Dichiarazione degli obiettivi di ricerca del Dipartimento di Neuroscienze "Rita Levi Montalcini"

Descrizione dei settori di ricerca in cui opera il Dipartimento di Neuroscienze "Rita Levi Montalcini" (DNRLM)

La presenza nel Dipartimento di esperti in vari ambiti delle neuroscienze che spaziano dalle discipline di base a quelle cliniche rappresenta un'opportunità di crescita culturale e di complementarietà utile allo sviluppo di progetti di ricerca multidisciplinari e traslazionali.
Nei vari ambiti di competenza, l'attività di ricerca del DNRLM è indirizzata alla comprensione dei meccanismi fisiopatologici e molecolari che concorrono alla funzione del sistema nervoso in condizioni sia fisiologiche sia patologiche, dallo sviluppo all'invecchiamento, al miglioramento della capacità di diagnosi e di cura delle patologie neurologiche e psichiatriche nonché al mantenimento dello stato di benessere.

Al 31 dicembre 2013 il DNRLM è composto da 53 docenti

- *15 professori di prima fascia;*
- *16 professori di seconda fascia;*
- *19 ricercatori a tempo indeterminato;*
- *1 assistente;*
- *2 ricercatori a t.d.*

Tali docenti svolgono le loro attività di ricerca all'interno dei seguenti settori scientifico-disciplinari:

- *BIO/09 Fisiologia;*
- *BIO/16 Anatomia Umana;*
- *BIO/14 Farmacologia,Farmacologia Clinica e Farmacognosia;*

- *FIS/07 Fisica Applicata;*
- *M-PSI/08 Psicologia Clinica;*
- *MED/04 Patologia Generale;*
- *MED/25 Psichiatria;*
- *MED/26 Neurologia;*
- *MED/27 Neurochirurgia e Chirurgia Maxillo Facciale;*
- *MED/37 Neuroradiologia;*

Negli ambiti individuati da questi settori, al 31 dicembre 2013 operano nel DNRLM anche 21 Assegnisti di ricerca, 41 Dottorandi e 86 Specializzandi.

Le principali linee di ricerca del DNRLM (descritte brevemente nei 34 gruppi di ricerca riportati nel quadro B.1.b) possono essere così riassunte in base alla tassonomia utilizzata per i panels ERC*:*

SH4_3 Neuropsychology;
SH4_4 Cognitive and experimental psychology: perception, action, and higher cognitive processes;
SH5_7 Museum and exhibitions;
SH6_2 Prehistory and protohistory;
SH6_10 History of ideas, intellectual history, history of sciences and techniques;
LS1_1 Molecular interactions;
LS1_2 General biochemistry and metabolism;
LS2_6 Molecular genetics, reverse genetics and RNAi;
LS2_8 Epigenetics and gene regulation;
LS2_9 Genetic epidemiology;
LS2_10 Bioinformatics;
LS2_12 Biostatistics;
LS3_1 Morphology and functional imaging of cells;
LS3_2 Cell biology and molecular transport mechanisms;
LS3_3 Cell cycle and division;
LS3_4 Apoptosis;
LS3_5 Cell differentiation, physiology and dynamics;
LS3_6 Organelle biology;
LS3_7 Cell signalling and cellular interactions;
LS3_8 Signal transduction;
LS3_9 Development, developmental genetics, pattern formation and embryology in animals;
LS3_12 Stem cell biology;
LS4_1 Organ physiology and pathophysiology;
LS4_3 Endocrinology;
LS4_4 Ageing;

LS4_5-Metabolism, biological basis of metabolism related disorders;
LS4_6 Cancer and its biological basis;
LS5_1 Neuroanatomy and neurophysiology;
LS5_2 Molecular and cellular neuroscience;
LS5_2 Neurophysiology;
LS5_3 Neurochemistry and neuropharmacology;
LS5_4 Sensory systems (e.g. visual system, auditory system);
LS5_5 Mechanisms of pain;
LS5_6 Developmental neurobiology;
LS5_7 Cognition (e.g. learning, memory, emotions, speech);
LS5_8 Behavioural neuroscience (e.g. sleep, consciousness, handedness);
LS5_10 Neuroimaging and computational neuroscience;
LS5_11 Neurological disorders (e.g. Alzheimer's disease, Huntington's disease, Parkinson's disease);
LS5_12 Psychiatric Disorders (e.g. schizophrenia, autism, Tourette's syndrome, obsessive compulsive disorder, depression, bipolar disorder, attention deficit hyperactivity disorder);
LS7_1 Medical engineering and technology;
LS7_2 Diagnostic tools (e.g. genetic imaging);
LS7_3 Pharmacology, pharmacogenomics, drug discovery and design, drug therapy;
LS7_6 Gene therapy, cell therapy, regenerative medicine;
LS7_8 Health services, health care research;
LS7_9 Public health and epidemiology;
LS7_10 Environment and health risks, occupational medicine;
LS8_2 Population Biology, population dynamics, population genetics.

OBIETTIVO DI RICERCA n° 1

Titolo

Miglioramento del tasso di partecipazione e successo a bandi competitivi di ricerca

Descrizione

Per il raggiungimento di questo obiettivo il DNRLM ha messo in atto le seguenti azioni coordinate dal Vice Direttore alla Ricerca e dalla Commissione Ricerca attraverso riunioni periodiche per analizzare le criticità incontrate dai ricercatori e promuovere azioni a favore della collaborazione multidisciplinare e del supporto alla ricerca di tipo logistico, strumentale e amministrativo:

1) nomina di uno "spoke" della ricerca attivamente impegnato nella segnalazione delle opportunità di finanziamento e nel supporto alle fasi di sviluppo, redazione e rendicontazione dei progetti;

2) aggiornamento continuo sulle opportunità di finanziamento per progetti nazionali e internazionali attraverso comunicazioni via e-mail e/o pubblicazioni sul sito del Dipartimento;
3) istituzione di un apposito ufficio per potenziare il sistema di supporto alla ricerca diretto dallo "spoke", con personale amministrativo in grado di seguire lo sviluppo e la rendicontazione dei progetti;
4) favorire la nascita di iniziative imprenditoriali (spin-off) quali opportunità occupazionali e strumenti per la partecipazione a progetti strategici regionali, nazionali ed europei, in quanto diverse linee di finanziamento richiedono obbligatoriamente un'interazione tra Università e SME oppure individuano nella presenza di SME all'interno dei partenariati un valore aggiunto nella valutazione delle proposte di finanziamento.

Indirizzo strategico di Ateneo di riferimento:
Sviluppare la qualità della ricerca e la sua dimensione internazionale.

Anno di inizio:
2014

Tempo di attuazione (in anni)
3 anni (triennio 2014-2016)

Descrizione Indicatore/i quantitativo/i associati all'obiettivo:
- *numero di progetti presentati per bandi competitivi*
- *numero di progetti che superano almeno una fase di valutazione*
- *numero di spin-off*

Per quanto riguarda l'indicazione dei valori di partenza e finali per gli indicatori proposti, dobbiamo tenere in considerazione che la creazione di un ufficio di Supporto alla Ricerca costituisce una novità assoluta sia per il Dipartimento di Neuroscienze, sia per i Dipartimenti precedenti la L.240/10 che sono venuti a costituirlo. Questo aspetto, insieme alla particolare conformazione del Dipartimento distribuito su cinque

differenti sedi operative ha creato grandi difficoltà nella creazione di una banca dati unitaria. Per questo motivo, nei casi in cui si rivela necessario fornire un'indicazione puntuale come base di partenza, si è deciso di partire dal parametro quantitativo rilevato nel 2014 per poi lavorare sugli incrementi nel biennio '15/'16.
Anche per quanto riguarda il dato del 2014 la rilevazione è continua e i valori di partenza ancora suscettibili di variazioni per eccesso che saranno comunicate alla Commissione del Riesame dagli uffici di Supporto alla Ricerca.

Valori di partenza e finali per gli indicatori proposti:

- *aumento del 10% del numero di progetti presentati in bandi competitivi (33 progetti - dato 2014);*
- *aumento del 10% del numero di progetti che superano almeno una fase di valutazione (8 progetti – dato 2014);*
- *20%: percentuale di progetti finanziati su progetti presentati in bandi competitivi;*
- *creazione di almeno uno spin-off entro la fine del triennio.*

OBIETTIVO DI RICERCA n° 2 del Dipartimento di Neuroscienze "Rita Levi Montalcini"

Titolo

Valorizzazione della multidisciplinarietà nell'ottica dell'interdisciplinarietà.

Descrizione

La presenza nel DNRLM di rappresentanti di 10 diversi settori scientifico-disciplinari e di 36 gruppi di ricerca rappresenta una opportunità unica per sviluppare sinergie e favorire la collaborazione tra discipline diverse. La multidisciplinarietà nell'ambito delle Neuroscienze rappresenta quindi un punto di forza del DNRLM che necessita di opportuna valorizzazione. La conoscenza delle tematiche di ricerca dei diversi gruppi rappresenta il punto di inizio per future cooperazioni all'interno del Dipartimento e per una utilizzazione delle rispettive competenze.
Per il raggiungimento di questo obiettivo il DNRLM mette in atto le seguenti azioni:
1) organizzazione annuale di una giornata della ricerca dipartimentale necessaria alla

presentazione dei filoni di ricerca di ciascun gruppo al fine di incrementare la nascita di progetti interdisciplinari;
2) sviluppo di incentivi alla ricerca traslazionale: il 20% delle quote annualmente destinate al finanziamento locale della ricerca è riservato per un progetto traslazionale al fine di promuovere la collaborazione tra gruppi di base e clinici del Dipartimento.

Indirizzo strategico di Ateneo di riferimento
Sviluppare la qualità della ricerca e la sua dimensione internazionale.

Anno di inizio
2014

Tempo di attuazione (in anni)
3 anni (triennio 2014-2016)

Descrizione Indicatore/i quantitativo/i associati all'obiettivo:

- numero di progetti di ricerca traslazionale e/o multidisciplinari;
- presentazione di progetti da gruppi di almeno 3 docenti appartenenti ad almeno 2 diversi settori scientifico-disciplinari;
- pubblicazioni con coautori appartenenti a settori scientifico disciplinari diversi.

Valori di partenza e finali per gli indicatori proposti (i valori di partenza non sono determinati per i motivi espressi per l'obiettivo I):

- presentazione di almeno tre progetti traslazionali nel triennio
- presentazione di almeno tre progetti da parte di gruppi di almeno tre docenti appartenenti a SSD diversi
- almeno una pubblicazione internazionale generata al termine di ciascun progetto finanziato.