



**Corso di Master di II Livello  
in  
Medicina e Salute di Genere**

**Università della Basilicata  
Regione Basilicata  
Ordine dei Medici delle provincie di Potenza e Matera**

Edizione 2015/2016 (**prima edizione**)

## Obiettivi formativi

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha evidenziato che, il concetto di equità di genere in medicina possa ingenerare una visione più attenta e congeniale della capacità di cura, in quanto guarda all'individuo quale *identità specifica e appartenente a un determinato genere*. In tal senso, l'OMS ascrive a quell'identità connotati biologici, psicologici, sociologici e comportamentali molto ampi e diversificati.

A questo proposito, è proprio grazie alla considerazione della differenza di genere che si può innescare un processo di identificazione attento alle esigenze specifiche sul fronte delle terapie, oltre a influenzare in modo sensibile l'accesso, la qualità e l'aderenza alle cure stesse. La farmacologia di genere, ad esempio, rappresenta quella specifica branca della farmacologia che evidenzia e definisce le differenze di efficacia e sicurezza dei farmaci in funzione del genere. Tale aspetto mostra quindi diversità esistenti tra uomini e donne, non limitate alle ovvie differenze derivanti dalla complessità della vita riproduttiva della donna (gravidanza, allattamento, ciclo mestruale). Inoltre, va prestata particolare attenzione al fatto che, soprattutto per quanto concerne l'aspetto farmacoterapeutico, al giorno d'oggi un gran numero di donne in età fertile (circa 100 milioni per anno nel mondo) assume associazioni estro-progestiniche come contraccettivi e un numero sufficientemente elevato di donne in menopausa fa uso di associazione estro-progestiniche (la cosiddetta terapia ormonale sostitutiva). Tale considerazione, ad esempio, sottolinea solo uno dei molteplici elementi da considerare nella determinazione delle significative differenze riscontrate tra uomini e donne nella risposta ai farmaci.

Le precedenti osservazioni indicano che le differenze di genere in parte dipendono dai diversi livelli ormonali, ma bisogna considerare che il genere è una costruzione poliedrica composta dal ruolo sociale, dai comportamenti, dai valori e dalle attitudini, dai fattori legati all'ambiente e dalle interazioni che questi hanno con i processi biologici: tutto ciò chiaramente partecipa alla generazione delle differenze.

In realtà, è sempre più evidente che vi è un cuore femminile e un cuore maschile, che vi sono vasi sanguigni maschili e femminili, che vi è un cervello femminile e un cervello maschile così come vi è un apparato riproduttivo femminile e uno maschile. Le diversità non devono essere ignorate, ma devono essere utilizzate per arrivare alla cura migliore possibile per le donne, in età fertile e non, ma anche riguardo all'età infantile in entrambi i generi. Infatti le differenze di genere devono essere esaminate in funzione dell'età ed è importante sapere che esse iniziano in utero e che possono variare nel tempo. Per esempio, è noto, da molti anni, che le donne hanno un metabolismo dell'etanolo diverso rispetto a quello dell'uomo perché uno degli enzimi coinvolti nel metabolismo dell'etanolo, l'alcol deidrogenasi gastrica, è meno rappresentato nel sesso femminile rispetto a quello maschile e ciò aumenta significativamente la biodisponibilità dell'etanolo. Mentre è meno noto che la maggior differenza è presente nell'età giovanile per poi diminuire. Il precedente esempio sottolinea che le differenze di genere non si limitano ai farmaci ma si estendono a molti xenobiotici, come inquinanti ambientali, metalli pesanti, fumo da tabacco e a molte altre sostanze di abuso, i rimedi botanici, i supplementi alimentari, ecc. Quindi la diversità della risposta ad agenti esterni è più vasta di quella pensata fino a pochi anni fa e questo

può avere importanti conseguenze sulle interazioni farmaco-farmaco, farmaco-cibo, farmaco-rimedi botanici (botanicals).

L'attenzione al genere è di fatto essenziale anche nell'incidenza di diverse patologie che risultano epidemiologicamente prevalenti nel sesso femminile come nel caso delle Malattie cardiache (+5%), ipertensione arteriosa (+ 30%), malattia di Alzheimer (+100%) fino ad arrivare alle malattie della tiroide (+500%) o all'osteoporosi (+736%).

Risulta pertanto evidente che sono numerose ed importanti le predisposizioni legate al genere e, conseguentemente, indispensabile per un sistema sanitario moderno e adeguato alle esigenze della popolazione, porre particolare attenzione alla fisiologia, fisiopatologia, diagnosi precoce, terapia farmacologica e monitoraggio delle interazioni e dei potenziali effetti collaterali con un'attenta analisi che diversifichi studi e risultati in base al sesso.

### **Progetto generale ed organizzazione del corso**

Il Master Universitario di II livello di durata annuale in *Medicina e Salute di Genere*, sarà svolto in collaborazione con il Dipartimento Politiche della Persona della Regione Basilicata con sede in Via Vincenzo Verrastro, 4, 85100 Potenza (PZ) rappresentato dall'Assessore Prof. Flavia Franconi; Gli Ordini dei Medici delle Province di Potenza e Matera, con sede rispettivamente 3/A Viale Della Regione Basilicata, 85100 Potenza (PZ), tel 0971 445822, rappresentato dal Presidente Dr. Paternò Rocco, e Matera con sede in Via Roma, 71, 75100 Matera (MT), tel 0835 333212, rappresentato dal Presidente Dr. Tataranno Raffaele

Il Master propone un programma formativo multidisciplinare di durata annuale, mirato specificamente alla preparazione di una figura professionale in grado di formare e diffondere le conoscenze scientifiche in ambito biomedico relative alla Medicina e Salute di Genere, percepire la medicina di genere come obiettivo strategico per la Sanità Pubblica individuando indicatori di qualità genere-specifici, al fine di migliorare lo stato di salute di donne e uomini intesi come categorie distinte e differenti di individui. La figura professionale formata sarà in grado di capire come, quanto e in quali casi le conoscenze scientifiche finora disponibili siano trasferibili direttamente da un genere ad un altro e sarà in grado di promuovere benessere e salute partendo dal genere con programmi terapeutici e di prevenzione aderenti a linee guida genere-mirate.

L'attenzione al genere si è rivelata necessaria anche dalle evidenze epidemiologiche, che indicano alcune patologie come prevalenti nel sesso femminile [e.g. Malattie cardiache (+5%), ipertensione arteriosa (+ 30%), malattia di Alzheimer (+100%) problematiche tiroidee (+500%) etc.] ne consegue una concreta differenza tra i generi sulle necessità di monitoraggio, trattamento farmacologico e rilevanza clinica.

Saranno fornite le basi scientifiche di embriologia, biochimica, fisiologia, patologia, farmacologia, farmacoterapia etc. e le competenze necessarie per individuare peculiarità di organi e apparati dei diversi generi finalizzate al riconoscimento e la valutazione di potenziali reazioni avverse ai farmaci, reazioni farmaco/farmaco, ovvero reazioni farmaco/botanicals che si presentano in maniera genere-dipendente.

Il corso è strutturato in 1500 ore totali (60 CFU) in un anno di cui:

- 270 ore di didattica frontale (45CFU; 1 CFU> 6h) **1007** ore di studio individuale
- 48 ore di seminari (8 CFU; 1 CFU>6h)
- 175 ore per la prova finale (7 CFU; 1 CFU > 25h)

Le attività del corso saranno organizzate in 3 moduli didattici (MD1-MD3), a loro volta suddivisi in unità didattiche (UD).

I moduli didattici e le relative UD sono organizzate come segue:

<b>CORSI</b> Ogni Modulo Didattico (MD) è diviso in più Unità Didattiche (UD)	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>ORE</b>	<b>CFU MOD</b>
<b>(MD1) PRINCIPI DI BASE DELLA MEDICINA DI GENERE</b>			144	<b>24</b>
(UD 1.1) Medicina di Genere oggi	RegBas	3	18h	
(UD 1.2) Il genere in Fisiologia	BIO/09	3.5	21h	
(UD 1.3) Ruolo degli ormoni nel genere	TBD	2.5	15h	
(UD 1.4) Predisposizione patologica, fisiopatologica e risposta immunitaria genere-specifica	MED/04	3.5	21h	
(UD 1.5) Influenza del genere sui Biomarcatori	BIO/12	3.5	21h	
(UD 1.6) La diversità di genere nella risposta ai farmaci interazioni farmaco/farmaco farmaco/botanicals)	BIO/15	3.5	21	
(U.D.1.7.1) Dosaggi e meccanismi farmacologici associati al genere	BIO/14	3.5	21	
(UD1.7.2) Veicolazione e direzionamento dei farmaci: differenze di genere	CHIM/09	1	6	

<b>(MD2) EVIDENZE SCIENTIFICHE RIGUARDANTI LE DIFFERENZE DI GENERE, CON PARTICOLARE RIGUARDO AGLI APPARATI CARDIOVASCOLARE, NEUROLOGICO, ENDOCRINO E RESPIRATORIO</b>				54	9
(UD2.1) Malattie metaboliche: differenze di genere		UNINA	2	12h	
(UD2.2) Patologie neuropsichiatriche: aspetti di genere nelle patologie		UNIFI	2	12h	
(UD2.3) Aderenza terapeutica e placebo: fenomeni di genere? Importanza della diade (operatore/paziente) nella risposta di genere.		UNISS	2	12h	
(UD2.4)– Patologie Cardiovascolari: differenze di genere		TBD	1	6h	
(UD2.5)– Modelli animali e cellulari per lo studio di Genere		UNIRoma 3	2	12h	
<b>(MD3) EVIDENZE CLINICHE E TOSSICOLOGICHE RIGUARDANTI LE DIFFERENZE DI GENERE, CON PARTICOLARE RIGUARDO ALLE PATOLOGIE DI NATURA ENDOCRINA e METABOLICA, NEOPLASTICA E REUMATOLOGICA</b>				72	12
(UD3.1) Differenze farmacocinetiche e farmacodinamiche negli studi clinici di genere		TBD	1.5	9h	
(UD3.2) Le dipendenze nel mondo e le influenze di genere		UNICRI	1.5	9h	

(UD 3.3) Aspetti clinici endocrinologici: differenze di Genere		UNIRoma La Sapienza	3	18h	
(UD 3.4) Basi Molecolari delle dipendenze: influenze del genere		TBD	2	12h	
(UD 3.5) – Medicina di genere per l'industria farmaceutica		TBD	1	6h	
(UD 3.6) Aspetti di genere in Reumatologia		Ordine Medici	1	6h	
(UD 3.7) Le differenze di Genere in Oncologia		Ordine Medici	1	6h	
(UD 3.8) Aspetti di genere in Pneumologia		TBD	1	6	
<b>TOTALE CFU FRONTALI</b>			<b>45</b>	<b>270h</b>	
<b>TIROCINIO/ATTIVITA' SEMINARIALI</b>			<b>8</b>	<b>48</b>	
<b>STUDIO INDIVIDUALE</b>				<b>1007h</b>	
<b>PROVA FINALE</b>			<b>7</b>	<b>175h</b>	
<b>TOTALE CFU</b>			<b>60</b>	<b>1500h</b>	

### Modalità di svolgimento della didattica

Le attività didattiche e seminariali saranno di norma svolte nelle sedi di Potenza dell'Università degli Studi della Basilicata (Dipartimento di Scienze, Campus di Macchia Romana) ovvero presso la sede dell'Ordine Provinciale dei Medici di Potenza, ubicato 3/A Viale Della Regione Basilicata, 85100 nelle giornate di venerdì, sabato ed eventualmente domenica, ovvero presso altre sedi, per dar modo agli iscritti di poter partecipare attivamente alle lezioni compatibilmente alle attività lavorative. Le singole unità didattiche comprendono solo le lezioni frontali a potranno anche avvalersi di supporti interattivi. Le attività seminariali e le lezioni frontali, saranno svolte dai docenti di UNIBAS, dai professionisti iscritti all'Ordine dei Medici delle Province di Potenza e Matera, dal Personale afferente al Dipartimento Politiche della Persona della Regione Basilicata e da eventuali docenti a esterni alle organizzazioni succitate di riconosciuta esperienza nel campo e saranno organizzate in modo da garantire la massima partecipazione (anche avvalendosi di didattica interattiva).

### Titoli di studio necessari per l'ammissione al Master e modalità di Ammissione:

Il corso si rivolge ai possessori di laurea magistrale a ciclo unico conseguita in una delle seguenti classi ed equipollenti:

*LM-41-lauree magistrali in medicina e chirurgia;*

*LM-46 - Classe delle lauree magistrali in Odontoiatria e protesi dentaria;*

*LM-13 - Classe delle lauree magistrali in farmacia e farmacia industriale;*

*LM-9 - 9/S - LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche alle lauree specialistiche e magistrali della classe 6/S –*

*LM-6 Biologia*

*LM-51- Laurea Magistrale in Psicologia*

*LM-88 - Lauree Magistrali In Sociologia e Ricerca Sociale*

L'ammissione al Master è subordinata alla valutazione del curricula dei candidati con modalità stabilite da un apposito bando; con predilezione per i laureati in Medicina e Chirurgia, Odontoiatria e Farmacia. Per gli studenti stranieri, il Consiglio scientifico accerterà, eventualmente dichiarandola, l'equipollenza dei titoli di studio in possesso del candidato ai soli fini dell'ammissione al corso. Si specifica che il corso sarà tenuto in lingua italiana ed in caso di docente non madrelingua italiano può essere disposta la traduzione simultanea.

### **Obblighi di frequenza**

Il corso di Master ha durata annuale con frequenza obbligatoria all'80%.

### **Verifiche periodiche dell'apprendimento**

La valutazione del profitto dei singoli moduli didattici sarà basata su esami scritti e/o orali. Le commissioni di esame accerteranno il conseguimento dei crediti formativi da parte degli studenti alla fine di ognuno di essi.

### **Prova Finale**

Il *report* finale costituirà l'elaborazione e la sintesi di uno specifico argomento inerente la Medicina di Genere. La valutazione finale sarà basata sulla redazione e presentazione pubblica del *report* finale, che potrà essere sia di tipo individuale che collettiva. A conclusione del Master, tenuto conto dell'esito delle prove di verifica, sarà rilasciato il titolo di Master di II livello in Medicina di Genere a tutti gli iscritti che avranno ottemperato agli obblighi di frequenza previsti. Il titolo equivale a 60 CFU.

## **Riconoscimento crediti già acquisiti con altre attività didattiche o derivanti da conoscenze e abilità professionali**

Non è previsto il riconoscimento di crediti formativi derivanti da precedenti percorsi formativi o da attività professionali.

## **Nominativi componenti del Consiglio Scientifico e del Coordinatore**

Prof.ssa Flavia Franconi - Dipartimento di Scienze Biomediche, Università degli Studi di Sassari

Prof. Faustino Bisaccia- Dipartimento di Scienze, Università degli Studi della Basilicata

Prof. Andrea Lenzi - Dipartimento di Medicina Sperimentale della Sapienza Università di Roma

Dott. Luigi Milella- Dipartimento di Scienze, Università degli Studi della Basilicata

Dott.ssa Angela Ostuni - Dipartimento di Scienze, Università degli Studi della Basilicata

Dott. Antonio Lopizzo - -Afferente Ordine dei Medici della Provincia di Potenza

Dott.ssa Carmela Montemurro- -Afferente Ordine dei Medici della Provincia di Matera

Coordinatore: Dott. Luigi Milella Dipartimento di Scienze, Università degli Studi della Basilicata

## **Piano di fattibilità**

Numero minimo degli ammissibili: 20

Numero massimo: 40

Struttura di Ateneo responsabile della gestione amministrativa e contabile:

Dipartimento di Scienze - Università degli Studi della Basilicata

Segreteria Studenti responsabile delle carriere degli iscritti:

Segreteria Studenti - Università degli Studi della Basilicata

Strutture disponibili per le attività didattiche (aule, laboratori, biblioteche):

Aule a disposizione del Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata (Potenza), presso il campus di Macchia Romana, Aula multimediale del Dipartimento di Scienze (Campus Macchia Romana).

Sala Riunioni dell'Ordine dei Medici della Provincia di Potenza 3/A Viale Della Regione Basilicata, 85100.

Importo del contributo di iscrizione:

2000 euro da pagare, suddivisi in due rate da 1000,00 euro l'una.

Collaborazioni di Enti pubblici e privati (da convenzionare):

- 1- Dipartimento Politiche della Persona della Regione Basilicata, con sede in via Vincenzo Verrastro, 4, 85100 Potenza (PZ) C.F. rappresentata dall'Assessore Flavia Franconi

- 2- Ordine dei Medici della Provincia di Potenza con sede in 3/A Viale Della Regione Basilicata, 85100 Potenza (PZ), tel 0971 445822, rappresentato dal Presidente Dr. Paternò Rocco;
- 3- Ordine dei Medici della Provincia di Matera, con sede in Via Roma, 71, 75100 Matera (MT), tel 0835 333212, rappresentato dal Presidente Dr. Tataranno Raffaele.

Di seguito è specificato il piano finanziario della prima edizione del Master in Medicina e Salute di Genere, eventuali contributi di enti pubblici o privati potranno essere utilizzati per innalzare il livello qualitativo dei seminari, per la piena ricompensa delle spese vive per i docenti fuori ruolo, per finanziare progetti di ricerca sulla medicina di genere, per il sovvenzionamento di borse di studio, ed al potenziamento delle strutture dipartimentali per le future edizioni del Master.

<b>Piano finanziario (calcolato sul numero minimo di 20 e massimo di 40 iscritti)</b>		
<i>Entrate: per min. iscritti: 20 per max. iscritti: 40</i>		
<i>quota di iscrizione per partecipante € 2.000,00 totale euro 40.000,00</i>		
<b>U S C I T E</b>	<b>PER 20 ISCRITTI</b>	<b>PER 40 ISCRITTI</b>
Bilancio di Ateneo 10%	€ 4.000,00	
Bilancio di Dipartimento 10%	€ 4.000,00	
Docenza Unibas	€ 9.000,00 (18.5 CFU)	
Docenti Esterni	€ 13.000,00 (28.5CFU)	
Tirocini/Convegni/Seminari	€ 2.500,00 (8CFU)	
Supporto/Gestione Master	€ 3.500,00	
Attrezzature e locali per Tirocini/Convegni/Seminari	€ 1.000,00	
Altri costi (assicurazione allievi, materiale didattico, cancelleria etc..)	€ 1.000,00	
Promozione/Pubblicità	€ 1.000,00	
Missioni/Rimborsi/trasferte docenti	€ 1.000,00	
<b>TOTALE</b>	<b>€ 40.000,00</b>	

## **Prospetto del Personale**

Elenco dei Docenti Proponenti di ruolo dell'Ateneo disponibili ad assicurare almeno il 30% delle attività didattiche frontali:

Prof. Faustino Bisaccia- (ssd BIO/10 – Biochimica)  
Prof.ssa Monica Carmosino (ssd BIO/09 - Fisiologia);  
Dott. Luigi Milella - (ssd BIO/15 – Biologia Farmaceutica)  
Dott. Vincenzo Brancaleone - (ssd BIO/14 – Farmacologia)  
Dott.ssa Angela Ostuni – (ssd BIO/12 – Biochimica Clinica e Biologia Molecolare)  
Dott. Giuseppe Terrazzano (ssd MED/04 - Patologia Generale);  
Dott. Antonio Vassallo (ssd CHIM/09 - Farmaceutico Tecnologico Applicativo);

Numero dei docenti esterni, personale di ruolo in altri Atenei o esperti qualificati:

La docenza esterna per la didattica frontale e seminariale dove non specificato sarà definita successivamente

### **DOCENTI MASTER MEDICINA DI GENERE**

Prof. Flavia Franconi – Regione Basilicata/Università di Sassari (ssd BIO/14 – Farmacologia)  
Prof. Andrea Lenzi – Università La Sapienza di Roma  
Prof.ssa Monica Carmosino (ssd BIO/09 - Fisiologia);  
Dott. Luigi Milella - (ssd BIO/15 – Biologia Farmaceutica)  
Dott. Vincenzo Brancaleone - (ssd BIO/14 – Farmacologia)  
Dott.ssa Angela Ostuni – (ssd BIO/12 – Biochimica Clinica e Biologia Molecolare)  
Dott. Giuseppe Terrazzano (ssd MED/04 - Patologia Generale);  
Dott. Antonio Vassallo (ssd CHIM/09 - Farmaceutico Tecnologico Applicativo);

**eventuali convenzioni saranno stipulate in corso d'opera**

Personale interno per la gestione amministrativa e contabile:

Dott.ssa Rocchina Santoro (Dipartimento di Scienze);  
Dott. Raffaele Graziuso (Dipartimento di Scienze);