



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACOLOGICHE  
E BIOMOLECOLARI - DiSFeB

*Direttore: Prof.ssa Monica DiLuca*



## **PIANO TRIENNALE**

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACOLOGICHE E BIOMOLECOLARI – DiSFeB**

**2022-24**



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACOLOGICHE  
E BIOMOLECOLARI - DiSFeB

*Direttore: Prof.ssa Monica DiLuca*



## Sommario

|                                                                   |                |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>1) Riesame della strategia dipartimentale</b>                  | <b>pag. 3</b>  |
| 1.1. Monitoraggio delle attività di dipartimento                  | pag. 3         |
| 1.1.1. Ricerca                                                    | pag. 3         |
| 1.1.2. Terza missione                                             | pag. 7         |
| 1.1.3. Didattica                                                  | pag. 8         |
| <b>2) Programmazione 2022-2024</b>                                | <b>pag. 11</b> |
| 2.1 Missione del Dipartimento                                     | pag. 11        |
| 2.2 Programmazione strategica ed obiettivi                        | pag. 13        |
| <b>3. Criteri di distribuzione delle risorse</b>                  | <b>pag. 17</b> |
| <b>4. Sistema di Assicurazione della Qualità del Dipartimento</b> | <b>pag. 19</b> |



## 1. Riesame della strategia dipartimentale

Gli obiettivi formulati nel PTD 2020-2022 si sono rivelati plausibili e coerenti con le politiche e le linee strategiche del Piano Strategico di Ateneo. Tali obiettivi si sono inoltre rivelati per la maggior parte compatibili con le potenzialità e i punti di forza del dipartimento anche se il monitoraggio ed il riesame hanno fatto emergere aree che richiedono ulteriore sviluppo. Questa analisi riflette anche il parere espresso dal Nucleo di valutazione a seguito dell'audizione svoltasi il 09/12/2021.

### 1.1 Monitoraggio delle attività di Dipartimento

Per monitorare il raggiungimento degli obiettivi, il Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari – DiSFeB ha condiviso alcuni degli indicatori previsti nel Piano Strategico di Ateneo e ha analizzato l'andamento del dipartimento sulla base del repertorio di dati messo a disposizione dall'Ateneo (cruscotto) e di altri dati raccolti per il monitoraggio del piano triennale 2020-2022 e del progetto di eccellenza. Fatta questa premessa, sono di seguito analizzati alcuni dati che descrivono le caratteristiche essenziali del DiSFeB relativamente a ricerca, didattica e terza missione.

#### 1.1.1 Ricerca

Dal 2018, grazie anche ai fondi ottenuti con il progetto “Dipartimenti di eccellenza”, il DiSFeB ha messo in atto una serie di azioni specifiche con l'obiettivo, condiviso con l'Ateneo, di **promuovere un ambiente stimolante per la ricerca**. Pertanto, per quanto riguarda questo obiettivo (indicatori RIC\_1 DIP, RIC\_1 DIP2, RIC\_1 DIP3, RIC\_1 DIP4), nel biennio di riferimento del PTD sono state realizzate le seguenti azioni:

- *è in via di finalizzazione la piattaforma tecnologica integrata prevista nell'ambito del progetto “Dipartimenti di eccellenza” con il supporto del gruppo di lavoro istituito ad hoc;*
- *l'assistenza amministrativa per la preparazione di richieste di finanziamento, l'avvio e la rendicontazione di progetti finanziati è stata garantita anche durante l'emergenza COVID-19 dalle segreterie dipartimentali (Approvvigionamento e Ricerca) sotto la supervisione e coordinamento del responsabile amministrativo e del referente reti alla ricerca.*

Da un'analisi dettagliata degli indicatori legati alla ricerca è emerso che al 03/05/2022 tutti i 69 docenti e ricercatori afferenti al DiSFeB risultano “Attivi nella ricerca” secondo il criterio Unimi per il quinquennio 2017-2021. Inoltre, 66 raggiungono 2 soglie su 3 per il proprio ruolo o per il ruolo superiore (professori di prima o di seconda fascia) oppure 1 soglia su 3 (ricercatori) con l'indicatore R1 pari a 0.96. In particolare, 48 docenti sui 50 totali ( $R1 = 0.95$ ) e 18 ricercatori sui 19 totali ( $R1 = 0.96$ ) soddisfano il requisito. Considerando l'indicatore relativo al personale reclutato o promosso nel quadriennio 2017-2020 (15 unità) tutti i docenti/ricercatori reclutati soddisfano il requisito R2 che risulta pertanto pari a 1. (**Indicatore RIC\_1 DIP**).

Per quanto riguarda, invece, i target relativi alla produzione scientifica (**indicatore RIC\_1 DIP2**), la *tabella 1* riporta i dati degli ultimi 4 anni in modo da poter valutare la tendenza nell'arco temporale dall'inizio del progetto “Dipartimenti di eccellenza” (2018) e comprendente gli anni di riferimento del PTD 2020-2022.



**Tabella 1 - Pubblicazioni (in lingua inglese) del personale docente e ricercatore afferente al DiSFeB al 31/12 dell'anno di riferimento (dati estratti da AIR)**

|                                                                                                                                                                                                 | 2018 | 2019 | 2020  | 2021 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|------|
| Personale docente e ricercatore afferente al dipartimento al 31/12 dell'anno di riferimento                                                                                                     | 68   | 58   | 57    | 68   |
| Pubblicazioni totali Tipologia Articolo su periodico 01 (AIR): articolo; lettera; linee guida; intervento a convegno; nota o commento; poster; review essay; riassunto di intervento a convegno | 221  | 255  | 269   | 226  |
| Pubblicazioni totali/docente e ricercatore                                                                                                                                                      | 3.25 | 4.39 | 4.72  | 3.32 |
| Pubblicazioni Sottotipologia Articolo e Review-essay                                                                                                                                            | 195  | 213  | 248   | 213  |
| Pubblicazioni Sottotipologia Articolo e Review-essay/docente e ricercatore                                                                                                                      | 2.87 | 3.67 | 4.35  | 3.13 |
| Pubblicazioni Sottotipologia Articolo e Review-essay (% rispetto alle pubblicazioni totali tipologia 01)                                                                                        | 88.2 | 83.5 | 92.2  | 94.2 |
| Presenza di co-autori stranieri (% riferita alle sottotipologie Articolo e Review-essay)                                                                                                        | 52.8 | 54.4 | 40.32 | 46.5 |

I dati indicano che nonostante una variazione importante nella consistenza numerica intercorsa durante il periodo considerato, il DiSFeB ha mantenuto un buon livello di pubblicazioni (226 pubblicazioni totali nel 2021 rispetto a 221 nel 2018). La flessione osservata nel 2021 rispetto al 2020 (226 rispetto a 269) potrebbe riflettere il rallentamento delle attività sperimentali a seguito della pandemia. Soprattutto, rispetto al 2018 è aumentata la percentuale di articoli e review-essay rispetto a tutte le sottotipologie di prodotti che in AIR sono classificate 01 e che nel 2021 rappresentano la quasi totalità delle pubblicazioni (94.2%). Durante il periodo considerato è rimasta abbastanza elevata la presenza di co-autori stranieri (sempre superiore al 40%), indice di collaborazioni internazionali. Si è registrata una flessione nel 2020 con una ripresa nel 2021, indice della capacità di mantenere contatti e attività in collaborazione nonostante la pandemia.

Il DiSFeB ha anche condiviso l'obiettivo strategico dell'Ateneo in ambito di Open Science mettendo in atto diverse azioni, tra cui la destinazione di parte dei fondi del Piano di sostegno della ricerca per sostenere i costi di Article Processing Charge, come ulteriore misura in aggiunta a quella prevista dall'Ateneo. Nell'arco temporale considerato, la percentuale di pubblicazioni open sul totale annuale è cresciuta stabilmente, come riportato nella tabella 2. (**Indicatore RIC\_1 DIP5**)

**Tabella 2 – Percentuale di pubblicazioni sul totale annuale Open Access gold e green (dati estratti da Cruscotto 03/05/2022)**

| Anno | % pubblicazioni OA | Numero di pubblicazioni totali |
|------|--------------------|--------------------------------|
| 2018 | 58.7               | 218                            |
| 2019 | 65.6               | 259                            |
| 2020 | 75.8               | 260                            |
| 2021 | 79.0               | 214                            |



Nell'ottica generale di analisi della performance dipartimentale e in particolare nell'ottica del monitoraggio delle ricadute del progetto "Dipartimenti di eccellenza", il DiSFeB ha ritenuto utile considerare le proposte di progetto presentate da tutto il personale strutturato e non strutturato e riportate in *tabella 3* (**indicatore RIC\_1 DIP3**). Particolare attenzione è stata data alle proposte presentate dai ricercatori a tempo determinato e dal personale non strutturato (assegnisti, dottorandi e borsisti), anche sulla base del fatto che negli ultimi anni sono aumentate le opportunità di finanziamento alla ricerca condotta da giovani ricercatori nell'ambito delle Scienze della vita. Questo parametro è inoltre indice dell'impegno della componente più giovane del dipartimento ad acquisire indipendenza progettuale e di fondi. La tabella non fa esplicitamente riferimento alle unità personale non strutturato, caratterizzate da un turnover elevato durante il corso dell'anno ma con una numerosità totale relativamente costante negli anni (circa 90 unità di personale). Dalla tabella emerge che le proposte presentate dai giovani ricercatori rappresentano una frazione importante del totale, sempre superiore al 40% negli anni considerati, dimostrando l'elevata capacità propositiva dei giovani ricercatori.

**Tabella 3 – Partecipazione a bandi competitivi da parte di componenti del DiSFeB al 31/12 dell'anno di riferimento (dati estratti da verbali delle sedute del Consiglio di dipartimento)**

|                                                                                                                          | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Personale docente e ricercatore afferente al dipartimento al 31/12 dell'anno di riferimento                              | 68   | 58   | 57   | 68   |
| Numero di RTD afferenti al 31/12 dell'anno di riferimento                                                                | 15   | 12   | 9    | 19   |
| Numero totale di richieste presentate nell'anno di riferimento                                                           | 157  | 117  | 158  | 125  |
| Numero di richieste presentate da RTD nell'anno di riferimento                                                           | nd   | 17   | 19   | 27   |
| Numero di richieste presentate da personale non strutturato (assegnisti, dottorandi e borsisti) nell'anno di riferimento | nd   | 33   | 42   | 35   |
| % di richieste presentate da RTD e personale non strutturato rispetto al totale nell'anno di riferimento                 |      | 42.7 | 38.6 | 49.6 |

nd, dato non disponibile

La *tabella 4* riassume invece i dati relativi alla ricerca finanziata nell'ambito di bandi competitivi (**Indicatore RIC\_1 DIP4**).

**Tabella 4 – Progetti attivati a partire dall'01/01 dell'anno di riferimento (dati estratti da U-GOV)**

|                                                                                                     | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Personale docente e ricercatore afferente al dipartimento al 31/12 dell'anno di riferimento         | 68   | 58   | 57   | 68   |
| Numero totale di progetti attivati (bandi competitivi)                                              | 39   | 34   | 22   | 18   |
| Numero di progetti attivati (bandi competitivi) normalizzati per il numero di docenti e ricercatori | 0.57 | 0.59 | 0.38 | 0.26 |

Per quanto riguarda il numero di richieste di finanziamento in risposta a bandi competitivi e il numero di progetti finanziati si sono registrati scostamenti. Tale scostamento non va imputato a problematiche di tipo organizzativo, strategico o di distribuzione delle risorse interne. Infatti, come azioni di supporto all'attività di ricerca, nel periodo 2020-2021 il DiSFeB ha ottimizzato il proprio sistema organizzativo: istituendo



commissioni ad hoc; programmando momenti di confronto per fasce, incluso il personale di ricerca non strutturato; potenziando l'acquisizione di nuova strumentazione; garantendo supporto nella preparazione delle richieste di finanziamento (sezione budget); programmando incontri con i singoli gruppi di ricerca per la gestione amministrativa dei fondi e la loro rendicontazione (sezione budget); destinando fondi per strumenti di supporto come l'abbonamento al motore di ricerca "research professional" per l'identificazione di bandi competitivi, soprattutto per i giovani ricercatori non strutturati, azione che si integra perfettamente con le attività promosse dal Settore Progettazione della ricerca del nostro Ateneo. Non si può escludere che l'indicatore relativo alle richieste di finanziamento sia stato influenzato in larga parte dalle politiche e linee strategiche degli enti finanziatori che stabiliscono la calendarizzazione e le tematiche dei bandi che nell'ultimo biennio hanno subito alcune modifiche rispetto al passato. Al di là dell'emergenza sanitaria mondiale che ha investito la ricerca dipartimentale e non solo, la chiusura del programma quadro H2020 ed il lancio del nuovo programma HEurope, nonché i ritardi collegati alla pubblicazione dei bandi PRIN promossi dal MUR hanno certamente contribuito ad una conseguente riduzione fisiologica dei finanziamenti.

Pertanto, sulla base dell'analisi dei dati riportati nelle tabelle, l'indicatore individuato nel PTD 2020-2022, "numero di progetti attivati normalizzati per il numero di docenti e ricercatori", potrebbe non essere del tutto adeguato a monitorare la performance dipartimentale.

Da una prima analisi dei dati relativi al 2022 risultano già attivi, alla data del 25/05/2022, 10 progetti derivanti da bandi competitivi. Ulteriore conferma di una buona performance di successo del DiSFeB è rappresentata dagli esiti del bando Ricerca Biomedica condotta da Giovani Ricercatori 2021 promosso da Fondazione Cariplo nel quale dei 12 progetti finanziati, l'Ateneo è risultato vincitore di due progetti in qualità di Capofila ed uno dei due progetti è stato presentato da un ricercatore del DiSFeB. Analogamente nell'ambito della call HORIZON-MSCA-2021-DN-01-01 area Life Science a fronte di 261 proposte di progetto presentate, sono risultati vincitori 5 progetti presentati dal nostro Ateneo, 3 dei quali presentati da docenti del DiSFeB.

Durante l'audizione svolta dal Nucleo di valutazione a dicembre 2021, è emerso che gli obiettivi fissati per alcuni indicatori relativi alla ricerca indicati nel PTD 2020-2022 sono sembrati poco sfidanti. Come precisato durante l'incontro con il Nucleo, la scelta prudenziale ha tenuto in considerazione possibili variazioni di consistenza numerica dei docenti e ricercatori come quella registrata nel 2019 (come emerge dalle tabelle 1, 3 e 4). Non da ultimo, la scelta prudenziale o conservativa dei target si è rivelata realistica rispetto alle potenzialità del dipartimento nella congiuntura eccezionale del periodo emergenziale.

#### Riflessioni sulla campagna VQR

Il DiSFeB ha partecipato alla campagna VQR 2015-2019 con l'obiettivo di ottimizzare la performance dipartimentale e di Ateneo. Il DiSFeB ha conferito in tutto 167 prodotti rispetto ai 168 attesi. Come comunicato dal MUR, il DiSFeB è uno dei 23 dipartimenti di Unimi inclusi nell'elenco delle 350 strutture che possono partecipare al bando Dipartimenti di eccellenza 2023-2027. In particolare, è tra i 16 dipartimenti dell'Ateneo che ha ottenuto un ISPD di 100 sulla base dell'esito della campagna VQR 2015-2019.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACOLOGICHE  
E BIOMOLECOLARI - DiSFeB

*Direttore: Prof.ssa Monica DiLuca*



## Posizionamento del Dipartimento

Per quanto riguarda la valutazione internazionale di DiSFeB, nel 2022 The World Universities Ranking ha pubblicato una graduatoria delle migliori Università Internazionali basata sulla loro reputazione e sulle tematiche di ricerca. In questa graduatoria LaStatale risulta essere il primo Ateneo italiano nell'area di ricerca della "Pharmacy & Pharmacology" e 34° a livello internazionale sempre nella medesima area caratterizzante il DiSFeB. L'apporto del DiSFeB a questo risultato è considerevole se consideriamo l'organico della componente docente dell'Università degli Studi di Milano pari a 2372 componenti e che i docenti che rientrano nell'area "Pharmacy & Pharmacology" sono 115 e 31 di questi pari al 27% sono docenti afferenti al DiSFeB.

## Riferimenti documentali per la presente sezione

- Cruscotto Powerbi Indicatori Ricerca\_TerzaMissione
- AIR/IRIS
- Relazione finale Dipartimenti di eccellenza (<http://www.disfeb.unimi.it/ecm/home/dipartimento-di-eccellenza/monitoraggio>)
- Verbali delle sedute dei Consigli di dipartimento (2018, 2019, 2020, 2021)

### **1.1.2 Terza Missione**

In questo ambito il DiSFeB si è impegnato ad aggiornare i contenuti formativi dei corsi di perfezionamento (Farmacia in oncologia, Farmacovigilanza); ha esplorato la fattibilità di istituzione di nuovi corsi di perfezionamento, infatti per l'anno accademico 2020-2021 sono stati istituiti i corsi "Nutraceutica e salute umana: aspetti clinici e traslazionali" e "Proprietà salutistiche dei prodotti naturali". I dati relativi ai vari corsi di perfezionamento che fanno capo al DiSFeB dimostrano il raggiungimento del target relativo all'**indicatore TM\_3 DIP**, con un incremento del numero di iscritti più che raddoppiato rispetto al valore baseline.

Per quanto riguarda la valorizzazione della ricerca e il trasferimento tecnologico, il DiSFeB dimostra un'attività coerente e in linea con la sua vocazione primaria per la ricerca pre-competitiva (7 brevetti, nessuno spin-off dal 2018).

Nel PTD 2020-2022, per monitorare l'efficacia delle attività rivolte a partner industriali, è stato identificato come indicatore il "numero dei contratti di ricerca commissionata che tenga conto della numerosità del personale docente in servizio al 31/12 dell'anno preso in considerazione" (**indicatore TM\_3 DIP 2**).

Tale attività è rappresentata nel dettaglio nella *tabella 5* riportata di seguito che riassume i dati relativi alla stipula di contratti di ricerca commissionata. (**Indicatore TM\_3 DIP2**)



**Tabella 5 – Contratti di ricerca commissionata attivati a partire dall'01/01 dell'anno di riferimento (dati estratti da U-GOV)**

|                                                                                                  | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Personale docente e ricercatore afferente al dipartimento al 31/12 dell'anno di riferimento      | 68   | 58   | 57   | 68   |
| Numero totale di contratti di ricerca commissionata                                              | 52   | 16   | 28   | 26   |
| Numero di contratti di ricerca commissionata normalizzati per il numero di docenti e ricercatori | 0.76 | 0.28 | 0.49 | 0.38 |

Il target stabilito non è stato raggiunto, probabilmente anche in conseguenza della pandemia. Tuttavia, va sottolineato che al 25/05/2022, sono già stati attivati 11 contratti di ricerca commissionata. Anche in questo caso, l'indicatore definito nel PDT 2020-2022 potrebbe non catturare in modo efficace la reale prestazione del dipartimento in questo ambito.

Per quanto riguarda la produzione di beni pubblici, con l'eccezione del blog Ricercamix (<http://www.ricercamix.org/>) che dall'avvio nel 2018 ha visto crescere costantemente i visitatori e le visualizzazioni, i docenti e ricercatori del DiSFeB si focalizzano principalmente su attività di Civil/Public Engagement (PE) individuali. Nel biennio 2021-2022 tali attività hanno subito un drastico calo a causa della pandemia. A questo riguardo, come emerso anche durante l'audizione con il Nucleo di valutazione, il DiSFeB è consapevole che manca ancora un programma strutturato per le attività di Terza Missione del Dipartimento. Questa rappresenta un'area di miglioramento su cui il DiSFeB ha già iniziato un percorso con il supporto del referente per la Terza Missione, al fine di strutturare meglio le attività dipartimentali in questo ambito. È stata svolta una prima riunione di ricognizione delle attività di TM/PE dipartimentali e di introduzione alle linee guida GEV-TM per la valutazione di azioni di TM/PE 2015-2019 (09/02/2022) a cui è seguita una fase, ancora in corso, di mappatura delle attività svolte o che si potrebbero svolgere in ambito TM/PE da parte dei componenti strutturati e non strutturati del dipartimento. Queste attività dovrebbero permettere la definizione di azioni di TM/PE dipartimentali più strutturate e che possano raggiungere in futuro la forma e la complessità di veri e propri casi studio.

#### Riferimenti documentali per la presente sezione

- Cruscotto Powerbi Indicatori Ricerca\_TerzaMissione
- Verbali delle sedute dei Consigli di dipartimento (2018, 2019, 2020, 2021)

#### **1.1.3 Didattica**

Il DiSFeB è referente principale del corso di laurea magistrale a ciclo unico Farmacia, dei corsi di laurea triennale Biotecnologia e Scienze e sicurezza chimico-tossicologiche dell'ambiente (SSCTA), e dei corsi di laurea magistrale Biotecnologia del farmaco e Safety assessment of xenobiotics and biotechnological products (SAXBi). È inoltre dipartimento associato del corso di laurea magistrale a ciclo unico Chimica e tecnologia farmaceutiche (CTF) e del corso di laurea triennale Scienze e tecnologie erboristiche (STE). Tutti i corsi di studio sopra menzionati fanno capo alla Facoltà di Scienze del farmaco. Il Consiglio di dipartimento ha esaminato nel dettaglio le schede di monitoraggio annuale dei corsi di studio di cui il DiSFeB è referente principale. Gran parte delle criticità evidenziate nelle schede relative al 2021 sono di principale pertinenza



dei Collegi didattici. Tra le possibili note di competenza del Dipartimento, va sottolineato che il DiSFeB è particolarmente attivo nel garantire una ampia offerta per tirocini sperimentali necessari per il conseguimento della laurea. Tuttavia, alcuni corsi di studio che prevedono tale attività obbligatoria, Biotecnologia, SSCTA, Biotecnologie del farmaco e SAXBi, hanno evidenziato qualche criticità riconducibile alle restrizioni imposte per l'accesso ai laboratori di ricerca a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19. Il DiSFeB ha supportato i corsi di studio di cui è referente principale e associato per individuare le misure più adeguate ad affrontare questa difficoltà, come ad esempio l'incentivazione di proposte di tirocinio in modalità mista (attività in presenza e da remoto) e opportunità presso istituti/enti di ricerca con i quali il DiSFeB ha in atto collaborazioni e convenzioni.

#### Sostenibilità dei Corsi di studio

Il DiSFeB contribuisce significativamente alla sostenibilità dei corsi di studio di cui è referente principale o dipartimento associato fornendo una quota rilevante di docenti di riferimento. Ad esempio, per l'anno accademico 2022/2023 il DiSFeB ha indicato 61 dei 133 docenti di riferimento necessari a presentare la domanda di accreditamento. Inoltre, il DiSFeB ha fornito le coperture per i settori scientifico disciplinari di pertinenza, di conseguenza per queste discipline non è stato necessario attivare alcun bando per docenti a contratto nell'ambito dei corsi di studio della Facoltà di Scienze del farmaco.

#### Monitoraggio attività progetto "Dipartimenti di eccellenza"

Nell'ambito del progetto "Dipartimenti di eccellenza" il DiSFeB ha previsto obiettivi specifici per i corsi di laurea magistrale Biotecnologie del farmaco e SAXBi. Il corso di laurea magistrale Biotecnologie del farmaco dall'anno accademico 2019-2020 ha attivato il curriculum erogato completamente in lingua inglese "Pharmacogenomics and Precision Therapeutics" che ha visto negli anni un aumento del numero di studenti interessati a questo percorso: 26 iscritti nell'a.a. 2019-2020, 50 iscritti per l'a.a. 2020-2021, 57 per l'a.a. 2021-2022, confermando l'attrattività del nuovo curriculum nonostante le problematiche legate all'emergenza sanitaria. Il corso di laurea magistrale SAXBi ha ottenuto nel luglio 2018 la certificazione valida sul territorio europeo ed è stato certificato in conformità a quanto specificato nel Regolamento AICQ SICEV RG D6-1 e nella Norma UNI EN 16736 (a decorrere dal 15/07/2019 fino al 14/07/2023).

Infine, SAXBi è stato selezionato tra i corsi di studio sottoposti ad audizione nell'ambito della visita di accreditamento di Ateneo che si è svolta nel marzo 2021 ed è stato accreditato con un giudizio molto positivo che ha contribuito all'ottima valutazione complessiva dell'Ateneo (lettera "A" e terza posizione in graduatoria nazionale).

Le azioni previste nel PTD 2020-2022 per realizzare gli obiettivi didattici corrispondenti agli indicatori DID\_1\_DIP e DID\_3\_DIP (Andamento degli avvisi di carriera e Sostenere il percorso di apprendimento degli studenti al fine di incrementare la regolarità degli studi) sono state messe in atto dai corsi di studio della Facoltà di Scienze del farmaco, in collaborazione con il DiSFeB, il DISFARM, il Comitato di direzione ed il COSP per l'orientamento in entrata, nonostante le difficoltà legate all'emergenza COVID-19 e la necessità di utilizzare nuove metodologie per la didattica a distanza. In breve, le azioni sono state mirate a migliorare l'interazione docente-discente e l'apprendimento; sono state previste prove in itinere come verifiche intermedie dell'apprendimento; gli esami sono stati calendarizzati in modo da consentire agli studenti una più efficiente pianificazione dello studio; si è cercato di migliorare l'organizzazione degli insegnamenti con



più unità didattiche; sono state previste iniziative per colmare le eventuali carenze riscontrate nel curriculum formativo degli studenti iscritti (obblighi formativi aggiuntivi); come già menzionato, si sono affrontate le difficoltà legate allo svolgimento dei tirocini sperimentali.

In questo ambito sono stati raggiunti i target relativi agli avvisi di carriera (**indicatore DID\_1 DIP**) per entrambi i corsi di studio identificati nel PTD 2020-2022 (Farmacia e Biotecnologia). Infatti, nell'anno accademico 2020-2021, il numero degli studenti iscritti ha registrato +11.8% (Farmacia) e +14.5% (Biotecnologia) rispetto ai corrispondenti valori di baseline. Nonostante si siano registrati scostamenti dai target previsti relativi alla regolarità degli studi (**indicatore DID\_3 DIP**), come riportato dalla "percentuale di studenti iscritti ai corsi di studio Biotecnologia e Farmacia che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al primo anno" che rimane inferiore rispetto all'atteso, i corsi di studio hanno avviato un'attenta analisi sulle possibili motivazioni, ampiamente illustrate nelle rispettive SMA, e conseguenti azioni da intraprendere. Infatti, in entrambi i casi, i Collegi didattici si sono impegnati al fine di garantire il più possibile la didattica in presenza (lezioni frontali ed esercitazioni di laboratorio) soprattutto per gli studenti del primo anno, nel rispetto delle disposizioni ministeriali e delle indicazioni dell'Ateneo. Grazie ai sistemi di supporto alla didattica online è stato sempre possibile garantire la fruizione della didattica da remoto da parte degli studenti fragili o con specifiche problematiche.

Anche la mobilità internazionale degli studenti iscritti ai corsi di laurea Biotecnologie del farmaco e SAXBi (**indicatore INT\_2 DIP**) è stata notevolmente ostacolata dalla pandemia. I target definiti nel PTD 2020-2022 non sono stati raggiunti anche se alcuni studenti iscritti a questi corsi di laurea sono riusciti ugualmente a conseguire CFU all'estero per attività legate al tirocinio magistrale negli anni accademici 2019-2020 e 2020-2021.

Pertanto, i dati relativi agli avvisi di carriera sia dei corsi di studio individuati nel PTD 2020-2022 sia degli altri di cui il DiSFeB è dipartimento associato confermano che l'offerta formativa di Scienze del farmaco riscuote l'interesse di molti studenti che iniziano il percorso universitario con una laurea triennale o magistrale a ciclo unico o che intendono proseguire con una laurea magistrale. Nonostante gli interventi messi in atto, rimangono alcune criticità, in particolare quelle relative alla regolarità degli studi. Oltre agli interventi già definiti dai singoli corsi di studio, le iniziative proposte dal Faculty development di Ateneo (corsi di formazione per RTD, cicli di webinar, acquisizione di strumenti e applicativi a supporto della didattica, come Panopto, Labster o Wooclap) rappresentano importanti occasioni di crescita e miglioramento e possono fornire supporto alla pianificazione di una didattica più innovativa.

#### Riferimenti documentali per la presente sezione

- Schede di monitoraggio (SMA) dei Cds (di cui il Dipartimento è referente principale o amministrativo nel caso di corso interdipartimentale)
- Rapporto del riesame ciclico dei Cds (di cui il Dipartimento è referente principale)
- Verbali delle sedute del Consiglio di dipartimento
- Relazione finale Dipartimenti di eccellenza (<http://www.disfeb.unimi.it/ecm/home/dipartimento-di-eccellenza/monitoraggio>)



## 2. Programmazione dipartimentale 2022-2024

### 2.1 Missione del Dipartimento

Per quanto riguarda l'**attività di ricerca**, l'obiettivo principale del DiSFeB nel prossimo triennio sarà quello di rafforzare ulteriormente lo studio degli aspetti biomolecolari e funzionali di diverse patologie trasmissibili e non, allo scopo di identificare nuovi target farmacologici e nuovi possibili biomarcatori per diagnosi; l'attenzione è rivolta soprattutto nell'ambito delle patologie croniche spesso associate all'invecchiamento il cui costo sociale e individuale è in continuo aumento a causa dell'accresciuta aspettativa di vita. Un'altra area analogamente in forte espansione consiste nell'identificazione di fattori ambientali potenzialmente dannosi per la salute umana, per permettere la creazione di appropriati programmi di prevenzione. E' anche presente un'area fortemente specializzata nello studio di patogeni emergenti e non, di origine diversa per identificare nuovi marcatori diagnostici e nuove terapie, e combattere la farmaco-resistenza. Fattori cruciali per un concreto avanzamento scientifico, tecnologico e didattico saranno: il consolidamento e l'integrazione dei diversi settori arricchendoli con discipline complementari e sinergiche, nonché lo sviluppo di infrastrutture tecnologiche di ultima generazione e il continuo mantenimento e aggiornamento delle esistenti.

Nel progetto Dipartimenti di eccellenza 2023-2027, il DiSFeB ha ridefinito le proprie strategie di sviluppo e potenziamento nell'ambito della ricerca per meglio affrontare le sfide future, soprattutto quella rappresentata dalla carenza di terapie in grado di contrastare efficacemente malattie a larga diffusione e, spesso, di natura cronica come le patologie neurologiche e psichiatriche, quelle cardiovascolari e quelle causate da agenti patogeni. Va sottolineato che terapie di successo in queste aree necessitano di diagnosi precoci e tempestive, pertanto la ricerca in questo ambito è mirata all'identificazione sia di bersagli farmacologici innovativi sia di biomarcatori efficaci. In questo scenario, la comprensione nei dettagli molecolari dell'organizzazione spaziale di network biologici complessi e la conseguente specificità in termini di funzione e localizzazione cellulare e tissutale diventa un requisito essenziale per l'avanzamento delle conoscenze dei meccanismi fisiopatologici e la loro efficace traslazione ad interventi di prevenzione o di trattamenti farmacologici.

L'obiettivo del DiSFeB sarà quello di mettere in atto azioni per una Farmacologia Traslazionale (FATE) attraverso approcci innovativi di biologia 2D/3D quali spatial imaging e spatial -omics in modelli in vitro e in vivo nel contesto delle linee di ricerca di maggior interesse per il dipartimento. Con le azioni previste nel progetto intendiamo contribuire in modo significativo a colmare il divario tra ricerca farmacologica di base su bersagli terapeutici e biomarcatori e la loro applicazione in ambito clinico. L'acquisto di strumenti che permettono la contemporanea risoluzione spaziale e funzionale (tramite analisi proteomica, trascrittomica e metabolomica) valorizza e sviluppa la piattaforma tecnologica già presente in Dipartimento, rappresentando quindi l'asse portante del progetto di eccellenza 2023-2027 e un naturale ulteriore sviluppo degli obiettivi e delle azioni strategiche del progetto precedente.

Attraverso l'acquisizione di strumentazione state-of-the-art e il reclutamento di personale docente e TAB specializzato, saranno sviluppate le seguenti AREE DI RICERCA:



1. NEUROSviluppo E NEUROdegenerazione: quest'area di ricerca farmacologica si rivolge all'identificazione di bersagli terapeutici per disturbi estremamente complessi da diagnosticare e trattare. Questi disturbi cerebrali, spesso cronici e invalidanti, sono eventi comuni nella società odierna e, sebbene siano stati compiuti enormi progressi per comprendere, prevenire e curare queste patologie, non sono ad oggi disponibili terapie efficaci per la maggior parte di esse. Pertanto è necessario comprendere meglio sia la fisiologia del cervello che degli stati patologici, attraverso la ricerca farmacologica di base e preclinica affinché gli avanzamenti della conoscenza siano tradotti in strumenti diagnostici e nuove ed efficaci terapie.

2. MALATTIE CARDIO-IMMUNO-METABOLICHE: quest'area di ricerca farmacologica comprende lo studio di patologie cardiovascolari genetiche o acquisite, diabete e obesità, malattie di carattere cronico e caratterizzate da uno stato infiammatorio sistemico di basso grado con conseguente disregolazione responsabile dell'alterazione delle risposte infiammatorie e immunitarie, condizioni che se non trattate possono portare a complicazioni di natura acuta e spesso mortali (infarto miocardico, ictus cerebrale). Queste patologie sono responsabili di circa il 35% di tutti i decessi a livello mondiale, percentuale che si alza in caso di comorbidità. Le patologie sopra menzionate sono caratterizzate da disfunzioni metaboliche che portano all'instaurarsi e alla progressione dello stato patologico. Pertanto, l'alterazione delle risposte infiammatorie e immunitarie e lo stress metabolico, denominatori comuni di queste patologie, sono riconosciuti come meccanismi responsabili dei diversi disturbi cardiovascolari.

3. MALATTIE INFETTIVE CAUSATE DA VIRUS, BATTERI O PROTOZOI (MALARIA E LEISHMANIOSI). La recente pandemia da COVID-19, l'emergere di nuovi patogeni trasmessi da vettori, così come l'aumentata diffusione della resistenza antimicrobica e delle infezioni croniche e ricorrenti hanno evidenziato le limitazioni delle terapie tradizionali e quindi la necessità di nuovi farmaci e nuovi bersagli molecolari. La ricerca di strategie terapeutiche alternative e/o complementari, come quelle antiadesive, antivirulenza, adiuvanti o mirate all'ospite piuttosto che al patogeno, rappresenta un ambito rilevante e in gran parte poco sfruttato per rispondere a queste emergenze.

Per portare a termine gli obiettivi specifici sopradescritti, il DiSFeB impiegherà NUOVI APPROCCI METODOLOGICI (NAM) con un'attenzione particolare verso: 1) gli approcci in silico sia per lo studio delle interazioni tra potenziali agenti farmacologici e bersagli molecolari sia per lo screening virtuale; 2) l'integrazione di tecniche ad ampio spettro (omiche) che permettono di ottenere una visione olistica del sistema biologico d'interesse.

La vocazione del DiSFeB verso le discipline biologiche legate al farmaco e alla salute umana si traduce anche **in ambito didattico**. Infatti, il DiSFeB è, insieme al Dipartimento di Scienze farmaceutiche – DISFARM, dipartimento di riferimento per i corsi di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia e in Chimica e tecnologia farmaceutiche, per i corsi di laurea triennale in Scienze e sicurezza chimico-tossicologica dell'ambiente, in Scienze e tecnologie erboristiche, per il corso di laurea magistrale in Biotecnologie del farmaco. Inoltre, il DiSFeB è dipartimento di riferimento del corso di laurea triennale in Biotecnologia che associa oltre ai due dipartimenti della Facoltà di Scienze del Farmaco, anche i Dipartimenti della Facoltà di Scienze e Tecnologie, di Scienze Agrarie e Alimentari e di Medicina Veterinaria.

Tale impegno è rappresentato anche dal coinvolgimento del DiSFeB nella formazione di terzo livello con particolare attenzione ai Corsi di Dottorato. In quest'ottica, il DiSFeB oltre a mantenere il suo impegno



all'interno del Corso di Dottorato in Scienze farmacologiche biomolecolari, sperimentali e cliniche, in linea con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR, ha aderito ai dottorati nazionali in Space Science and Technology (PhD SST) e Theoretical and Applied Neuroscience, nonché al dottorato industriale di nuova istituzione promosso dall'Ateneo.

Nell'ambito del progetto di Eccellenza 2023-2027, in riferimento alle attività didattiche di elevata qualificazione, il DiSFeB si è posto obiettivi che si integrano perfettamente con quanto previsto dal presente PTD. In particolare, sono previste le seguenti iniziative:

- riorganizzazione del corso di laurea magistrale in BTF: in seguito alla revisione del corso di laurea operata nel precedente progetto, il DiSFeB si pone come nuovo obiettivo la revisione dei curricula in italiano “Biotecnologie nella ricerca e sviluppo del farmaco” e “Sviluppo e produzione di farmaci biotecnologici” per rispondere al meglio alle esigenze del settore Biotech
- Innovazione del corso di laurea magistrale in SAXBi: confronto con gli stakeholders nazionali ed internazionali nell'ottica di preparare le nuove generazioni ad affrontare problemi complessi ed emergenti dalle veloci trasformazioni e per una formazione ancora più mirata nella valutazione del rischio di agenti chimici e biologici ed il conseguente inserimento dei giovani laureati nel mondo del lavoro.
- Interventi di didattica innovativa student centered per tutti i corsi di studio in cui il DiSFeB è coinvolto

Relativamente alle **attività di terza missione**, nel prossimo triennio il DiSFeB intende continuare non solo le attività di valorizzazione economica della ricerca, ma anche quelle socioculturali ed educative, attuando quindi l'obiettivo di Ateneo di dialogare con il contesto economico e sociale. A questo riguardo da anni il DiSFeB ha stabilito una rete di contatti con il tessuto industriale del territorio e, grazie all'eccellenza della ricerca in alcuni campi specifici, è diventato un punto di riferimento anche per aziende straniere e/o multinazionali che operano nel settore farmaceutico, biotecnologico, della diagnostica e della nutraceutica.

In seguito alla dotazione da parte dell'Ateneo del Gender Equality Plan nel 2021 ed alla costituzione della rete dei referenti dipartimentali per le politiche di genere, il DiSFeB ha costituito nel 2022 un gruppo di lavoro misto docenti-personale TAB denominato “Diversity Group” a supporto del suddetto referente dipartimentale, con l'obiettivo di mettere in atto azioni di informazione e sensibilizzazione relativamente non solo alle politiche di genere, ma più in generale volte all'inclusione.

Inoltre, rientrano nell'ambito delle attività di educazione permanente e di professionalizzazione i corsi di perfezionamento in Farmacia in oncologia, Farmacovigilanza e Nutrizione e benessere, da molti anni promossi da docenti del DiSFeB.

## **2.2 Programmazione strategica ed obiettivi**

Il DiSFeB ha attentamente considerato il Piano Strategico di Ateneo 2022-2024 e, sulla base dell'attuale contesto dipartimentale, della propria missione e aspirazioni, ha elaborato una programmazione strategica articolata in obiettivi il più possibile coerente con la programmazione strategica dell'Ateneo e che pertanto si articola in quattro ambiti principali:

- Internazionalizzazione



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACOLOGICHE  
E BIOMOLECOLARI - DiSFeB

*Direttore: Prof.ssa Monica DiLuca*



- Didattica
- Ricerca
- Terza missione

## **Obiettivo Strategico “Verso una Università Europea”**

**Da i\_INT\_4 a i\_INT\_4b Indicatore “Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti, ivi inclusi quelli acquisiti durante periodi di “mobilità virtuale””**

Il DiSFeB condivide l'obiettivo dell'Ateneo di un'offerta formativa multiculturale e transnazionale e dedica particolare attenzione a tutte le iniziative intraprese in questa linea. Grazie anche agli strumenti e risorse disponibili nell'ambito dell'Alleanza 4EU+ ed azioni specifiche messe in atto dai singoli corsi di studio, nel prossimo biennio si prevede di aumentare il numero di CFU acquisiti all'estero. Azioni e target sono di seguito specificati per i singoli corsi di studio:

### Corso di studio Biotecnologia

Baseline (2020): 1.02%

Azioni: attività di informazione e tutorato specifiche per programmi Erasmus; attivazione e sviluppo di progetti relativi alle sfide individuate da alleanza 4EU+

Target 2023: 1.2%

Target 2024: 1.4%

### Corso di studio Biotecnologie del farmaco

Baseline (2020): 1.73%

Azioni: attività di informazione e tutorato specifiche per programmi Erasmus; attivazione di nuove convenzioni

Target 2023: 1.8%

Target 2024: 2.0%

### Corso di studio SAXBi

Baseline (2020): 0%

Azioni: attività di informazione e tutorato specifiche per programmi Erasmus; attivazione di nuove convenzioni

Target 2023: 1.5%

Target 2024: 2.0%

## **Obiettivo Strategico “Allineare l'offerta formativa alle sfide attuali”**

**i\_DID\_1a Indicatore “Numero di comitati di indirizzo costituiti nei corsi di studio finalizzati a rendere sistematica la consultazione del mondo del lavoro”**

La consultazione con le parti interessate è uno strumento imprescindibile per cogliere le esigenze della società e del mondo del lavoro e garantire una formazione dei laureati adeguata a tali esigenze. Questa consapevolezza ha guidato le scelte dipartimentali e ha portato nel recente passato all'istituzione del corso di laurea magistrale in inglese SAXBi e all'introduzione del curriculum erogato in lingua inglese Pharmacogenomics and precision therapeutics del corso di laurea magistrale Biotecnologie del farmaco. Nel prossimo biennio il dipartimento promuoverà la costituzione di Comitati di indirizzo, ove ritenuti uno strumento indispensabile per la consultazione delle parti sociali.



Baseline (a.a. 2020/2021): un solo corso di studio di cui il DiSFeB è referente principale ha istituito il Comitato di indirizzo (Biotecnologia)

Azioni: sensibilizzare e supportare i Collegi didattici nella costituzione dei Comitati di indirizzo

Target 2023: costituzione del Comitato di indirizzo del corso di laurea magistrale Biotecnologie del farmaco e del corso di laurea a ciclo unico farmacia

### **Obiettivo Strategico “Allineare l’offerta formativa alle sfide attuali”**

#### **i\_DID\_1b Indicatore “Didattica innovativa”**

Per realizzare una didattica sempre di più *student centered*, il DiSFeB, in collaborazione con il DISFARM e il Faculty Development di Ateneo, ha attivato una sperimentazione di didattica innovativa per studenti fragili, care-giver e lavoratori iscritti al corso di laurea triennale Scienze e tecnologie erboristiche.

Baseline (a.a. 2021/2022): nessun insegnamento specifico per studenti fragili, care-giver e lavoratori

Target 2023: attivazione di un insegnamento disegnato per studenti fragili, care-giver e lavoratori iscritti al corso di laurea triennale Scienze e tecnologie erboristiche

Sempre con l’obiettivo di realizzare una didattica innovativa sempre più *student centered*, e per realizzare gli obiettivi previsti dal progetto Dipartimenti di eccellenza il DiSFeB ha individuato ulteriori obiettivi.

#### **i\_DID\_1c Indicatore “Didattica innovativa”**

Formazione didattica degli RTD B reclutati dal DiSFeB

Baseline (a.a. 2021/2022): partecipazione e completamento del percorso di formazione didattica organizzato dal gruppo del Faculty Development di tutti gli RTD B reclutati dal DiSFeB

Target 2023: mantenimento del numero di RTD B reclutati dal DiSFeB che completano il percorso di formazione

Target 2024: mantenimento del numero di RTD B reclutati dal DiSFeB che completano il percorso di formazione

#### **i\_DID\_1d Indicatore “Didattica innovativa”**

Formazione del personale docente del DiSFeB alle metodologie e risorse per didattica innovativa

Baseline (a.a. 2021/2022): personale docente (non RTD B) del DiSFeB formato alle metodologie e risorse per didattica innovativa con certificazione 2

Target 2024: 8

#### **i\_DID\_1e Indicatore “Didattica innovativa”**

Ricognizione delle prassi di didattica innovativa e student centered da parte di docenti e ricercatori del DiSFeB

Baseline (a.a. 2021/2022): non presente

Target 2023: una survey

### **Obiettivo Strategico “Promuovere un ambiente stimolante per la ricerca”**

#### **i\_RIC\_5 Indicatore “R1 dell'algoritmo adottato per la distribuzione dei punti organico: rispetto di due soglie ASN su tre per il proprio ruolo per tutti i ruoli eccetto che per RTDA, RU, RTDB (1 soglia su 3)”**

Il DiSFeB intende rendere ancora più incisive le azioni per favorire un ambiente stimolante per la ricerca in linea con la strategia di Ateneo in questo ambito. A maggio 2022 il requisito R1 è pari a 0.96. Attraverso varie azioni, tra cui un’attenta distribuzione dei fondi del Piano di sostegno della ricerca e politiche di reclutamento, il DiSFeB si pone come obiettivo mantenere il valore di  $R1 \geq 0.95$ .



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACOLOGICHE  
E BIOMOLECOLARI - DiSFeB

*Direttore: Prof.ssa Monica DiLuca*



Baseline (maggio 2022): 96%

Azioni: distribuzione fondi Piano di sostegno alla ricerca; politiche di reclutamento

Target 2022:  $\geq 95.0\%$

Target 2023:  $\geq 95.0\%$

Target 2024:  $\geq 95.0\%$

## **i\_RIC\_5a Indicatore “R1 dell'algoritmo adottato per la distribuzione dei punti organico: rispetto di due soglie ASN su tre per il proprio ruolo per tutti i ruoli eccetto che per RTDA, RU, RTDB (1 soglia su 3)”**

Tale indicatore sarà monitorato in riferimento al personale reclutato nell'ambito del progetto Dipartimenti di eccellenza 2023-27

Baseline: non presente

Target 2023: 100%

Target 2024: 100%

## **Obiettivo Strategico “Open science come modalità privilegiata di pratica della scienza”**

### **i\_RIC\_7a Indicatore “Numero di pillars implementati sull'open science definiti dalla Commissione Europea”**

L'aderenza ai principi di Open science come definiti dalla Commissione Europea è una parte integrante della progettualità dipartimentale. Pertanto, nel prossimo triennio il DiSFeB intende mantenere una percentuale di pubblicazioni Open access  $\geq 70\%$  rispetto alle pubblicazioni totali. Inoltre, il DiSFeB prevede di estendere la conoscenza e l'applicazione dei principi di Open science a tutti i gruppi di ricerca del dipartimento e non solo a quelli coinvolti in progetti di ricerca che prevedono la loro attuazione, come ad esempio progetti nell'ambito di bandi Horizon Europe e le azioni Marie Skłodowska-Curie. In particolare, il DiSFeB darà priorità al pillar Research data management.

Azioni: utilizzo di risorse del Piano di sostegno alla ricerca per supportare la pubblicazione di articoli Open access; condivisione delle modalità di Research data management secondo i principi FAIR

Baseline (2021): pubblicazioni Open access 78.24%

Target 2022: pubblicazioni Open access  $\geq 70\%$

Target 2023: pubblicazioni Open access  $\geq 70\%$ ; definizione di linee guida per implementazione del pillar Research data management

Target 2024: pubblicazioni Open access  $\geq 70\%$ ; implementazione del pillar Research data management

## **Obiettivo Strategico “I Dipartimenti protagonisti della programmazione e monitoraggio della ricerca”**

### **i\_RIC\_8a Indicatore “Rispetto delle scadenze del monitoraggio del Piano triennale”**

Il DiSFeB si è sempre impegnato a rispettare le scadenze relative alla programmazione ed intende continuare per contribuire al raggiungimento dell'obiettivo di Ateneo.

Baseline di riferimento (rispetto delle scadenze del ciclo di programmazione 2020-2022): 100%

Azioni: informare le persone che possono contribuire al monitoraggio sulle attività richieste e le relative scadenze, coordinare le attività di raccolta e analisi dei dati e di preparazione dei documenti

Target 2022: 100%

Target 2023: 100%

Target 2024: 100%

## **Obiettivo Strategico “I Dipartimenti protagonisti della programmazione e monitoraggio della ricerca”**

### **i\_RIC\_8b Indicatore “Numero di persone incaricate del monitoraggio in ciascun dipartimento”**



Nel DiSFeB le attività di monitoraggio coinvolgono diverse figure: il referente AQ di dipartimento, il referente per la Terza Missione, il Responsabile amministrativo, personale TAB della segreteria di Direzione  
Baseline di riferimento (2021): 4 persone incaricate

Azioni: verifica periodica della disponibilità a contribuire al monitoraggio tra il personale docente e TAB del dipartimento

Target 2022:  $\geq 4$  persone

Target 2023:  $\geq 4$  persone

Target 2024:  $\geq 4$  persone

**Obiettivo Strategico “I Dipartimenti protagonisti della programmazione e monitoraggio della ricerca”  
i\_RIC\_8c Indicatore “Monitoraggio della performance dipartimentale”**

Il DiSFeB intende monitorare indicatori di performance dipartimentale utilizzando i dati presenti in varie banche dati (cruscotto, AIR, U-GOV) o estratti da altre fonti (ad esempio verbali delle sedute del Consiglio di dipartimento reperibili su UniRe). I dati raccolti annualmente saranno resi disponibili a tutto il dipartimento. Le attività del gruppo di monitoraggio descritto nell’obiettivo RIC\_8b DIP sarà supervisionato direttamente dal Direttore.

Azioni: raccolta e analisi dati; preparazione della relazione

Target 2022: 1 relazione annuale

Target 2023: 1 relazione annuale

Target 2024: 1 relazione annuale

**Obiettivo Strategico “Dialogare con il contesto economico e sociale”**

**i\_TM\_3a Indicatore “Numero di corsi di perfezionamento e di formazione permanente e continua da attivare”**

Nell’ambito dell’educazione permanente e di professionalizzazione, negli ultimi anni i docenti del DiSFeB coinvolti nell’organizzazione di corsi di perfezionamento hanno aggiornato i contenuti formativi ed ampliato l’offerta. Ad oggi nessuno dei corsi di perfezionamento istituiti è in convenzione con soggetti esterni, tuttavia, sono presenti collaborazioni significative con aziende ed enti, indice della capacità di dialogare con il contesto economico e sociale in specifici ambiti. Nell’arco temporale del PTD non si prevede di attivare corsi di perfezionamento in convenzione con soggetti esterni, ma si valuterà la possibilità di farlo in futuro.

Baseline (2020/2021): 4 corsi di perfezionamento, nessun corso di perfezionamento in convenzione

Azioni: attivazione dei corsi di perfezionamento di primo e/o secondo livello

Target 2022: 3 corsi di perfezionamento

Target 2023: 3 corsi di perfezionamento

Target 2024: 3 corsi di perfezionamento

### 3. Criteri di distribuzione delle risorse

Il DiSFeB procede nella distribuzione delle risorse rese disponibili dall’Ateneo secondo le indicazioni fornite dall’Ateneo stesso e coerentemente con le proprie strategie, con l’obiettivo di promuovere un ambiente stimolante per la ricerca, di valorizzare la progettualità dei propri docenti e ricercatori nell’ambito della ricerca, dell’innovazione e della Terza Missione e di garantire la sostenibilità delle iniziative didattiche in cui il Dipartimento è coinvolto.



Ciò si attua attraverso: i) l'assegnazione di risorse economiche a specifici gruppi di ricerca (ad esempio mediante il *Piano di sostegno per la ricerca*); ii) il reclutamento di giovani di talento su tematiche di interesse per il dipartimento (*assegni di tipo A* sul budget reso disponibile dall'Ateneo o di eventuali altre risorse che il MUR metterà a disposizione); l'acquisizione e il mantenimento di strumentazione tecnico scientifica aggiornata ed adeguata alle esigenze dei propri ricercatori (attraverso l'impiego di parte della *dotazione di Ateneo e di eventuali altre risorse*); iv) l'adesione da parte del DiSFeB al progetto "Progetto Reti Dipartimentali" promosso dall'Ateneo al fine di definire e valorizzare le competenze del personale tecnico-amministrativo. (<http://www.disfeb.unimi.it/ecm/home/organizzazione/assicurazione-della-qualita>).

La distribuzione delle risorse assegnate annualmente nell'ambito del *Piano di sostegno alla ricerca* si basa su **criteri di merito** e di **coerenza con le strategie del dipartimento**. La declinazione di tali criteri viene proposta dalla Direzione, istruita dalla Giunta e deliberata infine dal Consiglio di Dipartimento. Negli ultimi anni, sono stati utilizzati parametri quali: **qualità e consistenza dei prodotti della ricerca** dei richiedenti, **valutazione scientifica delle attività di ricerca proposte** dai richiedenti, considerando fattori come la **coerenza con gli obiettivi strategici del dipartimento, l'originalità, l'innovazione e la fattibilità**.

A titolo di esempio, si illustra la modalità di identificazione delle *tematiche per l'istituzione degli assegni di tipo A*, per la quale la direzione del DiSFeB procede con la **ricognizione** annuale dei **titolari di assegno di tipo A in servizio** e delle **proposte di tematiche di ricerca** da parte dei docenti; i risultati della ricognizione vengono presentati e discussi dal Consiglio di dipartimento per l'approvazione definitiva delle tematiche da inserire nel bando di Ateneo.

Analogamente, l'impiego di risorse per *l'acquisizione ed il mantenimento di strumentazione tecnico scientifica su fondi dipartimentali* (dotazione di Ateneo ed eventuali altre risorse) prevede una **ricognizione delle esigenze dei gruppi di ricerca**, la presentazione e discussione dei risultati della ricognizione al Consiglio di dipartimento per l'approvazione definitiva degli acquisti. Il criterio prevalente è **soddisfare le esigenze di ricerca condivise dalla maggior parte dei docenti e ricercatori del dipartimento**.

La *programmazione del fabbisogno del personale docente* è sempre accompagnata, oltre che da una **ricognizione delle esigenze strategiche, didattiche e scientifiche** dei docenti afferenti ai vari settori scientifico disciplinari nel dipartimento, dalla **rielaborazione e prioritizzazione di tali esigenze** in modo condiviso da tutto il dipartimento. In parallelo, utilizzando database citazionali (ad esempio Scopus) e le banche dati di ateneo (U-GOV), a cura della direzione vengono raccolti i **dati relativi alla produzione scientifica e alla capacità di attrarre finanziamenti** da parte dei docenti afferenti ai vari SSD presenti in Dipartimento. Le indicazioni ed il materiale raccolto rappresentano la base di partenza per la stesura del documento di contesto e delle motivazioni indicate a supporto della richiesta di posizioni che, dopo essere state sintetizzate ed armonizzate dalla direzione, vengono discusse dalla Commissione "Career development", dalla Giunta e dal Consiglio di dipartimento che ne definisce anche la priorità.

A partire dal 2022, il DiSFeB in piena sintonia con la politica di Ateneo di razionalizzare e ottimizzare, anche nelle tempistiche, tutti i processi correlati alla programmazione, alla mobilità (interna ed esterna) ed al reclutamento del personale tecnico amministrativo e bibliotecario, ha predisposto una programmazione del fabbisogno del personale TAB.

Tale programmazione viene condivisa con i capi laboratorio, il personale tecnico-amministrativo del Dipartimento, la Giunta e approvata dal Consiglio di Dipartimento che tiene conto sia della necessità di sviluppare nuove attività o eventuali altre esigenze emergenti, compreso il futuro trasferimento a MIND, sia la necessità di censire le aspirazioni professionali del personale TAB e sostituire i pensionamenti nel prossimo triennio.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACOLOGICHE  
E BIOMOLECOLARI - DiSFeB

*Direttore: Prof.ssa Monica DiLuca*



I criteri di distribuzione delle risorse sono revisionati periodicamente e riportati nell'apposita sezione del sito web dipartimentale (<http://www.disfeb.unimi.it/ecm/home/organizzazione/assicurazione-della-qualita>).



#### 4. Sistema di Assicurazione della Qualità del Dipartimento

Le politiche di assicurazione della qualità del DiSFeB e la loro attuazione si sono sviluppate al passo con l'evolversi del sistema AQ di Ateneo. Eventi fondamentali nel processo di sviluppo sono stati: la nomina del referente AQ di dipartimento e del referente per la Terza Missione e l'istituzione della Commissione AQ di dipartimento.

Il sistema AQ di dipartimento si fonda su figure con ruoli e livelli di responsabilità diversi ma complementari, in linea con la normativa e le indicazioni del Presidio di Qualità dell'Ateneo.

Fanno parte del sistema il referente AQ di dipartimento coadiuvato da un referente per la Terza Missione, i quali svolgono il ruolo di anello di collegamento con il Presidio di Qualità di Ateneo e si fanno garanti dell'attuazione concreta delle politiche di qualità, tenendo conto dello specifico contesto dipartimentale.

La Giunta, in linea con quanto previsto dal Regolamento di dipartimento (art. 15. Comma 2), contribuisce ai processi di assicurazione della qualità per quanto attiene all'organizzazione del dipartimento, ai provvedimenti didattici e ai contratti.

Le principali attività di AQ sono: i) raccogliere i dati per il monitoraggio, preparare i documenti richiesti, aggiornare le sezioni del sito web dipartimentale, etc) in modo da rispettare le scadenze fissate dall'Ateneo; ii) informare i componenti del dipartimento circa gli adempimenti e relative scadenze riguardanti attività di AQ; iii) coinvolgere i componenti del dipartimento nella preparazione dei documenti relativi ai processi AQ e del materiale necessario per l'aggiornamento del sito web dipartimentale.

L'assicurazione di qualità della didattica dei corsi di studio della Facoltà di Scienze del farmaco è messa in atto dal DiSFeB in stretta condivisione con il DISFARM attraverso i referenti AQ dei corsi di studio che sono di norma docenti afferenti ad uno dei due dipartimenti. Partecipano al processo i Collegi didattici interdipartimentali, le Commissioni paritetiche docenti-studenti, i gruppi di riesame dei singoli corsi di studio, il Comitato di direzione della Facoltà di Scienze del farmaco, organi di cui fanno parte sia docenti del DiSFeB sia docenti del DISFARM.

Contribuiscono negli aspetti operativi del processo di qualità i redattori delle pagine web del dipartimento e dei corsi di studio per garantire la completezza ed il costante aggiornamento delle informazioni e dei contenuti pubblicati. I componenti della segreteria di Direzione e Didattica assicurano anche il tempestivo caricamento dei documenti nelle varie sezioni del sistema UniRe di Ateneo come i verbali delle sedute del Consiglio di dipartimento e altra documentazione relativa ai corsi di studio.

La Commissione AQ del dipartimento, composta da docenti, personale tecnico amministrativo e non strutturato, è stata costituita per svolgere un ruolo di coordinamento interno dei processi di qualità attinenti alle attività di ricerca, didattica e Terza Missione; fanno parte della Commissione alcune delle figure sopra menzionate (i referenti AQ del dipartimento e dei corsi di studio, il referente per la Terza Missione, i redattori) e i delegati per la trasparenza e l'anticorruzione. La Commissione AQ dipartimentale ha anche il compito di preparare una relazione annuale delle attività di AQ svolte a livello dipartimentale, documenti che, dopo la presentazione al Consiglio di dipartimento vengono pubblicati sul sito web. (<http://www.disfeb.unimi.it/ecm/home/organizzazione/assicurazione-della-qualita>).



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACOLOGICHE  
E BIOMOLECOLARI - DiSFeB

*Direttore: Prof.ssa Monica DiLuca*



L'articolazione del sistema AQ di dipartimento è stata inserita nel sito web di dipartimento seguendo le linee guida di Ateneo e lo schema proposto dal PQA e condividendo i contenuti principali con il Consiglio di dipartimento.

La partecipazione agli eventi di formazione organizzati a livello di Ateneo, la condivisione dei contenuti principali con il Consiglio di dipartimento, anche in forma allargata, sono gli strumenti utilizzati per sviluppare una cultura della assicurazione della qualità a livello dipartimentale.

|                        | PIANO STRATEGICO<br>2022-2024<br>(ATENE0) |                                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                     | PIANO TRIENNALE DEI DIPARTIMENTI 2022-2024<br><br>ACRONIMO DIPARTIMENTO : DiSFeB<br>DIRETTORE Prof.ssa Monica Maria Grazia DiLuca |                  |                                     |                                                                                                                                                                                              |               |                                                                                                                                                                                                        | TARGET<br>Valori soglia da raggiungere    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Codice                                    | Obiettivo Strategico                             | Indicatore                                                                                                                                                                                             | Target                                              | OBIETTIVO STRATEGICO<br>DIPARTIMENTO                                                                                              | OBIETTIVO CODICE | RISORSE<br>ASSEGNATE<br>BUDGET 2022 | AZIONI                                                                                                                                                                                       | Anni<br>1-2-3 | INDICATORE                                                                                                                                                                                             | Target<br>2022                            | Target<br>2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Target<br>2024                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| INTERNAZIONALIZZAZIONE | INT_4_DIP                                 | Verso una Università europea                     | Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti, ivi inclusi quelli acquisiti durante periodi di "mobilità virtuale"                                                                           | +2% (baseline 1,60% periodo di riferimento 2020)    | Verso una Università europea                                                                                                      | i_INT_4          |                                     | attività di informazione e tutorato specifiche per programmi Erasmus; attivazione e sviluppo di progetti relativi alle sfide individuate da alleanza 4EU+ (Corso di Studio in Biotecnologia) | 2             | Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti, ivi inclusi quelli acquisiti durante periodi di "mobilità virtuale"                                                                           | -                                         | 1,2% (baseline 1,02% periodo di riferimento 2020)                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,4% (baseline 1,02% periodo di riferimento 2020)                                                                                                                                                                                                                                      |
|                        | INT_4_DIP                                 | Verso una Università europea                     | Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti, ivi inclusi quelli acquisiti durante periodi di "mobilità virtuale"                                                                           | +2% (baseline 1,60% periodo di riferimento 2020)    | Verso una Università europea                                                                                                      | i_INT_4a         |                                     | attività di informazione e tutorato specifiche per programmi Erasmus; attivazione di nuove convenzioni (Corso di studio Biotecnologie del farmaco)                                           | 2             | Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti, ivi inclusi quelli acquisiti durante periodi di "mobilità virtuale"                                                                           | -                                         | 1,8% (baseline 1,73% periodo di riferimento 2020)                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2% (baseline 1,73% periodo di riferimento 2020)                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        | INT_4_DIP                                 | Verso una Università europea                     | Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti, ivi inclusi quelli acquisiti durante periodi di "mobilità virtuale"                                                                           | +2% (baseline 1,60% periodo di riferimento 2020)    | Verso una Università europea                                                                                                      | i_INT_4b         |                                     | attività di informazione e tutorato specifiche per programmi Erasmus; attivazione di nuove convenzioni (Corso di studio SAXBI)                                                               | 2             | Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti, ivi inclusi quelli acquisiti durante periodi di "mobilità virtuale"                                                                           | -                                         | 1,5% (baseline 0% periodo di riferimento 2020)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2% (baseline 0% periodo di riferimento 2020)                                                                                                                                                                                                                                           |
| DIDATTICA              | DID_1_DIP                                 | Allineare l'offerta formativa alle sfide attuali | Numero di comitati di indirizzo costituiti nei corsi di studio finalizzati a rendere sistematica la consultazione del mondo del lavoro                                                                 | 70 (baseline 43 periodo di riferimento 2020/21)     | Allineare l'offerta formativa alle sfide attuali                                                                                  | i_DID_1a         |                                     | sensibilizzare e supportare i Collegi didattici nella costituzione dei Comitati di indirizzo                                                                                                 | 1             | Numero di comitati di indirizzo costituiti nei corsi di studio finalizzati a rendere sistematica la consultazione del mondo del lavoro                                                                 | -                                         | costituzione del Comitato di indirizzo del corso di laurea magistrale Biotecnologie del farmaco e del corso di laurea a ciclo unico farmacia (Baseline un solo corso di studio di cui il DiSFeB è referente principale ha istituito il Comitato di indirizzo (Biotecnologia) periodo di riferimento a.a. 2020/2021) | -                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                        | DID_1_DIP                                 | Allineare l'offerta formativa alle sfide attuali |                                                                                                                                                                                                        |                                                     | Allineare l'offerta formativa alle sfide attuali                                                                                  | i_DID_1b         |                                     |                                                                                                                                                                                              | 1             | Didattica innovativa                                                                                                                                                                                   | -                                         | attivazione di un insegnamento disegnato per studenti fragili, caregiver e lavoratori iscritti al corso di laurea triennale Scienze e tecnologie erboristiche (Baseline nessun insegnamento specifico per studenti fragili, caregiver e lavoratori periodo di riferimento a.a. 2021/2022)                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                        | DID_1_DIP                                 | Allineare l'offerta formativa alle sfide attuali |                                                                                                                                                                                                        |                                                     | Allineare l'offerta formativa alle sfide attuali                                                                                  | i_DID_1c         |                                     |                                                                                                                                                                                              | 2             | Didattica innovativa                                                                                                                                                                                   |                                           | mantenimento del numero di RTD B reclutati dal DiSFeB che completano il percorso di formazione (Baseline (a.a. 2021/2022): partecipazione e completamento del percorso di formazione didattica organizzato dal gruppo del Faculty Development di tutti gli RTD B reclutati dal DiSFeB)                              | mantenimento del numero di RTD B reclutati dal DiSFeB che completano il percorso di formazione (Baseline (a.a. 2021/2022): partecipazione e completamento del percorso di formazione didattica organizzato dal gruppo del Faculty Development di tutti gli RTD B reclutati dal DiSFeB) |
|                        | DID_1_DIP                                 | Allineare l'offerta formativa alle sfide attuali |                                                                                                                                                                                                        |                                                     | Allineare l'offerta formativa alle sfide attuali                                                                                  | i_DID_1d         |                                     |                                                                                                                                                                                              | 1             | Didattica innovativa                                                                                                                                                                                   |                                           | 8 (Baseline (a.a. 2021/2022): personale docente (non RTD B) del DiSFeB formato alle metodologie e risorse per didattica innovativa con certificazione 2)                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        | DID_1_DIP                                 | Allineare l'offerta formativa alle sfide attuali |                                                                                                                                                                                                        |                                                     | Allineare l'offerta formativa alle sfide attuali                                                                                  | i_DID_1e         |                                     |                                                                                                                                                                                              | 1             | Didattica innovativa                                                                                                                                                                                   |                                           | una survey (Baseline (a.a. 2021/2022): non presente)                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                        | RIC_5_DIP                                 | Promuovere un ambiente stimolante per la ricerca | Indicatore R1 dell'algoritmo adottato per la distribuzione dei punti organico: rispetto di due soglie ASN su tre per il proprio ruolo per tutti i ruoli eccetto che per RTDA, RU, RTDB (1 soglia su 3) | ≥95,0% (baseline 90% periodo di riferimento nov 21) | Promuovere un ambiente stimolante per la ricerca                                                                                  | i_RIC_5          | 80000                               | distribuzione fondi Piano di sostegno alla ricerca; politiche di reclutamento                                                                                                                | 3             | Indicatore R1 dell'algoritmo adottato per la distribuzione dei punti organico: rispetto di due soglie ASN su tre per il proprio ruolo per tutti i ruoli eccetto che per RTDA, RU, RTDB (1 soglia su 3) | ≥95,0% (Baseline 96% periodo maggio 2022) | ≥95,0% (Baseline 96% periodo maggio 2022)                                                                                                                                                                                                                                                                           | ≥95,0% (Baseline 96% periodo maggio 2022)                                                                                                                                                                                                                                              |

|                |           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                   |                                                                               |          |                                            |                                                                                                                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                              |
|----------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RICERCA        | RIC_5_DIP | Promuovere un ambiente stimolante per la ricerca                              | Indicatore R1 dell'algoritmo adottato per la distribuzione dei punti organico: rispetto di due soglie ASN su tre per il proprio ruolo per tutti i ruoli eccetto che per RTDA, RU, RTDB (1 soglia su 3) |                                                   | Promuovere un ambiente stimolante per la ricerca                              | i_RIC_5a | budget progetto Dipartimenti di Eccellenza |                                                                                                                                                                                                     | 2 | Indicatore R1 dell'algoritmo adottato per la distribuzione dei punti organico: rispetto di due soglie ASN su tre per il proprio ruolo per tutti i ruoli eccetto che per RTDA, RU, RTDB (1 soglia su 3) |                                                                                                                                    | 100% (baseline non presente)                                                                                                                                                | 100% (baseline non presente)                                                                                                                 |
|                | RIC_7_DIP | Open Science come modalità privilegiata di pratica della scienza              | Numero di pillars implementati sull'open science definiti dalla Commissione Europea                                                                                                                    | ≥6 (baseline 4 periodo di riferimento 2021)       | Open Science come modalità privilegiata di pratica della scienza              | i_RIC_7a | 10000                                      | utilizzo di risorse del Piano di sostegno alla ricerca per supportare la pubblicazione di articoli Open access; condivisione delle modalità di Research data management secondo i principi FAIR     | 3 | Numero di pillars implementati sull'open science definiti dalla Commissione Europea                                                                                                                    | pubblicazioni Open access ≥70% (Baseline pubblicazioni Open access 78.24% periodo 2021)                                            | pubblicazioni Open access ≥70%; definizione di linee guida per implementazione del pillar Research data management (Baseline pubblicazioni Open access 78.24% periodo 2021) | pubblicazioni Open access ≥70%; implementazione del pillar Research data management (Baseline pubblicazioni Open access 78.24% periodo 2021) |
|                | RIC_8_DIP | I Dipartimenti protagonisti della programmazione e monitoraggio della ricerca | Percentuale di dipartimenti che rispettano le scadenze del monitoraggio del Piano triennale (sul totale dei dipartimenti)                                                                              | 100% (baseline 97% periodo di riferimento 2021)   | I Dipartimenti protagonisti della programmazione e monitoraggio della ricerca | i_RIC_8a |                                            | informare le persone che possono contribuire al monitoraggio sulle attività richieste e le relative scadenze, coordinare le attività di raccolta e analisi dei dati e di preparazione dei documenti | 3 | Percentuale di dipartimenti che rispettano le scadenze del monitoraggio del Piano triennale (sul totale dei dipartimenti)                                                                              | 100% (Baseline rispetto delle scadenze del ciclo di programmazione 100% periodo 2020-2022)                                         | 100% (Baseline rispetto delle scadenze del ciclo di programmazione 100% periodo 2020-2022)                                                                                  | 100% (Baseline rispetto delle scadenze del ciclo di programmazione 100% periodo 2020-2022)                                                   |
|                | RIC_8_DIP | I Dipartimenti protagonisti della programmazione e monitoraggio della ricerca | Numero di persone incaricate del monitoraggio in ciascun dipartimento                                                                                                                                  | ≥1 (baseline 0 periodo di riferimento 2021)       | I Dipartimenti protagonisti della programmazione e monitoraggio della ricerca | i_RIC_8b |                                            | verifica periodica della disponibilità a contribuire al monitoraggio tra il personale docente e TAB del dipartimento                                                                                | 3 | Numero di persone incaricate del monitoraggio in ciascun dipartimento                                                                                                                                  | ≥ 4 persone (Baseline 4 persone incaricate periodo 2021)                                                                           | ≥ 4 persone (Baseline 4 persone incaricate periodo 2021)                                                                                                                    | ≥ 4 persone (Baseline 4 persone incaricate periodo 2021)                                                                                     |
|                | RIC_8_DIP | I Dipartimenti protagonisti della programmazione e monitoraggio della ricerca |                                                                                                                                                                                                        |                                                   | I Dipartimenti protagonisti della programmazione e monitoraggio della ricerca | i_RIC_8c |                                            | raccolta e analisi dati; preparazione della relazione                                                                                                                                               | 3 | Monitoraggio della performance dipartimentale                                                                                                                                                          | 1 relazione annuale (Baseline 1 relazione anno periodo 2019-2021)                                                                  | 1 relazione annuale (Baseline 1 relazione anno periodo 2019-2021)                                                                                                           | 1 relazione annuale (Baseline 1 relazione anno periodo 2019-2021)                                                                            |
| TERZA MISSIONE | TM_3_DIP  | Dialogare con il contesto economico e sociale                                 | Percentuale di corsi di perfezionamento e di formazione permanente e continua in convenzione con soggetti esterni                                                                                      | 20% (baseline 10% periodo di riferimento 2020/21) | Dialogare con il contesto economico e sociale                                 | i_TM_3   |                                            | attivazione dei corsi di perfezionamento di primo e/o secondo livello                                                                                                                               | 3 | Numero di corsi di perfezionamento e di formazione permanente e continua da attivare                                                                                                                   | 3 corsi di perfezionamento (Baseline 4 corsi di perfezionamento, nessun corso di perfezionamento in convenzione periodo 2020/2021) | 3 corsi di perfezionamento (Baseline 4 corsi di perfezionamento, nessun corso di perfezionamento in convenzione periodo 2020/2021)                                          | 3 corsi di perfezionamento (Baseline 4 corsi di perfezionamento, nessun corso di perfezionamento in convenzione periodo 2020/2021)           |