

## ALLEGATI

### **Progetto Scientifico Culturale del Dipartimento di Neuroscienze 'Rita Levi Montalcini'**

Presso il Dipartimento di Neuroscienze (DNS) si svolgono attività di ricerca, studio, didattica e assistenza sui meccanismi che regolano lo sviluppo, la struttura e le funzioni del sistema nervoso centrale, periferico ed autonomo in condizioni normali e patologiche, nonché sulle cause, la progressione e la terapia di tutte le patologie di ambito neurologico, psichiatrico, neurochirurgico e neuroradiologico. Per le stesse patologie il dipartimento svolge altresì attività di diagnostica, di diagnostica per immagini e di sviluppo e sperimentazione terapeutica.

Lo studio del sistema nervoso, in condizioni normali e patologiche, è affrontato secondo metodi e approcci multidisciplinari propri di diverse discipline, quali la biofisica, la biologia e la genetica molecolari, la neurobiologia, la neuroanatomia, la neurofisiologia, la neurochimica, la neurofarmacologia, la neuroendocrinologia, l'etologia, la neurologia, la psichiatria, la neuropsichiatria infantile, la neuropatologia, la neurochirurgia, la neuroradiologia, la neuroriabilitazione, la psicologia clinica e la neuropsicologia. Sono altresì oggetto di studio le basi genetiche dell'ontogenesi neurale, della funzione del sistema nervoso e delle patologie neuropsichiatriche, nonché le interazioni geni/ambiente nello sviluppo e nell'evoluzione del sistema nervoso, nei fenomeni di adattamento e di apprendimento, nella plasticità neurale e nei processi di riparazione del danno cerebrale.

La ricerca sulla patogenesi e sulla terapia delle patologie di interesse neuropsichiatrico è condotta in maniera integrata, su modelli sperimentali di laboratorio e secondo i diversi approcci della ricerca clinica, epidemiologica, genetica e della sperimentazione di procedure diagnostiche, di farmaci e di altre forme di trattamento terapeutico e riabilitativo.

Presso il DNS si studiano anche i meccanismi dell'interazione mente-cervello-corpo e delle funzioni cognitive in condizioni normali e patologiche, nonché tutti gli aspetti legati alla produzione dei comportamenti e ai relativi determinanti biologici. Sono anche oggetto di studio i modelli etico-filosofici e teorico/matematici del sistema nervoso, le reti neurali, l'intelligenza artificiale, i sistemi complessi, i sistemi informatici e cibernetici per tutti gli aspetti che riguardano la struttura, la funzione e la patologia del sistema nervoso.

Presso il dipartimento vengono sviluppati anche temi di ricerca storico-scientifici relativi alla scuola neuroanatomica di Torino e quella di Cesare Lombroso.

Il Dipartimento di Neuroscienze 'Rita Levi Montalcini', nato dalla fusione del Dipartimento di Neuroscienze pre-esistente con parte del Dipartimento di Anatomia, Farmacologia e Medicina Legale, ha ancora una struttura policentrica. In parte, ciò è conseguenza della multidisciplinarietà del dipartimento stesso con la presenza di discipline biologiche accanto a discipline cliniche. Tuttavia, nella prospettiva di un progressivo sviluppo della vocazione interdisciplinare e traslazionale del DNS, è impegno comune per i suoi membri perseguire progetti volti a ridurre e unificare, per quanto possibile e opportuno, le diverse sedi in modo da favorire l'interazione scientifica e didattica fra i diversi settori delle neuroscienze.

Il DNS articola le sue attività nelle seguenti sedi:

1. Attività Cliniche (Neurologia, Neuroradiologia, Neurochirurgia, Neuropsichiatria infantile, Psichiatria e Psicologia Clinica), si svolgono presso l'AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e presso l'AOU San Luigi Gonzaga di Orbassano. Attività di ricerca e assistenziale nel campo della Neurologia, della Neuroriabilitazione, della Neuropsicologia e della Psicologia Clinica viene anche svolta presso l'IRCCS-Istituto Auxologico Italiano di Piancavallo (VB), struttura convenzionata con l'Università di Torino.
2. Attività di Base (Anatomia Umana, Biologia e Genetica Molecolare, Fisiologia, Fisica Applicata, Farmacologia, e Patologia generale) presso il "Palazzo degli Istituti Anatomici" di corso Massimo D'Azeglio 52 e presso l'edificio di "Fisiologia" di corso Raffaello 30/corso Massimo D'Azeglio 50. Fa parte di questa sede anche l'Istituto Angelo Mosso al Col D'Olen, sede di laboratori per lo studio della Fisiologia d'alta quota.
3. Attività Museali presso il Palazzo degli Istituti Anatomici. Esso comprende al momento tre musei (Anatomia Umana Pietro Rolando, Antropologia Criminale Cesare Lombroso e "della Frutta Francesco Garnier Valletti) dei quali i primi due ospitano reperti estremamente importanti per la storia delle Neuroscienze. Il DNS si fa carico della gestione amministrativa dei musei.

Numerosi ricercatori del DNS svolgono le loro attività di ricerca anche presso le sezioni del Centro Interdipartimentale di Neuroscienze-NIT localizzate presso l'Istituto di Neuroscienze della Fondazione Cavalieri- Ottolenghi (NICO), localizzato all'interno dell'area dell'Ospedale San Luigi Gonzaga di Orbassano, e presso il Centro di Brain Imaging del NIT, nel presidio "Molinetto" dell'AOU Città della Salute e delle Scienze. Infine, le attività di ricerca del DNS si svolgono anche presso il Centro "The Brain in Extreme Environments" di Breuil-Cervinia e la Stazione di Ricerca del Plateau Rosa.

## **Progetto Didattico del Dipartimento di Neuroscienze 'Rita Levi Montalcini'**

Il Dipartimento di Neuroscienze 'Rita Levi Montalcini' afferisce alla Scuola di Medicina dell'Università di Torino ed eroga attività didattica nell'ambito di tutti i Settori Scientifico Disciplinari rappresentati nel dipartimento stesso.

Il DNS è dipartimento di riferimento per il Corso di Laurea in "Tecniche di Neurofisiopatologia" e per il Corso Laurea Magistrale in "Neurobiotechnological Sciences". Inoltre, il Dipartimento di Neuroscienze eroga attività didattica in molti altri Corsi di Studio e, in particolare, nei corsi delle classi di laurea triennali, magistrali e a ciclo unico della Scuola di Medicina, di Scienze della Natura, di Agraria e medicina veterinaria, di Scienze giuridiche, politiche ed economico sociali e dei Dipartimenti di Scienza e Tecnologia del farmaco e Psicologia. Per gli stessi settori, e per le tematiche proprie delle Neuroscienze, il dipartimento si impegna ad assicurare, nella misura dell'impiego efficiente delle proprie risorse, la didattica anche per altri eventuali corsi di laurea.

Il DNS si fa carico della gestione amministrativa e dell'organizzazione didattica delle Scuole di Specializzazione in Neurologia, Psichiatria e Neurochirurgia, secondo quanto disposto dall'art. 11, comma 20, lettera E dello Statuto di Ateneo. Inoltre, propone e organizza Corsi di Perfezionamento e Master di I e II livello.

Docenti afferenti al Dipartimento fanno parte, in qualità di componenti dei collegi e/o di tutor, del Dottorato in Neuroscienze e del Dottorato in Medicina e Terapia Sperimentale, della Scuola di Dottorato in Scienze della Vita e della Salute, e del Dottorato in Scienze Psicologiche, Antropologiche e dell'Educazione, della Scuola di Dottorato in Scienze Umane e Sociali.

Per gli stessi Dottorati il Dipartimento organizza corsi e attività formative, in collaborazione con le relative Scuole di Dottorato, come disposto dall'art. 11, comma 20, lettera f dello Statuto di Ateneo.

## **Elenco dei SSD coerenti con il progetto scientifico e didattico del Dipartimento di Neuroscienze 'Rita Levi Montalcini'**. In corsivo i SSD cui attualmente non afferiscono dei docenti del DNS

BIO/09	FISIOLOGIA
BIO/10	BIOCHIMICA
BIO/11	BIOLOGIA MOLECOLARE
BIO/14	FARMACOLOGIA
BIO/16	ANATOMIA UMANA
FIS/07	FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)
<i>M-PSI/01</i>	<i>PSICOLOGIA GENERALE</i>
M-PSI/08	PSICOLOGIA CLINICA
<i>MED/01</i>	<i>STATISTICA MEDICA</i>
<i>MED/03</i>	<i>GENETICA MEDICA</i>
MED/04	PATOLOGIA GENERALE
MED/25	PSICHIATRIA
MED/26	NEUROLOGIA
MED/27	NEUROCHIRURGIA
MED/30	MALATTIE APPARATO VISIVO
<i>MED/34</i>	<i>MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA</i>
MED/37	NEURORADIOLOGIA
MED/39	NEUROPSICHIATRIA INFANTILE
<i>MED/50</i>	<i>SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE</i>
<i>MED/48</i>	<i>SCIENZE INFERMIERISTICHE E TECNICHE NEURO-PSICHIATRICHE E RIABILITATIVE</i>
<i>M-PED/03</i>	<i>DIDATTICA E PEDAGOGIA SPECIALE</i>

