	DIPARTIMENTO CHIMIND	Pag. 1/12
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 04 27/01/2021

Riunione/i¹ 01/12/2020 ore 9.00 Sono presenti: *(persone e ruoli)* A. Mazzanti (delegato Ricerca), L. Giorgini, E. Scavetta, L. Sambri, M. Comes-Franchini, E. Venuti, M. Giorgetti, S. Zacchini (tutti membri comm. Ricerca.) La riunione termina alle ore : 12.00.

Seconda riunione 7 dicembre 2020, ore 10.30. Presenti A. Mazzanti, L. Giorgini, L. Sambri, M. Comes-Franchini, E. Venuti, S. Zacchini e F. Cavani (direttore). La riunione termina alle ore 13.30

Terza riunione: Martedì 15 dicembre ore 16.00. Presenti A. Mazzanti, M. Giorgetti, L. Sambri, M. Comes, S. Stagni (delegato TM) e P. Righi (Vicedirettore). La riunione termina alle ore 19.00.

Tutte le riunioni sono state effettuate in modalità telematica Teams.

ELEMENTI IN ENTRATA

Il riesame si svolge prendendo in considerazione le seguenti fonti disponibili negli svc del Presidio Qualità:²

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

Altri dati:

- Cruscotto strategico dipartimentale 2020
- Report audizione CDA 2020
- Presentazione del Dipartimento audizione CdA 2020
- Analisi di posizionamento degli altri dipartimenti: <https://svc.unibo.it/pqa/AQ-Ricerca/ArchivioDocumentiCondivisi2013/TOWS>

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
	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.7	D.2			
PST	O.1.2, O.2.1, O.2.3, O.1.1, O.6.1	O.1.3			

Commentare la verifica degli obiettivi, incluse le iniziative di public engagement realizzate, e in particolare quelli non in linea, parzialmente in linea, non valutabili (motivando l'assenza dei dati), non perseguibili (motivando l'impedimento):

¹ Questa sezione è importante per valorizzare l'attività di condivisione realizzata nel processo di riesame all'interno del dipartimento.

² <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 ATENEUM	DIPARTIMENTO CHIMIND	Pag. 2/12
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 04 27/01/2021

INDICATORI NON IN LINEA CON GLI OBIETTIVI:

D.6 (O.6.1). Questo indicatore riguarda il fatturato per ricerca commissionata conto terzi, che è sotto il valore obiettivo di 5300 euro/persona. Il dato da cruscotto dipartimentale per il 2019 è di 4450 €/persona. Tuttavia, come già successo per il 2019, una rilevante quota di fatturato CHIMIND è stata spostata negli scorsi anni su un progetto di ateneo (ENI-ARTEC-FAM) e su un progetto di un altro Dipartimento (DICAM, progetto TENDER-Bio-SPRI). **La quota pro-capite reale è di circa 6'000 euro/persona, in linea con l'obiettivo.**

INDICATORI PARZIALMENTE IN LINEA CON GLI OBIETTIVI

D.2 (O.1.3). All'interno dell'indicatore, la percentuale di pubblicazioni nel primo 30% di indice unico è ancora sotto la soglia del 65% indicata come obiettivo. Rispetto alla media 2016-2018 la percentuale è in aumento e si sta avvicinando all'obiettivo dipartimentale (dato 2019 = 62.5%). È tuttavia possibile che la chiusura forzata per due mesi del Dipartimento in primavera 2020, e la ridotta funzionalità dei laboratori nei successivi mesi (33% nei mesi di maggio-luglio 2020 e 50-60% da settembre 2020 in poi) abbiano un impatto rilevante sulla produzione 2020 e soprattutto 2021. Anche la multidisciplinarietà sulle pubblicazioni è molto vicina all'obiettivo dipartimentale, essendo al 21% contro un obiettivo del 22%. Si rileva tuttavia che il dato è parzialmente fuorviante perché vengono considerati solo gli autori UNIBO nel calcolo dell'indicatore, e non i gruppi di altri SSD e Aree delle altre Università. Per questa ragione il dato reale è più alto e in linea con gli obiettivi prefissati.

INIZIATIVE DI PUBLIC ENGAGEMENT

D.7. Questo indicatore rappresenta le iniziative di Public Engagement.

Nel corso del 2019, con il patrocinio della Regione Emilia Romagna, da una idea progettuale condivisa tra le Istituzioni locali, nelle figura del Comune di Faenza, gli Enti di ricerca afferenti alla sede di Faenza del Tecnopolo di Ravenna (ENEA, IsTeC-CNR, RomagnaTech, CertiMaC, ecc), il Dipartimento CHIMIND (referenti Prof. D. Nanni, L. Giorgini, L. Mazzocchetti, B. Ballarin) ha organizzato l'evento "**Materializzando**" presso la sede di Faenza. Questo evento (svoltosi tra il 26 settembre e il 23 ottobre 2019 con oltre 1500 presenze complessive) ha costituito un'occasione di conoscenza e di divulgazione delle eccellenze del territorio faentino legate ai materiali avanzati ed alle tecnologie innovative ad essi correlate.


L'evento è meglio dettagliato sulla piattaforma di Ateneo IRIS-RM all'identificativo PEN-0046

Il Dipartimento ha partecipato molto attivamente nel 2019, con un impegno protratto all'anno successivo e tuttora in essere, al **programma PLS area Chimica**, iniziativa che costituirà uno dei casi studio interdipartimentali di Ateneo sul PE: In particolare, il Dipartimento ha implementato una serie di attività seminariali e laboratoriali nelle sedi di Bologna (Responsabile: Prof.ssa Carla Boga), Faenza (Responsabile: Prof. Daniele Nanni) e Rimini (Responsabile: Prof. Riccardo Tarroni) che hanno visto il raggiungimento di un bacino di utenza di 1150 studenti e 100 docenti delle scuole della regione. L'insieme delle attività, nonché la descrizione del loro impatto e i metodi di rilevazione delle stesse sono riportati sulla piattaforma di Ateneo IRIS-RM all'identificativo PEN-0098 (iniziativa "padre" PEN-0059).

Sulla medesima piattaforma sono presenti altre due importanti iniziative di PE che hanno coinvolto il Dipartimento negli ultimi anni e, in particolare, nel 2019.

All'identificativo PEN-0099 corrisponde la descrizione dell'iniziativa "**Centro per le Comunità Solari – un esempio concreto di alfabetizzazione energetica della cittadinanza**", che rappresenta l'insieme delle progettualità relative al tema della sensibilizzazione della cittadinanza verso la sostenibilità energetica, poste in essere dal Prof. Setti per il Centro delle Comunità Solari negli ultimi anni, con particolare riferimento al 2019.

In un contesto di alfabetizzazione energetica si pone inoltre l'iniziativa **ENERGY@SCHOOL**, descritta all'identificativo PEN-0100. ENERGY@SCHOOL è stata un'iniziativa triennale (2016-2019) implementata con il partenariato del nostro Dipartimento (Responsabile: Prof. Leonardo Setti, con il contributo dei Proff. Passarini e Vassura), finanziata nell'ambito progetto europeo INTERREG nella categoria "Youth empowerment for

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM	DIPARTIMENTO CHIMIND	Pag. 3/12
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 04 27/01/2021

cooperation across borders - 30 years of Interreg". Scopo di ENERGY@SCHOOL è stato quello di : formare i giovani Guardiani dell'Energia in grado di vigilare la sostenibilità dei consumi energetici degli edifici scolastici, implementando un'attitudine e un'attenzione verso il tema della sostenibilità di cui i giovani alunni faranno tesoro nel loro passaggio all'età adulta. A tale scopo, tra le varie attività, è stata progettata una app che è stata distribuita in 41 scuole di 7 Paesi EU. Il successo dell'iniziativa è stato testimoniato il 14/10/2020 con la designazione di ENERGY@SCHOOL come progetto vincitore (in un novero di 70 progetti partecipanti) nella categoria "Youth empowerment for cooperation across borders - 30 years of Interreg" .

Nel 2019, il Dipartimento ha fornito il proprio contributo all'iniziativa “**Scienza al Cinema**” (14 ottobre – 2 dicembre 2019), come riportato all'identificativo PEN-0053.

Nel corso del 2020, alcune iniziative di apertura del Dipartimento (Open Day) in occasione delle proclamazioni di laurea sono state annullate a causa della Emergenza Sanitaria. Nonostante la perdurante chiusura del Dipartimento, il Dipartimento ha organizzato (referente Prof. Rita Mazzoni) l'evento “**Chimica Industriale, si gira...cent'anni di azioni e reazioni**” il giorno **28 ottobre 2020**. Si sono registrate all'evento **298** persone, che hanno partecipato alle conferenze in diretta streaming Teams. È stato inoltre pubblicato anche un articolo su Unibo Magazine e una playlist sulla piattaforma Youtube con i filmati degli studenti e la registrazione dell'evento.

<https://magazine.unibo.it/archivio/2020/11/05/passato-presente-e-futuro-della-chimica-industriale-all2019unibo>. I filmati dell'evento sono disponibili ai seguenti indirizzi internet:

https://www.youtube.com/watch?v=N-4bGDV4Dvw&list=PLaUmBQ7P5K-B_AImvsYV9YFdbQ4OGkd0i

[https://www.youtube.com/watch?v=ohCGKoDFTBo&list=PLaUmBQ7P5K-](https://www.youtube.com/watch?v=ohCGKoDFTBo&list=PLaUmBQ7P5K-B_AImvsYV9YFdbQ4OGkd0i&index=1)


[B_AImvsYV9YFdbQ4OGkd0i&index=1](https://www.youtube.com/watch?v=ohCGKoDFTBo&list=PLaUmBQ7P5K-B_AImvsYV9YFdbQ4OGkd0i&index=1)

[https://www.youtube.com/watch?v=AHCoK7dDrQE&list=PLaUmBQ7P5K-](https://www.youtube.com/watch?v=AHCoK7dDrQE&list=PLaUmBQ7P5K-B_AImvsYV9YFdbQ4OGkd0i&index=2)

[B_AImvsYV9YFdbQ4OGkd0i&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=AHCoK7dDrQE&list=PLaUmBQ7P5K-B_AImvsYV9YFdbQ4OGkd0i&index=2)

Altri dettagli sono disponibili sulla piattaforma di Ateneo IRIS-RM all'identificativo PEN0068 e su SVC all'indirizzo web:


<https://svc.unibo.it/pqa/AQ-Ricerca/CHIMIND/EvidenzeDocumentali2020/Forms/AllItems.aspx>

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENE0	DIPARTIMENTO CHIMIND	Pag. 4/12
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 04 27/01/2021

2. Verifica azioni migliorative

Si riporta lo stato delle azioni pianificate dal dipartimento nel riesame SUA-RD Campagna 2019.

n.	DIMENSIONE	AZIONE MIGLIORATIVA	ENTRO IL	LIVEL LO DI ATTU AZIO NE	EVIDENZA DOCUMENTALE	RESPONSABILE VERIFICA
1	Ricerca	Monitoraggio produzione scientifica dipartimentale	2020	Attuata.	Ricognizione produzione scientifica 2019. Prima simulazione VQR basata sui dati datawarehouse novembre 2020 https://svc.unibo.it/pqa/AQ-Ricerca/CHIMIND/EvidenzeDocumentali2020/Forms/AllItems.aspx	Consiglio di Dipartimento
2	Progetti competitivi	Incontri dipartimentali per la progettazione europea, tenuti da Personale del Dipartimento vincitore di progetti Europei, e dai membri del GTA.	2020	NON attuata.	Il Calendario degli incontri era in corso di compilazione, ma l'emergenza sanitaria e la complicata riorganizzazione di tutta la operatività del Dipartimento ha arrestato il progetto.	Direttore
3	Internazionalizzazione	Ranking accademico QS: -Reperire 20 nuovi contatti di docenti/ricercatori stranieri. -Reperire nuovi contatti di referenti aziendali (italiani e stranieri), in aggiunta a quelli già contattati per la formazione dell' advisory board. .inviare i contatti a: artec.ranking@unibo.it	Annuale: 31/12/2020	Attuata	LINK a SVC: https://svc.unibo.it/pqa/AQ-Ricerca/CHIMIND/EvidenzeDocumentali2020/Forms/AllItems.aspx	Delegato/referente ricerca

	DIPARTIMENTO CHIMIND	Pag. 5/12
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 04 27/01/2021

3. Analisi di posizionamento (TOWS)

È possibile di consultare le analisi di posizionamento 2019 degli altri dipartimenti a questo link:
<https://svc.unibo.it/pqa/AQ-Ricerca/ArchivioDocumentiCondivisi2013/TOWS>

Per le azioni, indicare solo il titolo e descrivere invece l'azione negli ELEMENTI IN USCITA sezione A. "azioni migliorative".

	OPPORTUNITA' (esterne) O <i>da monitorare per coglierne i benefici</i> 1. NUOVA DIDATTICA 2. NUOVI FONDI 3. NUOVE STRUTTURE	MINACCE (esterne) T <i>Da monitorare per contenere l'impatto</i> 1. TRASFERIMENTO 2. DIDATTICA NUOVO PLESSO 3. AZIENDE
FORZE (interne) S <i>Da mantenere e capitalizzare</i> 1. DIDATTICA LM 2. REPUTAZIONE DIP. 3. ADVISORY BOARD	Azioni SO <i>Azioni che utilizzano in punti di forza per sfruttare le opportunità</i> 1. SO-1: 2. SO-2 3. SO-3	Azioni ST <i>Azioni che utilizzano i punti di forza per minimizzare le minacce</i> 1. ST-1 2. ST-2 3. ST-3
DEBOLEZZE (interne) W <i>Da rafforzare</i> 1. OBSOLESCENZA APPARECCHIATURE 2. SPAZI STUDENTI 3. PERSONALE DIP.	Azioni WO <i>Azioni che minimizzano le debolezze approfittando delle opportunità</i> 1. WO-1 2. WO-2 3. WO-3	Azioni WT <i>Azioni che minimizzano le debolezze evitando le minacce</i> 1. WT-1 2. WT-2 3. WT-2


Matrice delle alternative strategiche

Nota alla matrice: seguono in dettaglio le varie parti riassunte sopra.

Dettaglio dei punti SWOT.

Punti di FORZA (S):

- S-1) DIDATTICA LM. Il neonato Corso di Laurea Magistrale LOCATE (parte di Klimate KIC) per economia circolare e sostenibilità annovera già 30 iscritti/anno e coinvolge altri Dipartimenti UNIBO. La tradizionale Laurea Magistrale in Chimica Industriale raccoglie studenti da tutta Italia e ha attualmente oltre 90 iscritti, risultando tra le più selezionate tra le LM della classe, sia in UNIBO che a livello nazionale (in Italia circa 1/4 degli studenti LM-71 sono iscritti presso questo corso di laurea).
- S-2) REPUTAZIONE. Il Dipartimento CHIMIND gode a livello nazionale ed internazionale di una ottima reputazione e credibilità costruite e consolidate nel corso dei decenni, che richiamano aziende per contratti di ricerca, per lo sviluppo di nuovi brevetti e per la formazione di nuove generazioni di professionisti e ricercatori industriali.
- S-3) ADVISORY BOARD. Gli obiettivi di ricerca e didattica vengono discussi durante le consultazioni con l'Advisory Board, formato da esperti e dirigenti di aziende di primo piano a livello internazionale. Questa

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEIO	DIPARTIMENTO CHIMIND	Pag. 6/12
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 04 27/01/2021

sinergia permette di orientare la didattica esistente verso le esigenze future del mondo del lavoro e di pianificare nuove iniziative come già successo con la LM LOCATE.

Punti di DEBOLEZZA (W)


- W-1) **OBSOLESCENZA.** La obsolescenza delle apparecchiature del Dipartimento rende difficile mantenere la qualità richiesta, e riduce notevolmente la competitività sia della ricerca di base che di quella industriale. La tendenza è in peggioramento causa la mancanza di fondi strutturali necessari per l'ammmodernamento del parco strumenti. Un eventuale danneggiamento durante il trasloco presso la nuova sede del Dipartimento desta ulteriore preoccupazione.
- W-2) **SPAZI STUDENTI:** All'interno del nuovo plesso Navile gli spazi didattici e i servizi dedicati agli studenti (aule, biblioteca, mensa e sale studio) sono insufficienti. La situazione emergenziale perdurerà almeno fino al 2025, con la costruzione di un nuovo edificio attualmente in fase di progettazione. Allo stato attuale NON esistono quindi margini di sviluppo strutturale per altre iniziative didattiche.
- W-3) **PERSONALE:** il Dipartimento ha un numero di professori di prima fascia esiguo sia in termini assoluti che relativi rispetto ai Dipartimenti UNIBO e alle medie nazionali (12% contro una media di Ateneo del 27%). La perdita del 36% di personale negli anni 2009-2012 (18 PO e 8 PA), ha indebolito negli anni successivi il potenziale di ricerca, impattando pesantemente sul risultato VQR 2011-14 e conseguentemente su tutte le assegnazioni dipartimentali successive, sia come dotazione finanziaria che di personale

OPPORTUNITA' (O)

- O-1) **NUOVA DIDATTICA.** La progettazione di una nuova laurea professionalizzante in chimica per preparare chimici per l'industria è certamente una opportunità per coinvolgere le aziende territoriali, in ottemperanza al nuovo quadro formativo nazionale. Anche la possibilità di una nuova LM, progettata in sinergia con l'Advisory Board per anticipare le nuove istanze e bisogni della società, rappresenta una opportunità di sviluppo e arricchimento culturale dell'offerta didattica.
- O-2) **FONDI RICERCA:** In vista di una risoluzione positiva della emergenza sanitaria, è prevedibile che il tema della sostenibilità e della economia circolare riprenda vigore. In questo ambito diventa molto importante poter intercettare nuovi fondi per progetti di chimica sostenibile, aderendo ai bandi che verranno pubblicati sia in ambito nazionale che in ambito europeo.
- O-3) **STRUTTURE:** La disponibilità di fondi europei legati al Recovery Fund potrebbe rappresentare una grande opportunità per ampliare il plesso Navile con una nuova struttura che faccia da volano per lo sviluppo di tematiche legate alla sostenibilità e alla economia circolare, sfruttando le competenze dei tre dipartimenti del plesso. Nell'ambito degli stessi fondi potrebbe essere possibile la sostituzione ed aggiornamento di alcune delle grandi apparecchiature, anche creando una forte sinergia (nuovo accordo quadro) con l'adiacente plesso del CNR.

MINACCE (T)

- T-1) **TRASFERIMENTO:** il processo di trasferimento al Navile potrebbe portare ad un rallentamento nella ricerca per mesi. Questo potrebbe aggravarsi se il nuovo plesso non funzionerà da subito in modo ottimale nel supporto alla ricerca. I problemi principali causati dal trasloco saranno legati ai trasferimenti dilazionati necessariamente in molti mesi (dai 9 ai 12), con le grandi strumentazioni spostate in fasi differenti e quindi meno (o per nulla) fruibili dalla comunità di utenti. A questo aspetto si aggiungono i possibili danneggiamenti che possono avvenire nelle fasi di trasloco a strumentazioni meno recenti e difficilmente riparabili.
- T-2) **DIDATTICA NAVILE:** a causa dei limiti strutturali (mancanza di aule e servizi agli studenti), le modalità di fruizione della didattica presso la nuova sede del Navile saranno completamente diverse da quelle consolidate, riconosciute come standard a livello internazionale, e costantemente premiate dagli studenti delle lauree CHIMIND. Questa involuzione potrebbe diminuire attrattività, reputazione, qualità,

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM	DIPARTIMENTO CHIMIND	Pag. 7/12
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 04 27/01/2021

ed efficacia della didattica erogata dal Dipartimento, rendendo i corsi di laurea CHIMIND meno attrattivi per gli studenti.

- T-3) **AZIENDE:** In questo momento di situazione industriale fortemente influenzata dal contesto economico legato alla emergenza sanitaria, i cui tempi di soluzione e miglioramento non sono facilmente prevedibili, è immaginabile una incertezza nella continuità nella attività di contratti di ricerca, consulenza e prestazioni conto terzi.

Dettaglio delle azioni TOWS

Azioni SO:

- SO-1 Da S3+S1 (ADVISORY BOARD+DIDATTICA) e O1 (NUOVA DIDATTICA): sfruttare i suggerimenti dell'Advisory board per la stesura dei corsi e dei contenuti della nuova offerta didattica del Dipartimento.
- SO-2 Da S2 (REPUTAZIONE) +O2 (FONDI): utilizzare la reputazione del Dipartimento per una nuova progettualità in ambito della chimica sostenibile ed economia circolare, sfruttando i fondi che molto probabilmente verranno dedicati in ambito nazionale ed europeo alla fine della emergenza sanitaria.
- SO-3 Da S2+S3 (REPUTAZIONE+ADVISORY BOARD) E O3 (NUOVE STRUTTURE): sfruttare la reputazione del Dipartimento e le sinergie offerte dal nuovo plesso per lo sviluppo di nuove realtà di spin-off in ambito chimica industriale sostenibile.

Azioni WO


- WO-1 Da W1 (OBSOLESCENZA) e O2 (NUOVI FONDI): utilizzare i nuovi fondi per rinnovare grandi strumentazioni e aumentare interazioni con CNR e sue strumentazioni.
- WO-2 Da W2 (SPAZI STUDENTI) e O3 (NUOVE STRUTTURE): realizzare nuovi spazi studenteschi sul plesso Navile in una ottica di campus inclusivo, che consentano una maggiore partecipazione degli studenti alla vita del plesso (servizi di studentato, biblioteca e mensa).
- WO-3 Da W3 (PERSONALE) E O1+O3 (NUOVA DIDATTICA + NUOVI SPAZI): sfruttare la opportunità di nuovi corsi di laurea e di nuovi spazi per attrarre e per rafforzare il personale docente sia in termini qualitativi che quantitativi, particolarmente nel caso di progetti europei che richiedono grandi spazi di ricerca dedicati.

Azioni ST

- ST-1 Da S1 (DIDATTICA LM) + T2 (DIDATTICA NAVILE): istituire gruppo di lavoro per mantenere alta la qualità della didattica, ottimizzando i contenuti dei programmi dei diversi corsi e monitorando attentamente l'impatto del cambiamento delle modalità didattiche sul nuovo plesso.
- ST-2 Da S2 (REPUTAZIONE) e T3(AZIENDE): continuare a mantenere e cercare di rafforzare i rapporti con le Aziende con cui il Dipartimento è tradizionalmente in contatto, per cercare di limitare le perdite di fatturato nella fase di emergenza sanitaria e per essere più competitivi alla risoluzione della emergenza.
- ST-3 Da S2 (REPUTAZIONE) e T1(TRASFERIMENTO). Sfruttare le capacità organizzative dei gruppi di ricerca abituati a rapportarsi con le esigenze qualitative e temporali richieste dalla ricerca commissionata per organizzare al meglio il trasferimento e limitarne al massimo i disagi

Azioni WT

- WT-1 Da W2 (SPAZI STUDENTI) e T2 (DIDATTICA NAVILE): Pensare a nuove modalità di somministrazione della didattica durante il trasferimento sul nuovo plesso e per gli anni emergenziali durante i quali sia la didattica in aula che in laboratorio costringeranno i corsi di laurea ad una didattica svolta in modo non ottimale.

	DIPARTIMENTO CHIMIND	Pag. 8/12
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 04 27/01/2021

WT-2 Da W3 (PERSONALE) + T1 (TRASFERIMENTO): Durante il trasferimento nei locali del nuovo plesso promuovere una razionalizzazione dei gruppi di ricerca allo scopo di aumentarne l'efficienza.


WT-3 Da W1 (OBSOLESCENZA) + T3 (AZIENDE). Verificare all'atto del trasferimento se sia possibile aggiornare alcune apparecchiature dove gravita la maggiore valorizzazione in termini di ricerca commissionata, con lo scopo di investire gli utili nella acquisizione di nuova strumentazione.

4. Autovalutazione

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

Indicatore			2017	2018	2019	Media 2017-19	
			DIPARTIMENTO			CHIMIND	Macro-area scientifica
Bandi	R.04	NEO.ASSUNTI: PROGETTI COMPETITIVI (% sul totale)	11,1%	16,7%	9,1%	12,3%	16,6%
	R.09	FINANZIAMENTI PROGETTI (Euro pro-capite)	24134,4	26287,0	28402,8	26274,7	21042,42
Internazionalizz.	F. 15	VISITING PROFESSOR (numero, applicativo visiting)	-	-	6	-	-
	QS World University Rankings by Subject	QS CHEMISTRY Ranking UNIBO: apporto CHIM – Significativo 26%	QS by subject 2018 101-150	QS by subject 2019 51-100	QS by subject 2020 51-100	-	-
		QS CHEMISTRY Academic Reputation score (Scala 0-100)	QS by subject 2018 66	QS by subject 2018 67	QS by subject 2018 70	-	-
Publicazioni	SUA.02	PRODUZIONE SCIENTIFICA (numero medio annuo)	3,3	4,1	3,6	3,7	3,5
	R.05a	NEO.ASSUNTI: VRA SOPRA MEDIANA (% sul totale)	66,7%	62,5%	72,2%	67,1%	74,7%
	R.05b	NEO.ASSUNTI: VRA I QUARTILE (% sul totale)	88,9%	100,0%	100,0%	96,3%	91,0%
	R.06	INDICE UNICO (pubblicazioni Scopus): somma delle % "miglior 10%" + "10-30%"	60,4%	61,1%	62,5%	61,3%	72,1%
	R.04a [PST 2013-15]	CITAZIONI WOS/SCOPUS (pro-capite)	29,6	43,2	52,0	41,6	
	SUA.07	COAUTORI INTERNAZIONALI (% sul totale)	43,5	47,5	48,7	46,6	58,5
	R.12	% PUBBLICAZIONI OPEN ACCESS (% sul totale) 2019	-	-	79,7%	-	41,2%
	PQ.01a	PRODOTTI MULTIDISCIPLINARI (autori di più aree VRA, % sul totale) 2019	-	-	8,6%	-	13,0%
	PQ.01b	PRODOTTI MULTIDISCIPLINARI (autori di più SSD; % sul totale) 2019	-	-	21,0%	-	21,0%
TM	T.01	BREVETTI (numero pro-capite)	14,3	10,3	11,1	11,9	8,4
	T.03	CONTO TERZI (valore pro-capite)	6783,9	3739,7	4449,5	4991,0	3961,5
	T.04/ 2.3.3	STUDENTI CORSI DI FORMAZIONE PROFESSIONALIZZANTE E PERMANENTE (numero)	10	8	4	7,3	

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

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEIO	DIPARTIMENTO CHIMIND	Pag. 9/12
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 04 27/01/2021

Bandi Competitivi:

A fronte di pochi neoassunti titolari di progetti competitivi (DEBOLEZZA) la quota pro-capite del Dipartimento è tuttavia superiore alla media di Area. Il Dipartimento ha investito negli ultimi anni in nuovo personale per aumentare la sua forza numerica. Tuttavia, in mancanza di coordinatori di gruppi di ricerca (pensionamenti 2009-2012, vedi analisi SWOT) e in mancanza di un “research manager” dipartimentale (mancanza causata dal non finanziamento PSD, a sua volta causato dal fallimento VQR), risulta molto difficile per la componente più giovane accedere alla progettualità europea e nazionale senza una guida esperta.

Internazionalizzazione:

La percentuale di coautori stranieri è ancora sotto la media della Macroarea, anche se il trend è in crescita (dal 43.5% del 2017 al 48.5% del 2018).


-Punti di forza: CHIMIND è incluso nel Ranking 51-100 del QS TOP 100 sia per il subject “Chemistry” (UNIBO prima in Italia) che nel “Material Science”. CHIMIND ha nella sua offerta formativa un curriculum internazionale della LM in Chimica Industriale (ASC, “Advanced Spectroscopy in Chemistry”, corso Erasmus Mundus), e un nuovo corso LM internazionale interclasse (LM71 e LM57) attivato dall’ A.A. 2018-19 (LoCaTe, “Low Carbon Technologies and Sustainable Chemistry”). Il corso ha avuto circa 30 iscritti al primo anno 2020-2021.

Pubblicazioni:

I neo-assunti sopra mediana sono in aumento nel 2019 e la media 2017-2019 è molto vicina a quella di macroarea (considerato i piccoli numeri assoluti degli assunti), mentre il 100% dei neo-assunti è sopra al 1° quartile, dato migliore della macroarea. Nel corso del 2019 è aumentato di molto il dato relativo alle pubblicazioni open-access fruibili ai fini VQR. Sebbene in miglioramento progressivo, la % di pubblicazioni “best 30%” è ancora sotto il dato di macroarea (vedi verifica degli obiettivi)

Terza Missione:

Rimane molto buono il numero di brevetti. Il dato relativo alla ricerca commissionata e conto terzi è superiore a quello di macroarea, ma è falsato negativamente da progetti che sono conteggiati altrove. Il dato aggregato reale è di circa 6000 euro pro-capite (vedi verifica degli obiettivi).

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEI	DIPARTIMENTO CHIMIND	Pag. 10/12
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 04 27/01/2021

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

<i>Indicatore e metrica</i>			2017	2018	2019	Media 2017-19	
			(XXXIII Ciclo)	(XXXIV Ciclo)	(XXXV ICiclo)	CHIMIND	Macro-area scientifica
			CHIMIND			CHIMIND	Macro-area scientifica
Dottorato	5.4.1B1	CANDIDATI DA UNIVERSITÀ STRANIERA (<i>media % dottorati del dipartimento</i>)	-	-	-	-	-
	R.01a	DOTTORANDI TITOLO ESTERO (<i>% sul totale</i>)	14,3%	14,3%	0,0%	9,5%	13,1%
	R.01b	DOTTORANDI TITOLO ALTRI ATENEI (<i>% sul totale</i>)	21,4%	42,9%	22,2%	28,8%	32,1%
	R.02	DOTTORANDI I ANNO (<i>numero</i>)	14	14	18	15,3	-
	R.03	DOTTORANDI OUTGOING (%)	41,2%	27,0%	47,4%	38,5%	33,3%
	5.4.1C	ISCRITTI CON BORSA FINANZIATA DA ENTI ESTERNI (<i>media % dottorati del dipartimento</i>)	-	-	-	-	-
	5.4.2	SODDISFAZIONE DOTTORI DI RICERCA (<i>da 1 a 10</i>)	-	-	8,7	-	8,7
	5.4.2	TASSO DI OCCUPAZIONE (%)	-	-	89,5	-	89,7

Commento sintetico ai dati sul Dottorato di ricerca:


Punti di debolezza:

I Dottorandi con titolo estero sono in netto calo a causa della chiusura del dottorato internazionale Sinchem.

La percentuale media dei dottorandi da altri atenei è in linea con quella della macro area per il dato triennale, ma in calo tra il 2018 e 2019

Punti di forza:

Il numero di borse di dottorato attivate dal Dipartimento si mantiene sempre molto alto a fronte del numero di borse ministeriali (4), e in aumento nel confronto 2018-2019. Il numero di dottorandi outgoing è molto alto e superiore alla media di macroarea. I parametri di soddisfazione e tasso di occupazione, pur relativi al solo 2019, sono in linea con quelli della macroarea.

 ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEUM	DIPARTIMENTO CHIMIND	Pag. 11/12
	SUA-RD Quadro B3 RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE	Rev. 04 27/01/2021

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: -Reperire ulteriori nuovi contatti di docenti/ricercatori stranieri. - Contattare i referenti aziendali già contattato lo scorso anno per chiedere una maggiore disponibilità a rispondere alle richieste QS. artec..ranking@unibo.it	Annuale: 31/12/2020 31/12/2021	Personale del Dipartimento	Delegato/referente ricerca
2	Internazionalizzazione	Nell'ambito delle iniziative promosse dalla EBU University, cui CHIMIND aderisce, favorire lo scambio di studenti in un contesto didattico a forte vocazione internazionale.	Annuale: 31/12/2020 31/12/2021	Personale del Dipartimento	Delegato/referente ricerca
2	Reclutamento/Internazionalizzazione	Promuovere una politica di avvicinamento a bandi competitivi che, se vinti, permettano di ospitare giovani talenti con progetti innovativi e di impatto, per esempio borse di studio Marie Sklodowska-Curie Action (MSCA)	Annuale 31/12/2021	Personale del Dipartimento	Delegato Ricerca
3	Progetti competitivi	Incontri dipartimentali per la progettazione europea, tenuti da Personale del Dipartimento vincitore di progetti Europei, e dai membri del GTA.	31/12/2021	Delegato Ricerca	Direttore
4	Azioni SO	Utilizzare la reputazione del Dipartimento per una nuova progettualità (1-3 progetti) in ambito della chimica sostenibile ed economia circolare.	31/12/2021	Personale del Dipartimento	Direttore
5	Azioni WO	Utilizzare i nuovi fondi per rinnovare grandi strumentazioni (almeno 1) e aumentare interazioni con CNR e sue strumentazioni. Progettare nuovi spazi studenteschi sul plesso Navile in una ottica di campus inclusivo,	31/12/2021 31/12/2021	Delegato Ricerca	CDD



		<p>che consentano una maggiore partecipazione degli studenti alla vita del plesso (servizi di studentato, biblioteca e mensa).</p> <p>Sfruttare la opportunità di nuovi corsi di laurea e di nuovi spazi per attrarre dall'estero 1-2 docenti, e per rafforzare il personale docente per progetti europei che richiedono grandi spazi di ricerca dedicati.</p>	31/12/2021		
6	Azioni ST	<p>Continuare a mantenere e cercare di rafforzare i rapporti con le Aziende con cui il Dipartimento è tradizionalmente in contatto, per cercare di limitare le perdite di fatturato nella fase di emergenza sanitaria, mantenendo almeno la somma annua indicata come obiettivo D6</p>	31/12/2021	Delegato della Didattica	CDD
7	Azioni WT	<p>Progettare nuove modalità di somministrazione della didattica durante il trasferimento sul nuovo plesso e per gli anni emergenziali.</p>	31/12/2021	Delegato della Didattica	CDD

VISTO il Direttore

Data di approvazione del riesame in CdD
27/01/2021