori per l'area 9 DISI (40,80% docenti e ricercatori, 50% neoassunti e scorrimenti).

Guardando i risultati per Settore concorsuale, l'indicatore R è superiore a 1 solo nell'area 9/H dei soli neoassunti e scorrimenti (R pari a 1). In termini di pubblicazioni di fascia A, le migliori performance del dipartimento sono nel settore 9/H sia per docenti e ricercatori (57% e si posiziona trentaseiesimo su 52 dipartimenti italiani) che per i soli neoassunti e scorrimenti (50% e si posiziona ventitreesimo su 33 dipartimenti italiani).

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. D.01	QUALIFICARE E VALORIZZARE IL DOTTORATO DI RICERCA, ANCHE IN UNA PROSPETTIVA INTERNAZIONALE (DA OBIETTIVI 2019-21)			OBIETTIVO PST	AMBITO PST
				23	RICERCA
AZIONI (RESPONSABILITÀ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pubblicizzare bandi all'estero, incentivare mobilità</li> </ul> Responsabilità: Coordinatore dottorato e collegio dottorato				
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI	
2027	5.4.1B1 CANDIDATI DA UNIVERSITÀ STRANIERA <i>Metrica: media % dottorati del dipartimento</i>	69,3% Media 2019-21	Mantenere il valore di riferimento	Rapporto Annuale di Dipartimento	
2027	R.03 DOTTORANDI OUTGOING <i>Metrica: percentuale dottorandi Outgoing &gt;= 30 gg nell'anno solare sul totale dottorandi iscritti</i>	25,2% Media 2019-21	Incrementare il valore di riferimento	PST 2022-2027	

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. D.02	VALORIZZARE LA QUALITÀ DELLA RICERCA E LA PRODUZIONE SCIENTIFICA			OBIETTIVO PST	AMBITO PST
				20	RICERCA
AZIONI (RESPONSABILITÀ)	Adottare criteri interni per la valutazione della ricerca in linea con le prassi di valutazione emerse dalla VQR 15-19 e la nuova VRA. Responsabilità: Gruppo di qualità della ricerca e Giunta				
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI	
2027	<i>PQ.01b PRODOTTI MULTIDISCIPLINARI (AUTORI PIU' SSD) Metrica: percentuale di prodotti registrati in IRIS di carattere multidisciplinare (presenza di più SSD) sul totale dei prodotti del Dipartimento. Si considera la co- autorialità di tutti gli autori UNIBO (riconosciuti).</i>	15,6% Media 2019-21	Mantenere il valore di riferimento	Rapporto Annuale di Dipartimento	



OBIETTIVI DIPARTIMENTALI  
SUA-RD Quadro A1

Rev 07  
15/12/2022

2027	R.04a [PST 2013-15] CITAZIONI WOS/SCOPUS Metrica: rapporto fra numero medio di citazioni in 'WOS/Scopus' di articoli pubblicati negli anni t-3 e t-4 e numero di unità di personale docente strutturato al 31/12 dell'anno di riferimento t).	33,2 Media 2019-21	Incrementare il valore di riferimento	
2027	R.07.A % di prodotti in classe A nella VRA (include riviste e conferenze)	29,1% Media 2017-19 (ultimo dato disponibile)	Incrementare il valore di riferimento	Se l'indicatore R.07.A non sarà aggiornato dagli uffici, il delegato ricerca del DISI calcolerà l'indicatore con il supporto dei delegati VRA del DISI.

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. D.03	MIGLIORARE LA CAPACITÀ DI ATTRAZIONE DEI FONDI DI RICERCA SUL PIANO NAZIONALE ED INTERNAZIONALE (DA OBIETTIVI 2019-21)			OBIETTIVO PST	AMBITO PST
				22	RICERCA
AZIONI (RESPONSABILITÀ)	Promuovere bandi e opportunità di finanziamento. Responsabilità: Delegati del DISI nei GTA, Gruppo di qualità della ricerca				
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI	
2027	R.04 NEOASSUNTI RESP. DI PROGETTI COMPETITIVI Metrica: Percentuale di neoassunti (nel periodo da anno t-2 ad anno t) responsabili di progetti competitivi con incassi nell'anno t, sul numero totale dei neoassunti nello stesso periodo	25,9% Media 2019-21	Mantenere il valore di riferimento	Rapporto Annuale di Dipartimento	
2027	R.09 FINANZIAMENTI PROGETTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI Metrica: Rapporto fra incassi progetti di ricerca competitivi e numero di personale docente strutturato	43.380 Media 2019-21	Mantenere il valore di riferimento	Rapporto Annuale di Dipartimento	



OBIETTIVI DIPARTIMENTALI  
SUA-RD Quadro A1

Rev 07  
15/12/2022

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. D.04	LA REGOLARITÀ NEGLI STUDI			OBIETTIVO PST	AMBITO PST
				04	DIDATTICA
AZIONI (RESPONSABILITÀ)	<p>Potenziare le iniziative di orientamento in ingresso e le attività di tutorato rivolte agli studenti del primo anno delle lauree triennali.</p> <p>Responsabilità: Delegato alla didattica e Coordinatori di Corso di studio.</p>				
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	SCADENZA	
2027	<i>F.05 prosecuzioni &gt;39 cfu;</i>	60.7% media 2019-21	Migliorare il valore di riferimento.	2027	

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. D.05	VALORIZZARE IL MERITO NEL RECLUTAMENTO E NELLE PROGRESSIONI			OBIETTIVO PST	AMBITO PST
				26	PERSONE
AZIONI (RESPONSABILITÀ)	<p>Avvalersi delle incentivazioni per reclutamento di esterni e dall'estero.</p> <p>Responsabilità: Giunta</p>				
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI	
2027	<i>R.08a [PST 2013-15] CITTAZIONI WOS/SCOPUS NEOASSUNTI Metrica: comparabile con R.04.a, ma riferito ai soli neoassunti.</i>	Rif. R.08.a 46,4 Media 2019-21  Rif. R.04.a 33,2 Media 2019-21	Mantenere questo indicatore superiore al valore di riferimento del R.04.a	Dipartimento	
2027	<i>IP.01 PERCENTUALE DI DOCENTI ASSUNTI DALL'ESTERNO Metrica: numero punti organico relativi al reclutamento di ordinari o associati dall'esterno, rapportato al numero totale di punti organico relativo al reclutamento di tutti gli ordinari e associati a partire dal 2015</i>	11,2% Media 2019-21	Migliorare il valore di riferimento	PST 2022-2027	



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0

DIPARTIMENTO DISI

PAG. 6/7

OBIETTIVI DIPARTIMENTALI  
SUA-RD Quadro A1

Rev 07  
15/12/2022

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. D.06	CONSOLIDARE LA GAMMA DEI SERVIZI OFFERTI AL PERSONALE DOCENTE RICERCATORE E TECNICO AMMINISTRATIVO PER FAVORIRE, MIGLIORARE E VALORIZZARE LA QUALITÀ DEL LAVORO			OBIETTIVO PST	AMBITO PST
				43	PERSONE
AZIONI (RESPONSABILITÀ)	Adottare good practice per l'ottimizzazione dei servizi Responsabilità: Segretario Amministrativo, Direttore e Vicedirettore				
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI	
	2.2.1 CONSISTENZA DEL PERSONALE DOCENTE PER GENERE E RUOLO	91 docenti (2021)	I valori sono solo informativi. Non inserire qui un target.	Rapporto Annuale di Dipartimento	
	2.2.2 CONSISTENZA DEL PERSONALE TECNICO-AMMINISTRATIVO	18 TA (2021)			
2027	GP.04 SODDISFAZIONE COMPLESSIVA DDA SERVIZI AMMINISTRATIVI <i>Metrica: media dei giudizi dei docenti e ricercatori, dottorandi e assegnisti su servizi t. amministrativi di ateneo sul grado di soddisfazione complessivo servizi rilevati, in scala 1-6</i>	4,4 Media 2019-21	Mantenere il valore di riferimento	Good Practice	

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. D.07	REALIZZARE PER OGNI ANNO DA UNA A TRE INIZIATIVE DI 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.			OBIETTIVO PST	AMBITO
				34	SOCIETÀ'
AZIONI (RESPONSABILITÀ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzazione di iniziative di public engagement secondo le categorie definite da ANVUR<sup>1</sup></li> <li>Selezione annuale delle iniziative più significative</li> <li>Descrizione delle iniziative nel repository IRIS/RM modulo Public Engagement</li> </ul>				
SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI	
2027	<i>Realizzazione, scelta e descrizione iniziative in IRIS/RM</i>	-	<i>Inserimento in IRIS/RM 1-3 iniziative all'anno</i>	Dipartimento	

OBIETTIVO DIPARTIMENTALE N. D.08	CONSOLIDARE COLLABORAZIONI CON REALTÀ PUBBLICHE E PRIVATE			OBIETTIVO PST	AMBITO
				34, 37	SOCIETÀ'
AZIONI (RESPONSABILITÀ)	Promuovere e valorizzare attività di collaborazione con Aziende Responsabilità: Delegato terza missione				

<sup>1</sup> Linee guida SUA-TM/PS [https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2018/11/SUA-TM\\_Lineeguida.pdf](https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2018/11/SUA-TM_Lineeguida.pdf)  
Per public engagement vedi pagg.41-44



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEIO

DIPARTIMENTO DISI

PAG. 7/7

OBIETTIVI DIPARTIMENTALI  
SUA-RD Quadro A1

Rev 07  
15/12/2022

SCADENZA	INDICATORE	VALORE DI RIFERIMENTO	TARGET	FONTE DATI
2027	<i>T.03 CONTO TERZI Metrica: rapporto fra incassi attività commerciale sul numero di personale docente strutturato. Valori in Euro</i>	14.287,3 Media 2019-21	Mantenere il valore di riferimento	PST 2022-2027
2027	<i>T.02 NUMERO DI SPIN-OFF ACCREDITATI ED ATTIVI numero di SPIN OFF accreditati sul numero complessivo di docenti e ricercatori in servizio x100</i>	0,03 (3 spin off/ 91 docenti  (2021)	Mantenere il valore di riferimento	PST 2022-2027

Nella cartella “evidenze documentali” del sistema di gestione del dipartimento possono essere archiviati alcuni documenti utili a monitorare il raggiungimento dell’obiettivo. (svc PQA <https://svc.unibo.it/pqa> - ad accesso limitato).

Questo documento fa parte della pianificazione strategica del Dipartimento e, in quanto tale, è approvato dal Consiglio del Dipartimento unitamente ad altri documenti del sistema di gestione.

VISTO  
Il Direttore

Data di approvazione CdD  
15/12/2022