

Regolamento del Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA)

Art. 1

(Definizioni)

1. Ai fini del presente Regolamento si intende:

- a) per “Statuto”, il testo dello Statuto dell’Università degli studi di Firenze, emanato con decreto rettorale 6 aprile 2012, n. 329 e pubblicato nella Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana – serie generale – n. 95 del 23 aprile 2012;
- b) per “Regolamento dei Dipartimenti”, il “Regolamento di Ateneo dei Dipartimenti”, emanato con decreto rettorale 23 luglio 2012, n. 97284, prot.n. 621.

Art. 2

(Ambito di applicazione)

1. Il presente Regolamento è emanato ai sensi dell’art. 4, comma 3, e dell’art. 50 dello Statuto e ai sensi del Regolamento dei Dipartimenti e detta norme per l’organizzazione ed il funzionamento del Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA), istituito con la delibera della seduta congiunta Senato Accademico – Consiglio di amministrazione del 17 maggio 2012, nel rispetto della legislazione vigente in materia, nonché dello Statuto e del Regolamento dei Dipartimenti.

Art. 3

(Sede amministrativa)

1. Il Dipartimento NEUROFARBA ha la propria sede amministrativa presso Complesso Polivalente (CUBO), Viale G. Pieraccini, 6 50139 Firenze.

Art. 4

(Attività del Dipartimento)

1. Il Dipartimento esercita le attività previste dall’art. 26, comma 1, dello Statuto e dell’art. 2 del Regolamento dei Dipartimenti.
2. In particolare promuove, programma e coordina le attività di ricerca nel settore delle neuroscienze, della psicologia, delle scienze farmacologiche, farmaceutiche e nutraceutiche e delle scienze dell’età evolutiva.
Affiancano queste attività importanti Settori di attività assistenziale, considerati elementi centrali e strumentali alla qualità delle attività di ricerca. Il Dipartimento, per quanto attiene la didattica, esercita le funzioni previste dalla Legge, dallo Statuto, dal Regolamento di Ateneo dei Dipartimenti, dal Regolamento di Ateneo delle Scuole e dal Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 5

(Partecipazione alle attività del Dipartimento ed accesso)

1. Oltre ai professori e ricercatori afferenti ed agli altri soggetti di cui all'art. 7, comma 1, del Regolamento dei Dipartimenti, partecipano alle attività del Dipartimento gli studiosi, anche stranieri, che operino nell'ambito di convenzioni o di programmi di ricerca attivati dal Dipartimento.
2. In particolare, può altresì partecipare alle attività del Dipartimento il personale dei Centri interuniversitari, dei centri interdipartimentali, delle Unità di ricerca dei quali il Dipartimento fa parte e delle Strutture Organizzative Dipartimentali Assistenziali (SOD) delle Aziende Ospedaliere Universitarie (AOU) Meyer e Careggi alle quali afferiscono docenti del Dipartimento NEUROFARBA, nonché il personale tecnico non in convenzione con il SSN afferente al Dipartimento.
3. Il Direttore, su proposta di un professore o ricercatore afferente, può autorizzare l'accesso al Dipartimento, per specifiche esigenze, alle sue strutture e ai suoi servizi a soggetti diversi da quelli indicati ai commi 1 e 2. La proposta deve espressamente indicare il periodo e la durata di svolgimento dell'attività, nonché la garanzia e le modalità della copertura assicurativa.

Art. 6

(Articolazione del Dipartimento in Sezioni)

1. Ai sensi dell'art. 26, comma 7, dello Statuto e dell'art. 8 del Regolamento dei Dipartimenti, il Dipartimento è articolato in Sezioni, secondo quanto previsto nell'allegato A al presente Regolamento.
2. Le Sezioni non hanno autonomia gestionale.
3. Alle Sezioni aderiscono almeno 6 professori o ricercatori.
4. Ogni docente o ricercatore può aderire ad una sola Sezione, senza che ciò gli precluda la possibilità di collaborare con altre Sezioni.
5. L'adesione di docenti e ricercatori alle singole Sezioni è deliberata dal Consiglio di Dipartimento ai sensi dell'art. 8, comma 2, del Regolamento dei Dipartimenti, e può essere successivamente modificata, su motivata richiesta del docente interessato.
6. Ogni sezione, nell'ambito dell'unitarietà del Dipartimento e delle sue finalità ed in stretto collegamento funzionale con le altre sezioni, conserva l'autonomia di ricerca così come garantita ai singoli docenti.

Art. 7

(Funzioni delle Sezioni)

1. Ciascuna sezione esercita funzioni consultive e di proposta nei confronti del Consiglio e della Giunta per il tramite del suo Coordinatore.

Art. 8

(Coordinatore della Sezione)

1. Il Coordinatore della Sezione è eletto da e tra i professori e ricercatori facenti parte della Sezione.
2. La votazione per l'elezione del Coordinatore avviene in unico turno. Risulta eletto il candidato che ottiene la maggioranza semplice dei voti. Qualora due candidati abbiano ottenuto un pari numero di consensi risulta eletto il più anziano di nomina nel ruolo. In caso di pari anzianità di ruolo prevale il più anziano di età.
3. Le votazioni di cui al comma 2 sono valide se vi abbiano preso parte almeno la metà più uno degli aventi diritto.

4. Le elezioni sono indette dal Direttore del Dipartimento almeno quarantacinque giorni prima della scadenza; il Direttore provvede altresì alla costituzione del seggio elettorale.
5. Il Coordinatore dura in carica quattro anni e può essere rieletto una sola volta consecutivamente
6. Il Coordinatore della Sezione promuove e coordina le attività della Sezione. A tale scopo può procedere a convocazioni periodiche dei professori e ricercatori afferenti alla Sezione. Al termine di ogni anno accademico il Coordinatore della Sezione sottopone al Consiglio di Dipartimento una relazione sull'attività svolta.
7. Il Direttore del Dipartimento può delegare al Coordinatore della sezione l'esercizio di funzioni gestionali inerenti alla ordinaria amministrazione, indicando nel provvedimento stesso limiti e modalità, e dandone comunicazione al Consiglio di Dipartimento.

Art. 9

(Disattivazione delle Sezioni)

1. Le Sezioni possono essere disattivate con delibera del Consiglio di Dipartimento qualora vengano meno i requisiti previsti per la loro attivazione e, in particolare, quando i componenti permangano al di sotto del numero minimo di cui all'art. 6, comma 3, per più di 12 mesi.

Art. 10

(Organi del Dipartimento)

1. Sono organi del Dipartimento il Consiglio, il Direttore e la Giunta.

Art. 11

(Consiglio di Dipartimento: composizione)

1. Per la composizione del Consiglio di Dipartimento trovano applicazione l'art.27, comma 4, dello Statuto e gli artt. 11, comma 1 e 12 comma 1, 2, 3 del Regolamento dei Dipartimenti.
2. Ai sensi dell'art. 12, comma 2, del Regolamento dei Dipartimenti, del Consiglio di Dipartimento fa inoltre parte una rappresentanza di studenti dei corsi di laurea nel numero pari al 15% dei docenti afferenti al dipartimento, una rappresentanza di tecnici ed amministrativi nel numero pari al 15% della specifica componente, 1 o 2 specializzandi, 1 o 2 dottorandi, 1 o 2 assegnisti a seconda che il numero delle corrispondenti categorie sia rispettivamente inferiore oppure maggiore o uguale a 5 unità. Per l'elezione di tali componenti trovano applicazione gli artt. 11, comma 4, e 12, comma 4, del Regolamento dei Dipartimenti.
3. Alle sedute del Consiglio può partecipare, senza diritto di voto, un rappresentante per ciascuna Sezione dei dirigenti medici afferenti alle strutture assistenziali del Dipartimento. In relazione alla discussione di particolari argomenti, il Direttore del Dipartimento può invitare, senza diritto di voto, persone esterne al Dipartimento.

Art. 12

(Consiglio di Dipartimento: convocazione e funzionamento)

1. Il Consiglio di Dipartimento è convocato dal Direttore di sua iniziativa ovvero su richiesta scritta di almeno un terzo dei suoi componenti almeno 7 giorni prima della seduta.
2. In caso di convocazione urgente i membri del Consiglio sono avvisati almeno 24 ore prima dell'orario della seduta.

3. La convocazione in via ordinaria deve essere fatta con avviso scritto inviato, anche solo a mezzo posta elettronica, a ciascun avente diritto.
4. Nel caso di cui al comma 2, la convocazione può essere fatta con tutti i mezzi ritenuti più adeguati a raggiungere gli interessati.
5. La convocazione deve essere resa pubblica mediante affissione dell'avviso all'albo e inserimento della stessa nel sito web del Dipartimento, secondo norme comuni deliberate dagli Organi di Governo di Ateneo.
6. L'ordine del giorno viene stilato dal Direttore il quale provvede ad inserire gli argomenti da sottoporre all'approvazione. Gli argomenti all'ordine del giorno devono comunque essere inseriti qualora ne faccia richiesta almeno un terzo dei componenti ovvero differiti alla seduta successiva qualora non pervengano entro i termini della convocazione.
7. Per il funzionamento del Consiglio di Dipartimento trova applicazione l'art. 10, commi 4 e seguenti, del Regolamento dei Dipartimenti.
8. L'assenza alle sedute del Consiglio è consentita solo per giustificati motivi o per legittimi impedimenti.
9. I componenti elettivi del Consiglio di Dipartimento decadono dal mandato qualora, fuori dai casi di cui al comma 8, non partecipino, per almeno quattro volte consecutive, alle sedute dell'organo. In tal caso, trova applicazione l'art. 47, comma 8, dello Statuto.
10. L'ordine di trattazione degli argomenti può essere modificato nel corso della riunione con l'approvazione della maggioranza dei componenti.
11. Il verbale deve contenere l'elenco dei presenti e degli assenti, degli assenti giustificati, l'ordine del giorno, i termini essenziali della discussione sui singoli punti, il testo e l'esito delle relative deliberazioni.
12. Il verbale delle sedute del Consiglio è approvato seduta stante ovvero, in tutto o nelle parti non già approvate seduta stante, entro le due sedute successive.
13. Una copia dei verbali approvati e firmati è archiviata presso la Segreteria del Dipartimento e resa disponibile sul sito web del Dipartimento, quando disponibile e secondo norme comuni deliberate dagli Organi di Governo di Ateneo.

Art. 13

(Costituzione, in seno al Consiglio di Dipartimento, di Commissioni)

1. L'attività del Consiglio di Dipartimento può avvalersi del lavoro istruttorio o dell'attività consultiva di apposite Commissioni, anche per l'esame di problemi specifici indicati di volta in volta dal Consiglio.
2. La composizione e la definizione dei compiti istituzionali delle Commissioni sono stabilite dal Consiglio di Dipartimento con apposita delibera prima dell'insediamento delle stesse. Le Commissioni rimangono in carica per tre anni.
3. Il Consiglio di Dipartimento può nominare Commissioni anche con la partecipazione, senza diritto di voto, di membri non appartenenti al Consiglio di Dipartimento.

Art. 14

(Consiglio di Dipartimento: competenze)

1. Il Consiglio di Dipartimento esercita, oltre alle attribuzioni ad esso demandate dalle leggi, dallo Statuto e dal Regolamento dei Dipartimenti, le seguenti:
 - a) Delibera sui criteri degli eventuali prelievi da applicare ai fondi di ricerca conseguiti dai suoi membri e necessari alla gestione del Dipartimento qualora la dotazione ordinaria assegnata non risulti sufficiente;

- b) Relativamente alle funzioni assistenziali dei propri membri afferenti a settori scientifico-disciplinari di cui il dipartimento è referente e comunque per attività che coinvolgono funzioni assistenziali, il Dipartimento formula proposte per il Comitato Consultivo di cui all'art.12 comma 2 del Regolamento di Ateneo delle Scuole e le trasmette per conoscenza al Rettore.
2. Il Consiglio può delegare alla Giunta competenze proprie, nel rispetto di quanto previsto all'art. 19, comma 2, del Regolamento dei Dipartimenti. La delega può essere attribuita a tempo determinato e può prescrivere criteri direttivi per l'esercizio delle competenze delegate.

Art. 15

(Commissione di indirizzo e autovalutazione: composizione e modalità di designazione)

1. La Commissione di indirizzo e autovalutazione del Dipartimento, di cui all'art. 14 del Regolamento dei Dipartimenti è composta dal Direttore e da due membri per ciascuna Sezione nominati dal Direttore sulla base delle indicazioni ricevute dalle Sezioni per i componenti di propria competenza.
2. I Membri della Commissione di indirizzo e autovalutazione durano in carica tre anni e possono essere eletti una sola volta consecutivamente.

Art. 16

(Commissione di indirizzo e autovalutazione: Presidente)

1. La Commissione di indirizzo e autovalutazione del Dipartimento elegge nel suo seno un Presidente.
2. A tale scopo, la Commissione è convocata dal Direttore del Dipartimento almeno 7 giorni di anticipo.
3. La votazione per l'elezione del Presidente avviene in unico turno. Risulta eletto il candidato che ottiene la maggioranza semplice dei voti. Qualora due candidati abbiano ottenuto un pari numero di consensi risulta eletto il più anziano di nomina nel ruolo. In caso di pari anzianità di ruolo prevale il più anziano di età.
4. Le votazioni di cui al comma 3 sono valide se vi abbiano preso parte almeno la metà più uno degli aventi diritto.

Art. 17

(Commissione di indirizzo e autovalutazione: competenze)

1. La Commissione di indirizzo e autovalutazione del Dipartimento, esercita le competenze riportate dall'art. 14 del Regolamento dei Dipartimenti.

Art. 18

(Direttore del Dipartimento: attribuzione di compiti a componenti del Consiglio di Dipartimento o della Giunta)

1. Il Direttore di Dipartimento esercita le attribuzioni demandategli dalle leggi vigenti, dallo Statuto e dai regolamenti di Ateneo.
2. Il Direttore può affidare lo svolgimento di particolari compiti, anche per un periodo determinato, a componenti del Consiglio di Dipartimento o della Giunta, sempre nei limiti

delle leggi vigenti, dello Statuto e dei regolamenti di Ateneo, dandone comunicazione al Consiglio di Dipartimento nella prima seduta utile.

Art. 19

(Vicedirettore)

1. Ai sensi dell'art. 27, comma 7, dello Statuto e dell'art. 17 del Regolamento dei Dipartimenti, il Direttore può designare, tra i professori a tempo pieno afferenti al Dipartimento, un Vicedirettore.
2. Il Direttore deve dare comunicazione al Consiglio di Dipartimento della nomina e della eventuale revoca del Vicedirettore nella prima seduta utile.

Art. 20

(Giunta di Dipartimento: composizione e modalità di designazione)

1. La Giunta del Dipartimento è composta da:
 - a) il Direttore, che la presiede;
 - b) 12 professori e ricercatori di cui:
 - b1) il coordinatore di ciascuna Sezione;
 - b2) 1 rappresentante per ciascuna Sezione eletto da e fra i professori di prima e seconda fascia della Sezione;
 - b3) 1 rappresentante dei ricercatori per ogni Sezione eletto da e fra i ricercatori (RU) della Sezione;
 - c) un rappresentante del personale tecnico-amministrativo, dei lettori e collaboratori esperti linguistici, eletto dal personale afferente al Dipartimento tra i rappresentanti del Consiglio;
 - d) un rappresentante degli studenti, dei dottorandi e degli assegnisti, eletto da e tra gli studenti, dottorandi e assegnisti membri del Consiglio di Dipartimento.
 - e) i Direttori dei Dipartimenti Assistenziali Integrati (DAI), membri del Consiglio di Dipartimento, delle AOU.
 - f) i Presidenti di Corsi di Studio (CdS) di cui il Dipartimento è di riferimento o promotore/associato, membri del Consiglio, e almeno un rappresentante dei Corsi di laurea di cui il Dipartimento è di riferimento. Partecipa altresì alle sedute il Responsabile amministrativo, senza diritto di voto.
2. Le elezioni sono indette dal Direttore del Dipartimento almeno quaranta giorni prima della scadenza. Lo stesso Direttore provvede alla costituzione del seggio o dei seggi elettorali.
3. Ogni elettore esprime una preferenza per la rappresentanza di cui al comma 1, lettere da b) a d) Sono eletti i candidati che abbiano ottenuto il maggior numero di voti.
4. Tra i candidati che abbiano ottenuto un pari numero di consensi risulta eletto il più anziano di età nel caso del comma 1 lettere b) e c) ed il più giovane di età nel caso del comma 1 lettera d).
5. La votazione è valida se vi abbia preso parte almeno la metà più uno degli aventi diritto. Qualora la votazione risulti invalida, il Direttore del Dipartimento provvede ad una seconda indizione entro 15 giorni dalla data di svolgimento della votazione stessa.

Art. 21

(Giunta di Dipartimento: funzionamento)

1. Per il funzionamento della Giunta trovano applicazione l'art. 48 dello Statuto, l'art. 10, commi da 4 a 7, del Regolamento dei Dipartimenti, l'art. 12, commi da 1 a 5, 8, 9, 10, 12 e 13, del presente regolamento.
2. L'ordine del giorno è predisposto dal Direttore del Dipartimento.
3. Una copia dei verbali approvati e firmati è archiviata presso la Segreteria del Dipartimento e resa disponibile sul sito web del Dipartimento, quando disponibile e secondo norme comuni deliberate dagli Organi di Governo di Ateneo.

Art. 22

(Giunta di Dipartimento: competenze)

1. La Giunta esercita le seguenti competenze:
 - a) coadiuva il Direttore nello svolgimento delle sue funzioni;
 - b) esercita compiti di carattere istruttorio e propositivo per le attività del Consiglio;
 - c) delibera sulle materie delegate dal Consiglio, nel rispetto di quanto previsto nell'art. 19, comma 2, del Regolamento dei Dipartimenti e nell'art. 14, comma 2, del presente Regolamento.
2. La Giunta è inoltre competente in ordine a tutte le materie non espressamente riservate al Consiglio di Dipartimento dallo Statuto, dal Regolamento dei Dipartimenti e dal presente Regolamento.

Art. 23

(Unità di ricerca: delibera istitutiva)

1. L'istituzione delle Unità di ricerca di cui all'art. 20, comma 3, del Regolamento dei Dipartimenti è deliberata dal Consiglio di Dipartimento su proposta dei professori e ricercatori interessati.
2. La delibera di costituzione deve contenere, in particolare:
 - a) la denominazione dell'Unità di ricerca, che può essere utilizzata nelle pubblicazioni scientifiche dei suoi componenti;
 - b) la nomina del coordinatore scientifico e, eventualmente di un coordinatore tecnico, scelto tra il personale tecnico-amministrativo del Dipartimento;
 - c) l'indicazione del progetto scientifico;
 - d) le forme e l'entità del supporto amministrativo e logistico da destinare all'Unità di ricerca, tenendo conto delle esigenze illustrate nella proposta.
3. La delibera istitutiva può altresì prevedere che il responsabile scientifico presenti periodicamente un programma di attività e una relazione sulle attività svolte.
4. Il Consiglio di Dipartimento approva, per quanto di sua competenza, la delibera istitutiva di Unità di ricerca tra due o più Dipartimenti.

Art. 24

(Unità di ricerca: numerosità dei componenti)

1. In aggiunta ai professori e/o ricercatori può far parte delle unità anche personale di ricerca a tempo determinato, studenti di dottorato, personale in formazione specialistica, personale laureato convenzionato con il SSN e personale tecnico non in convenzione con il SSN. Ciascun professore o ricercatore del Dipartimento può aderire a più Unità di ricerca.

2. Ulteriori afferenze ad una Unità di ricerca, successive alla istituzione, possono essere deliberate dal Consiglio di Dipartimento su proposta del coordinatore scientifico.

Art. 25

(Unità di ricerca: casi e modalità di disattivazione)

1. L'Unità di ricerca è disattivata con delibera del Consiglio di Dipartimento alla scadenza del progetto di ricerca nel caso che ne abbia determinata l'istituzione, ovvero nei casi di sopravvenuta impossibilità di proseguire o di portare a compimento l'attività di ricerca o nel caso di mancanza di una significativa produzione scientifica dell'Unità stessa.
2. Ai fini di quanto previsto nel comma 1, il Consiglio di Dipartimento si avvale della relazione sull'attività delle Unità di ricerca, di cui all'art. 14, comma 7, del Regolamento dei Dipartimenti, tenendo altresì conto delle relazioni del coordinatore scientifico di cui all'art. 24, comma 3, del presente Regolamento, ove previste dalla delibera istitutiva.

Art. 26

(Modifiche al presente Regolamento)

1. Il presente Regolamento può essere modificato previa proposta del Consiglio di Dipartimento adottata con il voto della maggioranza assoluta degli aventi diritto e, in seconda convocazione, con la maggioranza assoluta dei votanti. La convocazione della seduta deve avvenire con almeno trenta giorni di anticipo e deve contenere l'esplicita proposta di modifica ed in allegato la relativa documentazione.
2. Ai sensi dell'art. 4, comma 3, e dell'art. 50 dello Statuto, le modifiche sono approvate dal Senato accademico con deliberazione a maggioranza assoluta dei componenti, previo parere favorevole del Consiglio di amministrazione, espresso parimenti a maggioranza assoluta, sentito il Comitato Tecnico Amministrativo.

ALLEGATO A

**SEZIONI DEL DIPARTIMENTO DI NEUROSCIENZE, PSICOLOGIA, AREA DEL
FARMACO E SALUTE DEL BAMBINO
NEUROFARBA**

1. Il Dipartimento NEUROFARBA è articolato nelle seguenti sezioni:

a) SEZIONE DI NEUROSCIENZE

La Sezione Neuroscienze accorpa docenti appartenenti ai settori Scientifici Disciplinari MED 25 Psichiatria e MED 26 Neurologia ed alcune SOD della Azienda Ospedaliera Universitaria di Careggi dei DAI Neuroscienze – SOD Neurologia I, SOD Neurologia II, SODs Neuroriabilitazione Precoce, SOD Psichiatria, SOD Psicologia Clinica e del DAI Cuore e Vasi, SOD Stroke Unite Neurologia.

La sezione è caratterizzata da attività di studio preclinico e clinico, epidemiologico, biologico genetico, biochimico, immunologico e traslazionale delle patologie neurologiche e psichiatriche oltre allo studio delle basi biologiche e dei meccanismi neuronali delle attività del sistema nervoso.

Le principali aree di ricerca dei docenti afferenti sono lo studio delle malattie cerebrovascolari, dei processi cognitivi e dei relativi disturbi, la neurogenetica, la neuroimmunologia, neuroimaging, le malattie neurologiche rare, i disturbi psichici, la neuroriabilitazione.

La sezione Neuroscienze include il “Laboratorio di Neurogenetica” e il “Laboratorio di Neuroimmunologia”, situati presso il Complesso Polivalente, Viale Pieraccini 6, Firenze.

**b) SEZIONE DI PSICOLOGIA – sede Via di San Salvi, 12 Complesso di S. Salvi –
Padiglione 26 50135 Firenze (FI)**

Le ricerche condotte nella Sezione di Psicologia sono volte allo studio del rapporto mente-cervello, con particolare attenzione ai processi cognitivi.

Vengono studiate, con metodiche multidisciplinari, ed in diverse fasce di età, le manifestazioni sul piano comportamentale e dell'esperienza soggettiva e le basi neurali dei processi cognitivi, le interazioni fra processi cognitivi diversi, sia in situazione di normalità che in presenza di disturbi.

Specificatamente l'attività di ricerca della Sezione si articola nelle seguenti linee di ricerca:

a. Studio delle modificazioni del sonno e della veglia in funzione dell'età con riferimento ad aspetti sia fisiologici che comportamentali. Studio dei processi cognitivi in relazione al sonno: effetto del sonno sulla memoria. Metodiche utilizzate: registrazioni poligrafiche del sonno e registrazioni actigrafiche.

b. Studio di alcuni processi cognitivi (percezione, categorizzazione, riconoscimento, memoria e immaginazione e false memorie) in soggetti normali e neuropsicologici e di come tali processi sono modulati dall'emozione. Parte dell'attività di ricerca si focalizza sui processi di elaborazione di stimoli complessi (ad es., animali e oggetti) con particolare attenzione al riconoscimento di volti e della percezione del tempo/ritmo. Sono prese in considerazione anche le differenze individuali con particolare riferimento alla depressione e ai bias cognitivi. Vengono inoltre studiati i processi decisionali e lo sviluppo delle abilità di ragionamento probabilistico.

Vengono utilizzate tecniche comportamentali e modelli computazionali; mentre le basi neurali dei processi cognitivi vengono studiati attraverso l'utilizzo di tecniche psicofisiologiche (Potenziali Correlati a Eventi e Stimolazione Magnetica Transcranica).

c. Studio dello sviluppo di strategie per favorire il riparo cerebrale. Le principali tecniche utilizzate sono comportamentali, elettrofisiologiche in vivo ed in vitro, neuroanatomiche, biochimiche e molecolari. Vengono utilizzati modelli animali di sviluppo visivo, di invecchiamento, di neurodegenerazione, di patologie del neurosviluppo nei quali si caratterizzano le basi biologiche del deficit e si sperimentano trattamenti efficaci nel ridurlo.

d. Studio dei sistemi percettivi negli umani con particolare attenzione al sistema percettivo visivo ed ai meccanismi neuronali che sono alla base della percezione. Metodiche utilizzate: psicofisiche, elettrofisiologiche, relative alla computer science e tecniche di neuroimaging funzionale. Particolare attenzione è posta sui seguenti temi:

la percezione visiva del movimento. I meccanismi di formazione di stabili mappe spaziali del mondo esterno ottenute da immagini prodotte da organi di senso implementati su supporti mobili (gli occhi). L'importanza dell'attenzione nella percezione visiva. La percezione del tempo, dello spazio e del numero. L'integrazione delle informazioni sensoriali fra organi di senso diversi. L'applicazione delle scienze visive allo sport.

e. Sviluppo, validazione e adattamento di test psicologici (con applicazione della Teoria Classica dei Test e della Item Response Theory) e neuropsicologici. Assessment in ambito educativo, clinico e della salute. Analisi dei modelli delle teorie psicologiche e delle pratiche di intervento clinico. Psicosociologia delle organizzazioni sanitarie. Indagine su Burn-out e mobbing.

f. Studio della modificabilità dei circuiti neurali in risposta all'esperienza (plasticità neurale) ed i fattori che ne sono alla base, sia in relazione allo sviluppo cerebrale, con particolare attenzione ai periodi critici dello sviluppo sensoriale, che in relazione ai processi di apprendimento e memoria, che in relazione all'arricchimento ambientale

Sono presenti i seguenti laboratori:

Laboratorio di psicometria

Laboratorio di psicologia dei processi cognitivi

Laboratorio di psicobiologia dello sviluppo

Laboratorio di psicofisiologia cognitiva

Laboratorio del sonno

Laboratorio di visione

c) SEZIONE DI FARMACEUTICA E NUTRACEUTICA – sede ex Dipartimento di Scienze Farmaceutiche – Sesto Fiorentino

La formazione di questa sezione è motivata innanzitutto dal raggruppamento omogeneo dei suoi componenti, tutti appartenenti ai settori disciplinari CHIM/08 e CHIM/10. Caratterizza la sezione anche l'approccio chimicofarmaceutico allo studio dei farmaci, complementare a quello farmacologico o clinico.

Ambiti tematici propri di tale approccio sono:

1. identificazione ed ottimizzazione di prototipi (leads), di origine naturale o sintetica, provenienti da high throughput screening (HTS) fragment based drug design (FBDD) o virtual screening (VS).

2. progettazione razionale, sintesi ed ottimizzazione di molecole dotate di attività biologica attraverso metodologie classiche della chimica farmaceutica (sostituzioni isosteriche, complicazione molecolare, semplificazione molecolare, modulazione sterica) o avanzate di molecular modeling (structure based drug design (SBDD), ligand based drug design (LBDD)).

3. molecular modeling nello studio delle interazioni con il target. Strumenti della chimica computazionale, della bioinformatica e della grafica molecolare vengono usati per la valutazione in-silico dei meccanismi che guidano il riconoscimento fra macromolecole target e ligandi e per la valutazione della flessibilità e delle variazioni conformazionali a cui vanno incontro i contraenti l'interazione.
4. sviluppo di modelli per la predizione di proprietà molecolari (ad es. ADMET).
5. predisposizione di affidabili metodiche analitiche necessarie per l'assicurazione di qualità, la determinazione della farmacocinetica, biodisponibilità e metabolismo del farmaco (ADMET). Questo tipo di ricerca costituisce un'indispensabile connessione fra il momento preparativo (sintetico o estrattivo) e la sperimentazione farmacologica di una molecola biologicamente attiva.
6. preparazione di peptidi e proteine portanti modificazioni post-traduzionali, tramite tecniche sintetiche, semi-sintetiche e di biologia molecolare, e studio delle loro interazioni con anticorpi, con particolare riferimento all'ambito delle malattie auto-immuni.
7. ricerche nell'ambito della "Nutraceutica" focalizzate allo studio di alimenti, piante officinali, e/o integratori alimentari prevalentemente su base vegetale, con particolare riferimento all'individuazione e quantificazione dei metaboliti bioattivi in essi contenuti; sviluppo di metodi estrattivi ed analitici multicomponente (metabolomica), valutazione delle potenzialità di recupero di molecole biologicamente attive da scarti del settore agroalimentare; recupero di molecole bioattive da colture cellulari di piante superiori; preparazione di estratti chimicamente caratterizzati e opportunamente concentrati in biomolecole, idonei per studi farmacologici e medici volti a valutarne le caratteristiche preventive, riequilibrative, terapeutiche e/o protettive rispetto a specifiche patologie o dismetabolismi.

d) SEZIONE DI FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA – sede ex Dipartimento di Farmacologia – Viale Pieraccini, 6 50139 Firenze

La Sezione di Farmacologia accorpa Docenti tutti appartenenti al Settore Scientifico Disciplinare BIO14 e accoglie due Strutture Ospedaliero Dipartimentali della Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, la SOD di

Farmacologia Applicata e quella di Tossicologia Clinica. Caratterizza la sezione lo sviluppo traslazionale dei farmaci, dalla fase preclinica alla Farmacovigilanza e alla Tossicologia complementare a quello chimico farmaceutico e clinico.

La Sezione di Farmacologia è divisa nelle Unità di: Neurofarmacologia, Cardiofarmacologia, Farmacologia dell'Infiammazione ed Immunofarmacologia, Tossicologia Sperimentale e Clinica, Farmacovigilanza e Farmacoepidemiologia che utilizzano i più moderni approcci sperimentali allo scopo di identificare i meccanismi di azione dei farmaci per il possibile utilizzo clinico. In collaborazione con la Sezione di Farmaceutica e Nutraceutica, valutata i prototipi (leads) sintetizzati per bersagli specifici e per ogni composto o estratto naturale potenzialmente attivo, è in grado di analizzare:

1. Proprietà Farmacocinetiche (assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione)
2. Proprietà Farmacodinamiche
3. Effetti collaterali e Tossicologia Sperimentale
4. Farmacovigilanza e Tossicologia Clinica

Neurofarmacologia:

Individuazione del ruolo della modulazione istaminergica, dopaminergica, serotoninergica, purinergica, adrenergica, colinergica, gabaergica e glutammatergica nei processi cognitivi e nei disturbi di ansia, depressione, stress, consumo di cibo, nello stress ossidativo, e negli stati algici sia infiammatori che neuropatici ed individuazione di ligandi potenzialmente attivi nelle patologie sopra menzionate nonché nei processi apoptotici, ischemici, neuroprotettivi e neuroregenerativi. Studi elettrofisiologici e neurochimici di plasticità sinaptica (long-term potentiation/depression, depotentiation) in fettine d'ippocampo di roditori.

Cardiofarmacologia:

Individuazione di meccanismi pacemaker e cellulari coinvolti nelle aritmie cardiache e di nuovi farmaci ad attività antiaritmica, rimodellamento elettrofisiologico in condizioni sia fisiologiche (maturazione di cellule postnatali, differenziazione di cellule staminali) che patologiche (infarto, ipertrofia, fibrillazione atriale). Farmacologia dei fattori di rischio cardiovascolare (diabete, obesità).

Tossicologia Sperimentale e Clinica

La Tossicologia Sperimentale si interessa di cancerogenesi intestinale in modelli in vivo e in vitro, chemioprevenzione, infiammazione intestinale e del danno genotossico. Danno ossidativo nel diabete sperimentale e nell'uomo. Modelli in vitro e in vivo di invecchiamento. Intervento con farmaci e composti naturali presenti negli alimenti. Studio dei meccanismi molecolari di questi processi.

La Tossicologia Clinica si occupa delle patologie connesse ad ogni tipo di intossicazione acuta ed a quelle croniche non professionali.

Farmacologia dell'Infiammazione ed Immunofarmacologia

Studio mediante modelli in vitro ed in vivo di patologie infiammatorie ed immuno-allergiche del sistema nervoso centrale e di organi periferici come l'apparato respiratorio ed oculare con la finalità di indagare le azioni protettive di autacoidi e molecole attive sul sistema istaminergico, di donatori di monossido di azoto, inibitori dell'anidrasi carbonica e della PARP.

Farmaco - Fitovigilanza e Farmacoepidemiologia:

Ricerca di reazioni avverse ai farmaci ADRs usando database regionali e nazionali con lo scopo di identificare "signal alarm" dovuti a disturbi farmaco correlati; progettazione e realizzazione di studi farmacoepidemiologici concernenti l'utilizzazione, l'efficacia e la sicurezza di farmaci e fitoterapici; analisi delle ADR riportate in Toscana.

e) SEZIONE ETÀ EVOLUTIVA - sede AOU Meyer Viale Pieraccini 24 50139 Firenze

Vi sono forti elementi caratterizzanti che sottendono l'unitarietà culturale e scientifica e motivano l'identificazione di una sezione dedicata alla medicina

dell'età evolutiva, incardinata sul piano clinico-assistenziale nelle due AOU Meyer e Careggi, sebbene con più ampia rappresentazione presso l'Ospedale Pediatrico Meyer:

- Ampia rappresentazione della medicina dello sviluppo dalla medicina fetale e neonatale all'adolescenza che include, personale docente incardinato nella Neonatologia, Pediatria Internistica, Reumatologia, Gastroenterologia e Nutrizione, Immunologia, Oncoematologia, Medicina dei Trapianti,

Malattie Metaboliche e Neurometaboliche, Neurologia e Neuropsichiatria Infantile, Chirurgia Neonatale e Pediatrica, Malattie Rare Pediatriche.

- Questi ambiti hanno aspetti unitari di ricerca clinica, di didattica, bioetici e di medicina di transizione che fortemente motivano una visione unitaria della medicina dello sviluppo.

- Fanno parte di questa sezione Scuole di Specializzazione la Direzione delle Scuole di Specializzazione in Neuropsichiatria Infantile e della Scuola di Specializzazione in Chirurgia Pediatrica; un contingente rilevante del Personale Docente della Scuola di Specializzazione in Pediatria, e il Corso di Laurea in Dietistica.

Principali ambiti di ricerca

Gastroenterologia e Nutrizione

- Linee guida europee basate sull'evidenza per la gestione delle Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali (MICI o IBD)
- Composizione del microbiota intestinale e dei lieviti nelle IBD
- Effetto della dieta sul microbiota in popolazioni pediatriche che vivono in ambienti diversi (Africa-Europa)
- Diagnostica malattia celiaca e MICI

Reumatologia

L'attività di ricerca del Servizio di Reumatologia si sviluppa nell'ambito delle patologie infiammatorie croniche dell'età evolutiva. Le patologie maggiormente studiate, sia dal punto di vista delle manifestazioni cliniche che della patogenesi, sono l'artrite idiopatica giovanile, la malattia di Kawasaki, le uveiti, e le sindromi autoinfiammatorie.

Neonatologia

- Studio dell'emodinamica del neonato pretermine
- Fisiopatologia dell'insufficienza respiratoria del neonato pretermine
- L'iperbilirubinemia del neonato a termine e pretermine
- Lo stress ossidativo nel neonato
- Malattie Rare Pediatriche
- Fetal Programming

Oncoematologia, Medicina dei Trapianti

- Studio fenotipico e molecolare delle malattie congenite da disregolazione immunologica (IPEX-IPEX-like). Caratterizzazione molecolare di nuovi fenotipi. Influenza di fattori esterni (es. microbiota) nel controllo della tolleranza immunologica e nell'espressione fenotipica di tali malattie.
- Studio della immunoriconstituzione e della tolleranza immunologica intestinale nella GvHD intestinale acuta nelle malattie oncologiche e nelle immunodeficienze primitive.

Malattie Neurometaboliche

- Studi biochimici e genetico molecolari delle malattie da accumulo lisosomiale nell'ambito della rilevanza di mutazioni intrinseche profonde, di studi funzionali e di approcci terapeutici innovativi per la correzione endogena:
- di RNA mutati con metodiche di exon skipping,
- di proteine con difetto conformazionale con terapia farmacologica chaperonica.

Neurologia Pediatrica e Neuropsichiatria Infantile

Epilessia, chirurgia dell'epilessia, rappresentazione delle funzioni corticali, neurogenetica delle malformazioni dello sviluppo cerebrale, trial farmacologici con farmaci antiepilettici.

f) SEZIONE ORGANI DI SENSO E DISTRETTO TESTA-COLLO - Viale Pieraccini 6
Firenze

La sezione “Organi di senso e distretto testa collo” comprenderà i docenti afferenti ai seguenti settori disciplinari: MED/30 (Malattie dell’Apparato Visivo), MED/32 (Audiologia), MED/29 (Chirurgia Maxillofacciale), MED/27 (Neurochirurgia). Il gruppo è attivo dal punto di vista didattico nell’ambito del corso di Laurea in Medicina e Chirurgia Specialità Medico-Chirurgiche IV per i settori MED/30, MED/32, MED/29. Inoltre, sono presenti numerose attività di ricerca e collaborazioni trasversali.

Le attività di ricerca della Sezione si articoleranno prevalentemente nei seguenti ambiti:

- MALATTIE GENETICHE e DEGENERATIVE:

Studio del genotipo/fenotipo delle malattie oculari con particolare attenzione alle distrofie retiniche ereditarie, sia coinvolgenti la regione centrale della retina (maculopatie) che la periferia (retinopatie). Vengono studiate sia le forme isolate che le forme sindromiche di retinopatia. Nell’ambito delle forme sindromiche assume particolare rilievo l’ipovisione associata a sordità neurosensoriale in quanto sono comuni i meccanismi patogenetici oggetto di ricerca in oftalmologia e audiologia. Parte rilevante degli studi si concentra sulla caratterizzazione del quadro clinico retinico attraverso l’utilizzo delle più moderne tecniche di imaging oculare oltre che sull’identificazione del fenotipo audiologico ed otoneurologico mediante le più recenti tecniche di indagine diagnostica clinico-strumentale. Inoltre, vengono effettuati studi sulla storia naturale della patologia e sull’identificazione di nuovi “biomarker” sistemici per l’eleggibilità ai più moderni approcci terapeutici esistenti (terapia genica) e futuri (terapie sistemiche). Viene seguito lo sviluppo e l’implementazione di strumenti dedicati alla diagnostica funzionale della retina. Presso l’Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi è presente il Centro di Riferimento Regionale per le Degenerazioni Retiniche Ereditarie.

- IPOVISIONE – IPOACUSIA:

Studio delle tecniche di riabilitazione visiva in soggetti affetti da ipovisione. Parte rilevante degli studi sono volti allo sviluppo di tecniche efficaci di riabilitazione visiva e di utilizzo di ausili ottici in grado di rendere il più possibile autonomi soggetti affetti da grave deficit visivo. Sviluppo, validazione e adattamento di test funzionali appositamente dedicati ai soggetti ipovedenti nell’ambito del Centro Integrato per l’Educazione e la Riabilitazione Visiva “Carlo Monti” dell’Azienda Ospedaliera Careggi.

Studio delle diverse forme di ipoacusia con particolare riguardo alle forme suscettibili di terapia chirurgica, ai fini dell’individuazione delle più moderne e sicure tecniche di approccio oltre che di riabilitazione chirurgica della sordità mediante applicazione di protesi acustiche impiantabili tradizionali e impianto cocleare. Approccio protesico alle sordità neurosensoriale con riferimento alle problematiche cognitive connesse alla degenerazione senile dell’apparato uditivo.

Studio della patologia otoneurologica con particolare focalizzazione sui meccanismi neurofisiopatologici alla base dei disturbi periferici e centrali del sistema vestibolare e della loro terapia fisico-riabilitativa, farmacologica e chirurgica.

Studio dei correlati clinici e neurofisiopatologici della patologia dell’orecchio interno da alterato metabolismo endolinfatico e della patologia neurochirurgica da alterato ricambio liquorale.

- TECNICHE E TECNOLOGIE CHIRURGICHE OFTALMOLOGICHE:

Sviluppo di tecniche chirurgiche innovative per la cura delle patologie del segmento anteriore e posteriore dell’occhio. I progetti di ricerca sono volti allo sviluppo di tecnologie avanzate per la chirurgia vitreo-retinica ed il segmento anteriore che hanno lo scopo di ridurre i tempi di recupero funzionale e di limitare le possibili complicanze. In particolare, a tal riguardo vengono effettuati sia studi preclinici e clinici impiegando le più moderne tecnologie esistenti.

- NUOVE TECNICHE DI IMAGING NELLO STUDIO DELLE PATOLOGIE VITREORETINICHE

L'obiettivo della ricerca nell'ambito dell'imaging retinico è quello di applicare innovative tecniche di imaging non invasivo correlate ad esami funzionali quali la microperimetria nello studio dei pazienti affetti da patologie vitreoretiniche di competenza medica e chirurgica, al fine di identificare possibili nuovi fattori prognostici predittivi di outcome funzionale post-trattamento medico o chirurgico e correlare aspetti strutturali con dati funzionali.

Applicato allo studio di patologie sistemiche l'imaging retinico non invasivo può avere le potenzialità di rilevare alterazioni precliniche a carico dei vasi del microcircolo retinico e/o delle fibre del nervo ottico, e correlare tali reperti con gli indici di attività di malattia, individuando quindi indirettamente biomarkers precoci di danno potenzialmente utili per una più ampia caratterizzazione e definizione prognostica di alcune patologie sistemiche.

- STUDI EPIDEMIOLOGICI

Questa linea di ricerca si occupa di promuovere l'Evidence-Based Medicine in oftalmologia e salute pubblica. In particolare, è attiva presso l'Università di Firenze la sezione italiana "Diagnostic Test Accuracy" della "Cochrane Eye and Vision

- TRAUMATOLOGIA OCULARE, DELL'ORBITA, DELL'ORECCHIO DELLA ROCCA PETROSA:

Studio delle patologie traumatiche dell'occhio, dell'orbita, dell'orecchio e della rocca petrosa. Studio dei processi patologici e delle possibili strategie terapeutiche/chirurgiche per la conservazione e riparazione dell'occhio e della cavità orbitaria, dell'orecchio e della rocca petrosa.

- LESIONI ESPANSIVE DEI SENI MASCELLARI E PATOLOGIA INFIAMMATORIA DELLE OSSA:

Prende in esame le lesioni di tipo cistico e tumorale con aggressività locale come cheratocisti e ameloblastoma, che originano dalle ossa sia della mandibola che dei mascellari, inoltre si occupa di lesioni osteitiche derivanti da processi infettivi locali ma anche da terapia generali come la terapia di bifosfonati o la radioterapia a livello del cavo orale.

- CHIRURGIA ORTOGNATICA

Le anomalie scheletriche facciali, in particolare le gravi ipoplasie mandibolari, congenite o acquisite, rappresentano spesso condizioni invalidanti, non solo perché limitano gravemente le funzioni orali (masticazione, fonazione, deglutizione e respirazione), ma peggiorano l'estetica facciale, sia per la mancanza di definizione del III inferiore che per l'asimmetria del mento. Le tecniche ricostruttive dipendono dall'età del paziente e dalla gravità dell'ipoplasia e comprendono essenzialmente la chirurgia ortognatica e la distrazione osteogenetica. Nella prima tecnica, per ridurre il tempo di guarigione/consolidamento, possono essere utilizzate le cellule staminali in modo da ripristinare più precocemente le funzioni orali, soprattutto quando si utilizzano contestualmente innesti ossei (autologhi o con osso di banca).

- CHIRURGIA RICOSTRUTTIVA E CHIRURGIA PRE-PROTESICA:

La riabilitazione implanto-protesica necessita di creste alveolari (mascellari e mandibolari) con un tessuto osseo adeguato in qualità e quantità. Nei casi di gravi atrofie delle creste ossee è necessaria una chirurgia pre-protesica per il ripristino dei corretti volumi ossei. L'impiego delle cellule staminali con gli innesti di osso (autologo o di banca) può ridurre il tempo di guarigione e migliorare la qualità dell'osso incrementato, tanto da accelerare le successive fasi implanto-protesiche.

- PATOLOGIA DELL'ATM:

Le disfunzioni dell'articolazione temporo-mandibolare comprendono una serie di patologie che vanno dal semplice rumore articolare durante i movimenti mandibolari alla più grave anchilosi articolare. Le artropatie dell'ATM spesso sono associate da una sintomatologia dolorosa, talvolta resistente alla terapia farmacologica, che rende la normale funzione masticatoria estremamente difficoltosa. Nelle patologie infiammatorie croniche e acute,

l'utilizzo delle cellule staminali applicate direttamente in cavità articolare (artrocentesi), potrebbe migliorare la sintomatologia dolorosa e quindi la funzione masticatoria.