

## ALLEGATI

### **Progetto Scientifico Culturale**

Presso il Dipartimento di Neuroscienze 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 neurobiologia, la neuroanatomia, la neurofisiologia, la neurochimica, la neurofarmacologia, la neuroendocrinologia, l'etologia, la neurologia, la psichiatria, 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 procedure diagnostiche, di farmaci e di altre forme di trattamento terapeutico e riabilitativo.

Presso il Dipartimento 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 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 saranno sviluppati anche temi di ricerca storico-scientifici relativi alla scuola neuroanatomica di Torino e quella di Cesare Lombroso. Altri temi saranno di tipo paleoantropologico, relativi a testimonianze materiali correlabili ad aspetti comportamentali e cognitivi.

Sedi del Dipartimento. Il Dipartimento di Neuroscienze del quale si propone la costituzione nasce dalla fusione del Dipartimento di Neuroscienze pre-esistente con parte del Dipartimento di Anatomia, Farmacologia e Medicina Legale.

All'atto della sua costituzione il Dipartimento ha struttura policentrica. Gli afferenti si impegnano peraltro a perseguire progetti volti a ridurre e unificare le diverse sedi in modo da favorire l'interazione scientifica e didattica fra i diversi settori delle neuroscienze.

Alla sua fondazione il Dipartimento è costituito dalle seguenti sedi:

1. Sede delle Attività Cliniche ( Neurologia, Neuroradiologia, Neurochirurgia, Psichiatria e Psicologia Clinica), nelle sedi delle Cliniche Neurologiche e Psichiatriche, in via Cherasco 11-15. In tale sede è anche ubicata la biblioteca Lodovico Bergamini, la segreteria amministrativa del Dipartimento e, secondo quanto previsto dallo statuto del Centro Interdipartimentale di Neuroscienze ( NIT), la gestione amministrativa del NIT. Attività di ricerca e assistenziale nel campo della Neurologia e della Neuroriabilitazione viene anche svolta presso l'IRCCS-Istituto Auxologico Italiano di Piancavallo ( VB), struttura convenzionata con il Dipartimento.
2. Sede delle Attività di Base ( Anatomia Umana, Fisiologia, Fisica Applicata, Farmacologia e Patologia generale) presso le sedi delle attuali sezioni di Anatomia ( ex Dipartimento di Anatomia, Farmacologia e Medicina Legale), in corso Massimo D'Azeglio 52, e di Fisiologia ( ex Dipartimento di Neuroscienze), in corso Raffaello 30/corso Massimo D'Azeglio 50, con le relative biblioteche e gli stabulari. La sede di Fisiologia è anche sede del Consorzio Interuniversitario, Istituto nazionale di Neuroscienze ( INN). Fa parte di questa sede anche Istituto Angelo Mosso al Col D'Olen, sede di laboratori per lo studio della Fisiologia d'alta quota.
3. Sede delle Attività Museali presso il Palazzo degli Istituti Anatomici. Esso comprende al momento tre musei ( Anatomia, Cesare Lombroso e " della frutta") di cui i primi due ospitano reperti

estremamente importanti per la storia delle Neuroscienze. Il Dipartimento si farà carico della gestione dei musei fino a quando, in un prossimo futuro i musei confluiranno nel costituendo Sistema Museale dell'Università ( previsto dall'art. 37 del nuovo Statuto), al quale afferirà anche il personale del Dipartimento attualmente addetto alle attività museali.

I ricercatori del Dipartimento svolgono le loro attività di ricerca anche presso le sezioni del NIT localizzate presso l'Istituto di Neuroscienze della Fondazione Cavalieri-Ottolenghi ( NICO), nell'Ospedale San Luigi Gonzaga, e presso il costituendo Centro di Brain Imaging del NIT, alle Molinette. Infine, le attività di ricerca del Dipartimento si svolgono anche presso il Centro " The Brain in Extreme Environments" di Breuil-Cervinia e la Stazione di Ricerca del Plateau Rosà.

### **Elenco SSD proposti**

BIO/09 - FISIOLOGIA

BIO/10 - BIOCHIMICA

BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE

BIO/14 - FARMACOLOGIA

BIO/16 - ANATOMIA UMANA

FIS/07 - FISICA APPLICATA ( A BENI CULTURALI AMBIANTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)

M-PSI/08 - PSICOLOGIA CLINICA

MED/04 – PATOLOGIA GENERALE

MED/25 – PSICHIATRIA

MED/26 – NEUROLOGIA

MED/26 – NEUROCHIRURGIA

MED/34 – MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA

MED/37 – NEURORADIOLOGIA

### **Progetto Didattico**

Il Dipartimento eroga attività didattica relativa ai seguenti Settori Scientifico – Disciplinari

BIO/09 - Fisiologia

BIO/10 - BIOCHIMICA

BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE

BIO/14 - Farmacologia

BIO/16 - Anatomia Umana

FIS/07 - Fisica Applicata

M-PSI/08 - Psicologia Clinica

MED/04 – Patologia Generale

MED/25 – Psichiatria

MED/26 – Neurologia

MED/26 – Neurochirurgia

MED/34 – MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA

MED/37 – Neuroradiologia

Nei corsi di laurea nei quali i medesimi Settori sono ricompresi e, in particolare, nei corsi delle classi di laurea triennale, magistrale e a ciclo unico di Medici e Chirurghi, Scienze Biologiche, Farmacia, Scienze Naturali, Biotecnologie, Fisica, Scienze Motorie e Psicologia, che sia o meno il Dipartimento di riferimento. 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 per i quali non è Dipartimento di riferimento.

Il Dipartimento concorre all'organizzazione 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 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.

Il Dipartimento afferirà alla Scuola Medica. L'eventuale afferenza ad altre Scuole dell'Ateneo sarà valutata secondo necessità e in line con quanto previsto dallo Statuto di Ateneo.