



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scheda 1

**TITOLO DI DOTTORATO (in italiano):**

MEDICINA CLINICA E SCIENZE DEL COMPORTAMENTO

**TITOLO DI DOTTORATO (in inglese):**

CLINICAL MEDICINE AND THE BEHAVIORAL SCIENCES

**AREE CUN**

05 - Scienze biologiche

06 - Scienze mediche

11a - Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche

**COORDINATORE**

Prof. Antonio Pinto

**SEDE DEL DOTTORATO**

Dipartimento di Medicina Clinica e Specialistica

Università degli Studi di PALERMO

**TEMATICHE DI RICERCA**

Il dottorato in Medicina clinica e Scienze del Comportamento proposto vuole rappresentare un modello di scienza traslazionale che mira al trasferimento delle più avanzate scoperte biotecnologiche all'applicazione clinica. L'interazione tra ricerca biologica e ricerca clinica rappresenta il nucleo portante degli obiettivi formativi del suddetto dottorato di ricerca.

**1. Il danno cardiovascolare: dalla genetica alla clinica**

Le tematiche del presente curriculum riguardano l'aggregazione di più settori scientifico-disciplinari nell'ambito di vari settori della medicina clinica. Infatti, esse riguardano gli aspetti genetici del danno cardiovascolare (SSD MED-09, BIO12 e BIO 18), la fisiopatologia del coinvolgimento cardiovascolare nelle malattie endocrino-metaboliche (MED09-MED11-MED13-MED14-MED15-MED36, MED-45) e le relazioni tra obesità, malattie reumatologiche (MED-09, MED-12, MED-16) ed il danno cardiovascolare. Le tematiche relative rappresentano inoltre un'aspetto rilevante ed in continua evoluzione della ricerca cardiovascolare ed endocrino-metabolica internazionale e coinvolgono esperti negli ambiti della medicina descritti.

**The cardiovascular damage: from genetics to clinical**

The topics of this curriculum include the aggregation of multiple scientific areas, in order to recruit graduate students interested in the integrated aspects of scientific research, especially in the context of various aspects of clinical medicine. In fact, they are related about the genetic aspects of cardiovascular damage (SSD MED-09, BIO12 and BIO 18), the pathophysiology of cardiovascular involvement in endocrine and metabolic diseases (MED09-MED11-MED13-MED14-MED15-MED36, MED-45) and the relationship between obesity, rheumatologic diseases (MED-09, MED-12, MED-16) and cardiovascular damage. These issues are also a relevant aspect of the cardiovascular and endocrine-metabolic. Accordingly, international experts in the fields of medicine described have been included in the Council of Doctorate.

**2. Ictus ischemico: meccanismi patogenetici, immunoinfiammatori e genetica dei sottotipi di ischemia cerebrale**

Le tematiche riguardano anche per questo curriculum l'integrazione di diversi settori scientifico-disciplinari ed in particolare l'analisi della componente infiammatoria del danno vascolare (SSD MED/09, BIO/12), gli aspetti genetici legati al possibile ruolo dei polimorfismi genetici (citochine infiammatorie, trombosì/ fibrinolisi) (SSD MED/09, BIO/12 e BIO/18). La considerazione secondo cui l'ictus ischemico rappresenta un insieme di patologie a fisiopatologia ed espressione clinica diverse permette inoltre il coinvolgimento di altri SSD quali il MED/11 (Malattie cardiovascolari). Pertanto un curriculum inerente l'ictus ischemico rappresenta per un Dottorato in Medicina Clinica la possibilità di integrare settori scientifico disciplinari diversi, consentendo agli studenti la possibilità di un approccio di ricerca multidisciplinare





## **Ischemic stroke: pathogenetic and neuroinflammatory mechanisms and genetic subtypes of cerebral ischemia**

The issues of this curriculum include integration of different scientific areas and in particular the analysis of the inflammatory component of vascular damage (SSD MED/09, BIO/12), the genetic aspects related to the possible role of genetic polymorphisms (inflammatory cytokines, thrombosis / fibrinolysis) (SSD MED/09, BIO/12 and BIO/18). The consideration that ischemic stroke is a collection of diseases with different pathophysiology and clinical expression also allows the involvement of other SSD such as MED/11 (cardiovascular disease.). Therefore a curriculum inherent ischemic stroke represents FOR a Doctorate in Clinical Medicine the ability to integrate different scientific disciplines, allowing graduate students the opportunity of a multidisciplinary research approach.

## **3. Le malattie del tratto gastrointestinale e del fegato: dall'eziopatogenesi alle terapie avanzate**

Le tematiche del presente curriculum saranno rivolte ad offrire una formazione il più possibile completa a quei dottorandi interessati agli aspetti integrati della ricerca scientifica soprattutto nell'ambito dell'epatologia, della medicina interna e della biologia molecolare applicata alle malattie croniche di fegato ed alle malattie infiammatorie croniche intestinali. Più in dettaglio i temi su cui sono orientate tali linee di ricerca sono: diagnostica e terapia delle malattie epatiche prevalentemente a genesi virale (SSD-MED 09; MED 12; MED 17; MED 42; BIO 14); fisiopatologia, diagnostica e terapia delle malattie infiammatorie croniche dell'intestino (MED 12, MED 09); monitoraggio clinico-laboratoristico della cirrosi epatica (MED 42) e diagnosi precoce delle sue complicanze (MED 12); meccanismi di carcinogenesi epatica (MED 09) ed espressione immunohistochimica di marcatori biologici (MED 08); screening del carcinoma epatocellulare (MED 36); manifestazioni extraepatiche della malattia da virus C (MED 08, MED 09; MED 17); screening ed il monitoraggio pre-trapianto epatico (MED 09; MED 12); la steatoepatite non alcolica (MED 09).

## **Gastrointestinal and liver diseases: from pathogenesis to advanced therapies**

The topics of this curriculum will be oriented to provide a training as complete as possible to those PhD students interested in the integrated aspects of scientific research especially in the context of hepatology, internal medicine and molecular biology applied to chronic liver diseases and inflammatory bowel diseases. In more detail the issues on which are oriented such lines of research are: diagnosis and therapy of liver diseases with prevalent viral origin (SSD-MED 09, MED 12, MED 17, MED 42, BIO 14); physiopathology, diagnosis and therapy of the inflammatory bowel diseases (MED 12, MED 09); clinical-laboratory monitoring of liver cirrhosis (MED 42) and early detection of its complications (MED 12); mechanisms of liver carcinogenesis (MED 09) and immunohistochemistry expression of biological markers (MED 08); screening for hepatocellular carcinoma (MED 36); extrahepatic manifestations of HCV infection (MED 08, MED 09, MED 17); screening and monitoring of liver transplantation (MED 09, MED 12); non-alcoholic steatohepatitis (MED 09).

## **4. Neuroscienze e disturbi del comportamento: dalla genesi alla patologia**

Il curriculum in Neuroscienze nasce dall'aggregazione di più settori scientifico-disciplinari (BIO-14, MED-PSI/02, MED-25, MED-26, MED-44, MED-33), ed offre l'opportunità di un approccio multidisciplinare e interculturale alle neuroscienze e in particolare ai disturbi del comportamento, mirando all'individuazione degli endofenotipi, ossia i correlati intermedi tra il disturbo manifesto e i processi biologici responsabili della sua espressione. Le tematiche affrontate saranno finalizzate alla comprensione dei meccanismi dello sviluppo e funzionamento del sistema nervoso centrale e periferico come pure delle basi molecolari e fisiopatologiche e dei trattamenti farmacologici di alcune tra le più importanti patologie d'interesse neuropsichiatrico quali la tossicodipendenza, l'ansia, la depressione, la schizofrenia, l'epilessia, le demenze e la cefalea.

## **Neuroscience and behavioral disorders: from the genesis to the pathology**

This curriculum arises from the aggregation of multiple scientific areas (BIO-14, MED-PSI/02, MED-25, MED-26, MED-44, MED-33), and provides an opportunity for a multidisciplinary and cross-cultural approach to neuroscience and in particular to behavioral disorders, aiming at the identification of endophenotypes, i.e. the intermediate correlations between the apparent disorder and biological processes responsible for its expression. The topics involved will be aimed at understanding the mechanisms underlying the development





# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scheda 1

and functioning of the central and peripheral nervous system, as well as the molecular, and pathophysiological basis, and pharmacological treatments of some of the most important diseases of interest, such as neuropsychiatric drug addiction; anxiety; depression; schizophrenia; epilepsy; dementia and migraines.

## CURRICULA italiano ed inglese

1. Il danno cardiovascolare: dalla genetica alla clinica/ The cardiovascular damage: from genetics to clinical.
2. Ictus ischemico: meccanismi patogenetici immunoinfiammatori e genetica dei sottotipi di ischemia cerebrale / Ischemic stroke: pathogenetic and neuroinflammatory mechanisms and genetic subtypes of cerebral ischemia.
3. Le malattie del tratto gastrointestinale e del fegato: dall'eziopatogenesi alle terapie avanzate/ Gastrointestinal and liver diseases: from pathogenesis to advanced therapies
4. Neuroscienze e disturbi del comportamento: dalla genesi alla patologia/ Neuroscience and behavioral disorders: from the genesis to the pathology

## TITOLI DI ACCESSO

*(Per gli studenti stranieri il collegio si pronuncerà sull'equipollenza del titolo conseguito all'estero per l'accesso al corso di dottorato)*

### Classi di Laurea:

LM-6 Biologia; LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche; LM-41 Medicina e chirurgia; LM-51 Psicologia; 6/S (specialistiche in biologia); 9/S (specialistiche in biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche); 14/S (specialistiche in farmacia e farmacia industriale); 46/S (specialistiche in medicina e chirurgia); 58/S (specialistiche in psicologia).

### Lauree v.o:

Scienze biologiche, Biotecnologie mediche, Medicina e Chirurgia, Farmacia, Psicologia.

## PAGINA WEB DEL DOTTORATO

<http://portale.unipa.it/dipartimenti/di.bi.m.i.s./Dottorati-di-Ricerca>

## POSTI DISPONIBILI

| Totale posti con borsa         | Posti con borsa riservati a laureati all'estero | Totale posti senza borsa | Posti senza borsa riservati a laureati all'estero | Totale posti |
|--------------------------------|---|--------------------------|---|--------------|
| 3 borse UNIPA<br>3 borse UNIME | 1   | 1                        | 0   | 7            |

## PROCEDURA SELETTIVA

1. Il colloquio su richiesta del candidato può essere svolto in lingua inglese—Art.10 comma e del regolamento
2. Specificare se le prove per tutti i candidati saranno svolte in lingua inglese – Art.10 comma f del regolamento



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scheda 1

| <b>Candidati italiani o stranieri su posti ordinari</b><br><i>Prova via Skype non prevista</i> |                               |  |
|--|-------------------------------|--|
| <b>Modalità di Selezione</b><br>(spuntare le caselle)  | <b>Data e ora della prova</b> | <b>Luogo della prova</b>   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prova Orale  | 12/10/2016 ore 11             | Biblioteca Dip. Medicina Clinica e Specialistica<br>Piazza delle Cliniche 2, Palermo |

| <b>Candidati laureati all'estero su posti riservati o su posti in soprannumero</b><br><i>Prova via Skype opzionale</i> |                               |  |
|--|-------------------------------|--|
| <b>Modalità di Selezione</b><br>(spuntare le caselle)  | <b>Data e ora della prova</b> | <b>Luogo della prova</b>   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prova Orale  | 12/10/2016 ore 13             | Biblioteca Dip. Medicina Clinica e Specialistica<br>Piazza delle Cliniche 2, Palermo |
| <b>Contatto Skype</b><br>(obbligatorio)  | <b>antonio.pinto1950</b>      |  |

Firma Coordinatore

