

## **Piano di Linee Strategiche del Dipartimento**

### **Profilo scientifico**

Il Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione riunisce venti distinti settori disciplinari con lo scopo primario di esplorare tutte le strategie possibili per contrastare le malattie cronico degenerative. A tal fine, mette a disposizione una gamma di servizi dedicati alla ricerca, i cui risultati sono applicati direttamente sia nella vicina struttura sanitaria del Policlinico Tor Vergata che a livello territoriale.

Le direzioni e gli obiettivi principali della ricerca del Dipartimento sono generalmente collegati al settore ERC LS7, che si occupa di strumenti diagnostici, terapie e salute pubblica, inclusi aspetti come l'etiologia, la diagnosi e il trattamento delle malattie, la salute pubblica, l'epidemiologia, la farmacologia, la medicina clinica, la medicina rigenerativa e l'etica medica.

Altri ambiti ERC di significativa importanza includono LS2, LS3, LS4, LS5, LS1\_2 (Biochimica generale e metabolismo), LS7\_1 (Imaging medico per la prevenzione, diagnosi e monitoraggio delle malattie), LS5\_17 (Imaging in neuroscienze), PE6\_13 (Bioinformatica, biocomputing, e DNA e computazione molecolare), PE1\_16 (Analisi numerica e calcolo scientifico), PE6\_5 (Interazione uomo-computer e interfaccia), PE6\_7 (Intelligenza artificiale, sistemi intelligenti, elaborazione del linguaggio naturale), PE6\_11 (Machine learning, elaborazione statistica dei dati e applicazioni utilizzando l'elaborazione del segnale), PE6\_12 (Calcolo scientifico, simulazione e strumenti di modellazione).

I laboratori del Dipartimento svolgono un ruolo cruciale nell'attuazione di screening precoce per individuare le malattie prima che raggiungano una fase clinica e per determinare i fattori genetici e ambientali che possono mettere il paziente a rischio. Inoltre, svolgono una funzione diagnostica vitale nel sostenere, confutare o confermare le ipotesi cliniche, così come nel monitorare lo stato di salute o di malattia del paziente in relazione alle terapie in atto in molteplici contesti clinici.

Nell'ambito della medicina personalizzata, con un approccio predittivo/diagnostico, l'analisi clinica del paziente richiede la determinazione del profilo genetico, genomico, epigenetico e metabolico del soggetto. Questo viene affiancato da discipline tecniche come la fisica medica e la biostatistica, e da tecnologie all'avanguardia come l'intelligenza artificiale e il calcolo scientifico.

### **Missione e Visione**

Il Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione vuole essere una realtà consolidata, riconosciuta nella comunità ed aperta alle sfide del futuro, che mira a competere in ottica internazionale

Per poter raggiungere questo obiettivo, il Dipartimento promuove ricerche che stanno a cavallo tra le varie discipline che sono rappresentate al suo interno, coniugando la sua tradizione in area medica con le sue nuove molteplici anime nelle aree di anatomia umana, istologia, biologia, cardiologia, chirurgia vascolare, ematologia, fisica medica, genetica, ginecologia, igiene, medicina del lavoro, medicina legale, patologia clinica, neurobiologia molecolare, nutrizione clinica e nutrigenomica, scienze infermieristiche radiologia. Questo permette al Dipartimento di accedere a nicchie scientifiche difficilmente esplorate da Dipartimenti tradizionali e di essere quindi competitivo.

Elemento chiave strategico sarà il reclutamento di qualità, per il quale verrà particolarmente curato l'aspetto delle chiamate dirette, che sarà di beneficio anche per le attività di terza missione.

### **Analisi di contesto**

Il Dipartimento, facendo propri gli assi cardine ricerca e III missione declinati nel piano strategico di Ateneo, è impegnato in un'azione di sviluppo e rinnovamento del proprio profilo scientifico che mira a finalizzare le competenze espresse nelle seguenti traiettorie:



- 1) ricerca di impatto ad ampio respiro interdisciplinare ed internazionale.  
Il Dipartimento si riconosce particolarmente nei seguenti aspetti: i) creazione di network internazionali per la progettazione e la collaborazione scientifica; ii) la produzione scientifica. Nell'ultimo triennio, il reclutamento di qualità e le progressioni di carriera promossi dal Dipartimento hanno avuto ricadute molto positive tanto sul numero di pubblicazioni scientifiche quanto sull'impatto delle stesse nell'ambito delle principali riviste indicizzate internazionali. Anche il contributo alla scienza aperta, con una percentuale di lavori open access sul totale della produzione scientifica è progressivamente cresciuta;
- 2) attività di terza missione declinate attraverso la connotazione interdisciplinare ed intersettoriale del dipartimento. Il Dipartimento, in sintonia con gli obiettivi del piano strategico, promuove la ricerca applicata, la cooperazione scientifica e culturale con le istituzioni nazionali, comunitarie o internazionali e il mondo imprenditoriale. Le attività del comprendono: (i) supporto ad attività legate al coinvolgimento del pubblico; (ii) supporto nel trasferimento tecnologico e coinvolgimento degli stakeholder pubblici e privati; (iii) gestione di attività di ricerca per conto terzi o finanziate da enti nazionali/comunitari, (iv) costituzione di spin-off, brevettazione e predisposizione di contratti di ricerca. Il Dipartimento è attivo nella diffusione delle conoscenze scientifiche all'esterno, organizzando molteplici occasioni di interazione con i cittadini e un pubblico più ampio contribuendo attivamente all'organizzazione di importanti eventi pubblici.  
Il DSMN ha avuto e continua ad avere proficue collaborazioni con aziende locali e nazionali e con istituti di ricerca universitari e non. Le collaborazioni intraprese con le aziende, hanno permesso lo sviluppo di attività di ricerca che rientrano nelle azioni previste dai progetti nazionali e sovranazionali;
- 3) internazionalizzazione. L'internazionalizzazione costituisce per il Dipartimento, in quanto a forte vocazione scientifica, in particolare a carattere sperimentale e interdisciplinare, una parte essenziale e imprescindibile del suo DNA. In questo senso, sempre più negli ultimi anni si è assistito a un avvicinamento progressivo della declinazione delle priorità strategiche di Dipartimento a quelle di Ateneo nell'ambito dell'internazionalizzazione. Ciò è dimostrato dalla presenza pervasiva in tutto il Piano di voci riguardanti obiettivi ed azioni di internazionalizzazione perfettamente allineate con le corrispondenti del Piano di Ateneo.

## **Sistema di Assicurazione della Qualità**

Il sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) della ricerca ha il fine di monitorare le condizioni e la regolarità di svolgimento delle attività di ricerca e la loro rendicontazione, definire gli obiettivi da perseguire verificando poi il grado di effettivo raggiungimento e analizzare i risultati raggiunti.

Il Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione per assicurare la AQ e per perseguire le linee guida di Ateneo sulle politiche della Qualità di Ricerca & Terza Missione nomina un Referente.

Il Dipartimento persegue i seguenti obiettivi:

1. Ambito di produzione scientifica: mantenimento e/o miglioramento degli attuali livelli di qualità della produzione scientifica, utilizzando come target quantitativi per valutare le performance alcuni indicatori di monitoraggio della qualità come numero articoli pubblicati nelle riviste situate nel primo e secondo quartile (Q1 e Q2) della subject category di riferimento nelle banche dati citazionali (WoS e Scopus), analizzati sia per SSD e per area CUN del Dipartimento, sia come valore complessivo; - Indice di Hirsch per area del Dipartimento (H-index -WoS e Scopus- per singola area CUN/SSD; - Indice di Hirsch



- complessivo del Dipartimento (complessivo dei membri valutabili del Dipartimento); - Premi: Premi e riconoscimenti per la produzione scientifica;
2. **Ambito Progetti di ricerca nazionali e internazionali:** Incrementare la partecipazione dei propri docenti-ricercatori a bandi competitivi per progetti di ricerca di interesse nazionale/internazionale ed incrementare l'entità complessiva dei finanziamenti per la ricerca al Dipartimento, utilizzando come target quantitativi per valutare le performances alcuni indicatori di monitoraggio della qualità come: Numero di progetti, in bandi competitivi nazionali/ internazionali, ammessi al finanziamento i cui membri del Dipartimento siano Principal Investigator (PI); - Numero di progetti, in bandi competitivi nazionali/ internazionali, ammessi al finanziamento i cui membri del Dipartimento siano Responsabili di Unità di Ricerca (RU); - Numero di progetti, in bandi competitivi nazionali/ internazionali, ammessi al finanziamento i cui membri del Dipartimento siano Membri dell'Unità di Ricerca (MU); - Numero di progetti valutati positivamente ma non ammessi al finanziamento; - Entità dei finanziamenti ottenuti complessivamente dal Dipartimento nei bandi di interesse.
  3. **Ambito Internazionalizzazione:** il Dipartimento al fine di consolidare/migliorare il livello di Internazionalizzazione ed incrementare le Relazioni Internazionali, si impegna: - a sostenere/promuovere scambi di studenti e personale quali laureandi, dottorandi, assegnisti, ricercatori e docenti del Dipartimento con altrettante figure provenienti da Istituzioni Internazionali quali Università, Centri di Ricerca e Strutture Internazionali; - a favorire/incrementare tutti i rapporti di collaborazione di ricerca del Dipartimento con altrettante strutture qualificate di ricerca internazionali; - ad aumentare il livello quali/quantitativo di internazionalizzazione attraverso le collaborazioni a livello Internazionale e la promozione degli scambi di personale e studenti; - a promuovere accordi ufficiali di ricerca/trasferimento tecnologico e sfruttamento dei risultati della ricerca congiunta con università, centri di ricerca ed aziende comunitarie ed extracomunitarie di comprovata ed elevata qualità.  
Saranno utilizzati come target quantitativi per valutare le performances alcuni indicatori di monitoraggio della qualità come: Pubblicazioni: Numero di articoli pubblicati da personale del Dipartimento in co-authorship con uno o più autori stranieri; Partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche internazionali (Editor in Chief/Editorial Board/Guest Editor): Numero di partecipazioni su riviste internazionali (indicizzate WoS e/o Scopus); - Cariche e ruoli riconosciuti presso Università o enti stranieri; - Chairman a congressi internazionali: numero di Chairmanship a congressi internazionali; - Comunicazioni orali a congressi internazionali; Convenzioni e accordi di collaborazione internazionale per la ricerca: numero di convenzioni ed accordi internazionali per la collaborazione di ricerca fra il Dipartimento ed Università, Centri di Ricerca e Strutture Internazionali assimilabili a queste.
  4. **Ambito Collaborazioni con enti esterni pubblici, privati ed aziende:** il Dipartimento è impegnato nel consolidamento/miglioramento di qualità e quantità delle collaborazioni con Enti esterni Pubblici, Privati ed Aziende per favorire la terza missione attraverso azioni mirate di Trasferimento Tecnologico. Obiettivi per i target quali/quantitativi previsti saranno il miglioramento delle performance del Dipartimento relative agli indicatori di riferimento per il consolidamento/miglioramento della qualità e quantità delle collaborazioni con Enti esterni Pubblici, Privati ed Aziende. Le performances saranno valutate attraverso indicatori di monitoraggio quali: - Finanziamenti ricevuti da Enti esterni Pubblici, Privati ed Aziende; - Finanziamento delle attività di servizio e consulenza Conto Terzi.
  5. **Ambito Programmazione del personale:** il Dipartimento valuta periodicamente le esigenze di personale Docente, Ricercatore ai fini di migliorare le performance Didattiche, di Ricerca e Terza Missione attraverso una programmazione mirata degli arruolamenti e progressioni di



carriera del personale stesso. Le azioni di monitoraggio della qualità del personale saranno basate sulla valutazione delle performance di ricerca e di terza missione.

### **Struttura del Dipartimento e monitoraggio qualità del personale**

Il Dipartimento si avvale di un Segretario amministrativo, al quale viene affidata la gestione amministrativo-contabile del Dipartimento; un supporto alla Didattica, per il monitoraggio dei Master, delle Scuole di Specializzazione, delle Scuole di Dottorato afferenti al Dipartimento; un supporto alla ricerca, per il monitoraggio delle attività di ricerca, progetti in essere; un supporto per i laboratori, per il monitoraggio delle attrezzature e degli spazi dedicati alla ricerca.

Le azioni di monitoraggio della qualità del personale saranno basate sulla valutazione delle performance di ricerca e di terza missione.

Il Dipartimento verifica annualmente mediante il Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance, il personale tecnico-amministrativo afferente al Dipartimento stesso, avvalendosi di valutatori di supporto.

Per la -Ricerca: sono effettuate per i singoli docenti/ricercatori analisi quali/quantitative della produzione scientifica, dei finanziamenti, dei contributi al processo di internazionalizzazione.

Per la -Terza Missione sono effettuate per i singoli docenti/ricercatori analisi quali/quantitative degli indicatori relativi alla terza missione.

Il monitoraggio viene effettuato periodicamente ed il risultato del raggiungimento degli obiettivi di performance viene comunicato nei Consigli di Dipartimento. Nel caso in cui fossero rilevati cause ostative al raggiungimento degli obiettivi di performance, sentito il Consiglio di Dipartimento, si provvede all'attuazione di azioni correttive.

Il monitoraggio viene effettuato periodicamente ed il risultato del raggiungimento degli obiettivi di performance viene comunicato nei Consigli di Dipartimento. Nel caso in cui fossero rilevati cause ostative al raggiungimento degli obiettivi di performance, sentito il Consiglio di Dipartimento, si provvede all'attuazione di azioni correttive.

### **Assegnazione risorse**

In seguito all'assegnazione delle risorse da parte dell'Ateneo, il Direttore comunica la quota assegnata in Consiglio di Dipartimento e condivide i criteri e le modalità di assegnazione. In base allo specifico finanziamento, definisce criteri quali, per esempio, la qualità scientifica del PI e dei componenti del gruppo di ricerca, valutati attraverso i parametri utilizzati per il monitoraggio.

Il Direttore comunica al Consiglio di Dipartimento le risorse di personale assegnate e condivide la programmazione con lo stesso, tenuto conto delle sofferenze didattiche dei vari SSD presenti nel Dipartimento, delle esigenze di sviluppo di ricerca degli stessi settori e delle necessità di progressione di carriera, sulla base anche delle quiescenze.