

Scheda/Sheet n. 18

TITOLO DI DOTTORATO:

METABOLIC SYNDROME: FROM INTEGRATIVE BIOLOGY TO CLINICAL TRANSACTION IN ONE HEALTH PERSPECTIVE

PH.D. TITLE:

METABOLIC SYNDROME: FROM INTEGRATIVE BIOLOGY TO CLINICAL TRANSACTION IN ONE HEALTH PERSPECTIVE

COORDINATORE / COORDINATOR

Prof. Manfredi Rizzo

SEDE DEL DOTTORATO / PH.D. HEADQUARTERS

Dipartimento di Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di Eccellenza "G. D'Alessandro" (PROMISE) - Università degli Studi di PALERMO

CURRICULA (Italiano / English):

UNICO / UNIQUE

TEMATICHE DI RICERCA / RESEARCH TOPICS

Il corso è incentrato sullo studio multidisciplinare della sindrome metabolica, una delle principali sfide sanitarie globali. Integra competenze in medicina, biologia molecolare, nutrizione, tecnologie "-omiche", intelligenza artificiale e salute pubblica, con un approccio traslazionale e orientato alla medicina di precisione. Particolare attenzione è rivolta all'interazione tra genetica, stile di vita, ambiente e microbioma, in una prospettiva One Health. L'obiettivo è formare ricercatori capaci di sviluppare strategie innovative per la prevenzione, diagnosi e trattamento delle patologie cardiometaboliche correlate.

The program focuses on the multidisciplinary study of metabolic syndrome, one of the major global health challenges. It integrates expertise in medicine, molecular biology, nutrition, omics technologies, artificial intelligence, and public health, with a translational approach oriented toward precision medicine. Special attention is given to the interplay between genetics, lifestyle, environment, and the microbiome, within a One Health framework. The goal is to train researchers capable of developing innovative strategies for the prevention, diagnosis, and treatment of cardiometabolic diseases.

TITOLI DI ACCESSO / MASTERS REQUIRED

(Commission evaluates the eligibility for foreign master degrees)

Classi di Laurea Specialistica o Magistrale / Master Degree Classes:

LM-6 Biologia
LM-6 R Biologia
LM-7 Biotecnologie agrarie
LM-7 R Biotecnologie agrarie
LM-8 Biotecnologie industriali
LM-8 R Biotecnologie industriali
LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
LM-9 R Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
LM-13 Farmacia e farmacia industriale
LM-13 R Farmacia e farmacia industriale
LM-13. Farmacia e farmacia industriale
LM-17 Fisica
LM-17 R Fisica
LM-18 Informatica

LM-21 Ingegneria biomedica
LM-21 R Ingegneria biomedica
LM-32 Ingegneria informatica
LM-41 Medicina e chirurgia
LM-41 R Medicina e chirurgia
LM-42 Medicina veterinaria
LM-42 R Medicina veterinaria
LM-46 Odontoiatria e protesi dentaria
LM-46 R Odontoiatria e protesi dentaria
LM-51 Psicologia
LM-51 R Psicologia
LM-54 Scienze chimiche
LM-54 R Scienze chimiche
LM-55 Scienze cognitive
LM-55 R Scienze cognitive
LM-56 Scienze dell'economia
LM-56 R Scienze dell'economia
LM-60 Scienze della natura
LM-60 R Scienze della natura
LM-61 Scienze della nutrizione umana
LM-61 R Scienze della nutrizione umana
LM-67 Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate
LM-67 R Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate
LM-68 Scienze e tecniche dello sport
LM-68 R Scienze e tecniche dello sport
LM-69 Scienze e tecnologie agrarie
LM-69 R Scienze e tecnologie agrarie
LM-70 Scienze e tecnologie alimentari
LM-70 R Scienze e tecnologie alimentari
LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale
LM-71 R Scienze e tecnologie della chimica industriale
LM-73 Scienze e tecnologie forestali ed ambientali
LM-73 R Scienze e tecnologie forestali ed ambientali
LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
LM-75 R Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
LM-76 Scienze economiche per l'ambiente e la cultura
LM-76 R Scienze economiche per l'ambiente e la cultura
LM-77 Scienze economico-aziendali
LM-77 R Scienze economico-aziendali
LM-81 Scienze per la cooperazione allo sviluppo
LM-81 R Scienze per la cooperazione allo sviluppo
LM-82 Scienze statistiche
LM-82 R Scienze statistiche
LM/SNT1 Scienze infermieristiche e ostetriche
LM/SNT2 Scienze riabilitative delle professioni sanitarie
LM/SNT3 Scienze delle professioni sanitarie tecniche
LM/SNT4 Scienze delle professioni sanitarie della prevenzione
LM/GASTR Scienze economiche e sociali della gastronomia
LM/GASTR R Scienze economiche e sociali della gastronomia
LM-Data Data science
6/S (specialistiche in biologia)
7/S (specialistiche in biotecnologie agrarie)
8/S (specialistiche in biotecnologie industriali)
9/S (specialistiche in biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche)
10/S (specialistiche in conservazione dei beni architettonici e ambientali)

20/S (specialistiche in fisica)
23/S (specialistiche in informatica)
26/S (specialistiche in ingegneria biomedica)
35/S (specialistiche in ingegneria informatica)
46/S (specialistiche in medicina e chirurgia)
47/S (specialistiche in medicina veterinaria)
52/S (specialistiche in odontoiatria e protesi dentaria)
53/S (specialistiche in organizzazione e gestione dei servizi per lo sport e le attività motorie)
58/S (specialistiche in psicologia)
62/S (specialistiche in scienze chimiche)
63/S (specialistiche in scienze cognitive)
64/S (specialistiche in scienze dell'economia)
68/S (specialistiche in scienze della natura)
69/S (specialistiche in scienze della nutrizione umana)
75/S (specialistiche in scienze e tecnica dello sport)
76/S (specialistiche in scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattative)
77/S (specialistiche in scienze e tecnologie agrarie)
78/S (specialistiche in scienze e tecnologie agroalimentari)
79/S (specialistiche in scienze e tecnologie agrozootecniche)
82/S (specialistiche in scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio)
83/S (specialistiche in scienze economiche per l'ambiente e la cultura)
84/S (specialistiche in scienze economico-aziendali)
90/S (specialistiche in statistica demografica e sociale)
91/S (specialistiche in statistica economica, finanziaria ed attuariale)
92/S (specialistiche in statistica per la ricerca sperimentale)
SNT_SPEC/1 (specialistiche nelle scienze infermieristiche e ostetriche)
SNT_SPEC/2 (specialistiche nelle scienze delle professioni sanitarie della riabilitazione)
e tutte le equipollenti classi di laurea DM 509/99 come da Decreto interministeriale n. 233 del 9 luglio 2009.

Lauree V.O. (only for Italian system):

Tutti i Diplomi di Laurea (V.O.) equiparati ai suddetti titoli di accesso giuristi il Decreto Interministeriale n. 233 del 9 luglio 2009

PAGINA WEB DEL DOTTORATO / PH.D. WEB PAGE

POSTI DISPONIBILI / AVAILABLE POSITIONS

Posti con borsa di studio <i>Positions with scholarship</i>	5
Posti senza borsa di studio <i>Positions without scholarships</i>	1

DETTAGLIO FINANZIAMENTO BORSE / SCHOLARSHIPS FINANCING DETAILS

Codice Posizione <i>Position code</i>	[METABOLIC.UNIPA]
Numero Posti <i>Positions</i>	2
Sede della ricerca <i>Research headquarters</i>	UNIPA - Palermo
Fonte di finanziamento <i>Funds</i>	UNIPA
Periodo Estero <i>Period abroad</i>	Non obbligatorio – massimo 12 mesi Not Mandatory – max 12 months
Periodo in Impresa <i>Period in enterprises</i>	Non obbligatorio / Not mandatory
Ambito in cui si svolgerà l'attività di ricerca e formazione <i>Research topics</i>	
Libera / Free topic	

Codice Posizione <i>Position code</i>	[METABOLIC.REGSIC.ISMETT]
Numero Posti <i>Positions</i>	1
Sede della ricerca <i>Research headquarters</i>	UNIPA - Palermo ISMETT
Fonte di finanziamento <i>Funds</i>	Regione Siciliana Assessorato Regionale dell'Istruzione e della Formazione professionale Dipartimento dell'Istruzione, dell'Università e del Diritto allo studio Programma Regionale SICILIA FSE+ 2021-2027, Priorità 2, ESO 4.7 Avviso pubblico n.15/2024 per il finanziamento di borse di dottorato di ricerca in Sicilia A.A. 2025/2026 2a finestra
Periodo Estero <i>Period abroad</i>	Min 8 – Max 12 mesi / months
Periodo in Impresa <i>Period in enterprises</i>	Obbligatorio / Mandatory ISMETT min 1 - max 36 - mesi / months
Ambito in cui si svolgerà l'attività di ricerca e formazione <i>Research topics</i>	
In linea con la Strategia Regionale dell'Innovazione per la Specializzazione Intelligente (S3 Sicilia) 2021–2027 e con le priorità della Politica di Coesione 2021–2027, il corso di dottorato promuove l'innovazione nei settori della salute e delle biotecnologie, favorisce lo sviluppo sostenibile e contribuisce al rafforzamento	

dell'ecosistema regionale della ricerca e dell'innovazione. Il programma formativo è orientato alla preparazione di ricercatori altamente qualificati, capaci di tradurre i risultati della ricerca scientifica in strategie personalizzate per la prevenzione, diagnosi e trattamento della sindrome metabolica, con l'obiettivo di sostenere la crescita socio-economica e migliorare gli esiti di salute pubblica.

In line with the Regional Innovation Strategy for Smart Specialisation (S3 Sicily) 2021–2027 and the priorities of the 2021–2027 Cohesion Policy, the PhD program promotes innovation in the fields of health and biotechnology, fosters sustainable development, and contributes to strengthening the regional research and innovation ecosystem. The training program is aimed at preparing highly qualified researchers capable of translating scientific research findings into personalized strategies for the prevention, diagnosis, and treatment of metabolic syndrome in order to support socio-economic growth and improving public health outcomes.

Codice Posizione <i>Position code</i>	[METABOLIC.UPMC.RIMED]
Numero Posti <i>Positions</i>	2
Sede della ricerca <i>Research headquarters</i>	UNIPA - Palermo Fondazione Ri.MED – Palermo UPMC Italy ISMETT
Fonte di finanziamento <i>Funds</i>	Fondazione Ri.MED UPMC Italy
Periodo Estero <i>Period abroad</i>	Obbligatorio / Mandatory min 6 - max 12 - mesi / months
Periodo in Impresa <i>Period in enterprises</i>	Obbligatorio / Mandatory Fondazione Ri.MED – Palermo UPMC Italy ISMETT min 6 - max 18 - mesi / months
Ambito in cui si svolgerà l'attività di ricerca e formazione <i>Research topics</i>	
Il corso di dottorato offre un percorso altamente interdisciplinare incentrato sulla ricerca di base e clinica nell'ambito della sindrome metabolica e delle patologie cardiometaboliche. I candidati selezionati saranno coinvolti in progetti innovativi volti a indagare i meccanismi molecolari, genetici e metabolici alla base della malattia, con l'ausilio di tecnologie avanzate. Il dottorato si sviluppa all'interno di una prospettiva One Health, che integra fattori biologici, ambientali e sociali, e promuove la traslazione delle scoperte scientifiche in applicazioni cliniche sostenibili per la medicina di precisione. The PhD program offers a highly interdisciplinary training pathway focused on both basic and clinical research in the field of metabolic syndrome and cardiometabolic diseases. Selected candidates will engage in innovative research projects aimed at elucidating the molecular, genetic, and metabolic mechanisms underlying these conditions, leveraging advanced technologies. The program adopts a One Health perspective, integrating biological, environmental, and social determinants, and fosters the translation of scientific discoveries into sustainable clinical applications within the framework of precision medicine.	