



FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA

**MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO
IN**

**NUTRIZIONE PERSONALIZZATA: BASI MOLECOLARI E GENETICHE
PERSONALIZED NUTRITION: MOLECULAR AND GENETIC BASIS**

(Modalità didattica: in presenza)

A.A. 2019/2020

Coordinatore: Prof. Isabella Savini

Nell'anno accademico 2019/2020 è riattivato, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, il Master Universitario di II livello in “**Nutrizione personalizzata: basi molecolari e genetiche**” - “**Personalized nutrition: molecular and genetic basis**”, istituito ai sensi dell'art. 9 del d.m. 270/2004.

FINALITÀ

Il Master si propone di fornire approfondite conoscenze sulla relazione tra geni e nutrienti, a partire dai processi biologici di base fino alle implicazioni sulla salute. Attraverso lezioni teoriche, dimostrazioni ed esercitazioni pratiche, il percorso formativo porta alla conoscenza delle principali tecniche di biologia molecolare e genetica per l'esecuzione di test genetici e delle principali metodologie per la valutazione dei fabbisogni nutrizionali. Il percorso formativo prevede l'acquisizione di solide competenze per l'elaborazione di piani dietetici personalizzati, in accordo con la normativa vigente. Inoltre, il Master fornisce competenze per la progettazione di linee di ricerca in ambito nutrizionale, lo sviluppo di protocolli diagnostici e l'attuazione di programmi di prevenzione ed educazione alimentare.

Il Master rivolto a biologi in possesso di laurea Magistrale, medici e farmacisti.

ARTICOLAZIONE

Il Master ha la durata complessiva di 1 anno accademico. L'attività formativa prevede n. 60 CFU, pari a n 1.500 ore di attività didattica di cui 392 ore di lezioni frontali, seminari ed esercitazioni pratiche (test genico-molecolari, bioinformatica applicata alla nutrizione, valutazione dello stato nutrizionale) ed elaborazione in aula di piani dietetici personalizzati in differenti condizioni fisiologiche (infanzia, adolescenza, età adulta, età geriatrica, gravidanza, allattamento, sportivi) e patologiche (malnutrizione per difetto, malnutrizione per eccesso, sindrome metabolica, diabete, patologie gastrointestinali, intolleranze, allergie, ovaio policistico, disturbi del comportamento alimentare, riabilitazione post-chirurgica, etc).

Le ore di attività didattica sono così distribuite:



Insegnamento TEACHING	Moduli Modules	SSD SDS (Scientific Disciplinary Sector)	CFU	Ore frontali
Concetti base di genomica, epigenomica, trascrittomica e metabolomica Elements of genomics, epigenomics, transcriptomics, and metabolomics			2	14
	<i>Concetti base di genomica, epigenomica e trascrittomica</i> Principles of genomics, epigenomics, transcriptomics	BIO/11 Biologia Molecolare Molecular Biology	1	7
	<i>Concetti base di metabolomica</i> Principles of metabolomics	BIO/11 Biologia Molecolare Molecular Biology	1	7
Controllo epigenetico e modulazione genica da parte di nutrienti e composti bioattivi di origine alimentare Nutrients and food bioactive compounds: epigenetic control and gene modulation			5	35
	<i>Nutrienti, controllo epigenetico ed espressione genica</i> Nutrients: epigenetic control and gene expression	BIO/11 Biologia Molecolare Molecular Biology	2	14
	<i>Composti bioattivi di origine alimentare e modulazione genica</i> Food bioactive compounds and gene modulation	BIO/11 Biologia Molecolare Molecular Biology	2	14
	<i>Bioinformatica applicata alla nutrizione</i> Bioinformatics applied to nutrition	BIO/11 Biologia Molecolare Molecular Biology	1	7
Medicina personalizzata: test genetici e nutrizione Personalized Medicine: genetic tests and nutrition			6	42
	<i>Elementi di genetica medica e medicina personalizzata</i> Principles of genetics and personalized medicine	MED/03 Genetica Medica Medical Genetics	3	21
	<i>Test genetici per la valutazione della variabilità interindividuale</i> Genetic tests for inter-individual variability	MED/03 Genetica Medica Medical Genetics	3	21

Metodi biochimici per la valutazione dello stato nutrizionale Biochemical evaluation of nutritional status	UNICO	BIO/12 Biochimica Clinica e Biologia Molecolare e Clinica Clinical Biochemistry and Clinical Molecular Biology	2	14
Proteomica e metabolomica applicata alla nutrizione Proteomics and metabolomics applied to nutrition	UNICO	BIO/12 Biochimica Clinica e Biologia Molecolare e Clinica Clinical Biochemistry and Clinical Molecular Biology	2	14
Polimorfismi: metabolismo di nutrienti e composti bioattivi di origine alimentare Polymorphisms and metabolism of macro- and micronutrients			5	35
	<i>Polimorfismi e metabolismo di macronutrienti</i> Polymorphisms and metabolism of macronutrients	BIO/10 Biochimica Biochemistry	2	14
	<i>Polimorfismi e metabolismo di micronutrienti</i> Polymorphisms and metabolism of micronutrients	BIO/10 Biochimica Biochemistry	2	14
	<i>Polimorfismi e metabolismo di composti bioattivi</i> Polymorphisms and metabolism of bioactive compounds	BIO/10 Biochimica Biochemistry	1	7
Composizione corporea, geni e dieta Body composition, genes and diet	UNICO	BIO/09 Fisiologia Physiology	3	21
Farmacologia applicata alla nutrizione Pharmacology applied to nutrition			4	28
	<i>Interazioni farmaco-alimento</i> Drug-food interactions	BIO/14 Farmacologia Pharmacology	2	14
	<i>Nuove prospettive nel trattamento farmacologico dell'obesità</i> Novel perspectives on pharmacological treatment of obesity	BIO/14 Farmacologia Pharmacology	2	14
Reazioni avverse agli alimenti ed effetti benefici dei nutraceutici Adverse reactions to food and beneficial effects of nutraceuticals	UNICO	MED/04 Patologia Generale General Pathology	2	14



Malattie metaboliche multifattoriali: aspetti clinici, prevenzione e terapia nutrizionale Multifactorial metabolic diseases: clinical aspects, prevention and nutritional therapy			7	49
	<i>Aspetti clinici delle malattie metaboliche multifattoriali</i> Clinical aspects of multifactorial metabolic diseases	MED/09 Medicina Interna Internal Medicine	1	7
	<i>Endocrinologia: il ruolo della nutrizione e dei nutraceutici</i> Endocrinology: the role of nutrition and nutraceutics	MED/13 Endocrinologia Endocrinology	1	7
	<i>Diabete: aspetti clinici</i> Diabetes: clinical aspects	MED/13 Endocrinologia Endocrinology	1	7
	<i>Diabete: aspetti terapeutici</i> Diabetes: therapeutical aspects	MED/13 Endocrinologia Endocrinology	1	7
	<i>Malnutrizione per eccesso: dalla diagnosi ai percorsi terapeutici</i> Overnutrition: from diagnosis to therapy	MED/09 Medicina Interna Internal Medicine	1	7
	<i>Risultati della chirurgia bariatrica: il ruolo della genetica e dei profili comportamentali</i> Results from bariatric surgery: role of genetics and behavioral profiles	MED/18 Chirurgia Generale General Surgery	1	7
	<i>Riabilitazione nutrizionale post-chirurgica</i> Post-surgery nutritional rehabilitation	MED/49 Scienze Tecniche Dietetiche Applicate Dietetics	1	7
Suscettibilità genetica e indicazioni nutrizionali nelle patologie gastrointestinali, nell'insufficienza renale cronica e in oncologia Genetic susceptibility and nutritional indications in gastrointestinal diseases, in chronic renal failure and in oncology			4	28
	<i>Malattie infiammatorie croniche intestinali: suscettibilità genetica e ruolo di componenti alimentari</i> Chronic inflammatory bowel diseases: genetic susceptibility and role of food components	MED/12 Gastroenterologia Gastroenterology	1	7



	<i>Indicazioni nutrizionali nelle patologie gastrointestinali</i> Nutritional management of gastrointestinal diseases	MED/12 Gastroenterologia Gastroenterology	1	7
	<i>Insufficienza renale cronica: suscettibilità genetica e indicazioni nutrizionali</i> Chronic kidney failure: genetic susceptibility and nutritional management	MED/49 Scienze Tecniche Dietetiche Applicate Dietetics	1	7
	<i>Indicazioni nutrizionali in oncologia</i> Nutritional management of cancer patients	MED/49 Scienze Tecniche Dietetiche Applicate Dietetics	1	7
Disturbi del comportamento alimentare: approccio cognitivo-comportamentale e riabilitazione nutrizionale Eating disorder: cognitive-behavioral therapy and nutritional rehabilitation			3	21
	<i>Disturbi del comportamento alimentare</i> Eating disorders	MED/25 Psichiatria Psychiatry	1	7
	<i>Approccio cognitivo comportamentale ai disturbi dell'alimentazione</i> Cognitive-Behavioral therapy for eating disorders	M-PSI/08 Psicologia Clinica Clinical Psychology	1	7
	<i>Riabilitazione nutrizionale in soggetti affetti dai disturbi dell'alimentazione</i> Nutritional rehabilitation for individuals affected by eating disorders	MED/49 Scienze Tecniche Dietetiche Applicate Dietetics	1	7
Dieta, geni e salute Diet, genes and health			11	77
	<i>Caratteristiche nutrizionali di alimenti bevande</i> Foods and beverages composition	BIO/10 Biochimica Biochemistry	1	7
	<i>Nuovi alimenti: sicurezza ed efficacia d'uso</i> Novel foods: safety and efficacy	BIO/10 Biochimica Biochemistry	1	7
	<i>Normativa sugli alimenti</i> Food laws	IUS/03 Diritto Agrario Agricultural Law	1	7
	<i>Indicazioni dietetiche nelle varie fasi di vita e in differenti condizioni fisiologiche</i> Dietary recommendations through the life-cycle and different physiological conditions	MED/49 Scienze Tecniche Dietetiche Applicate Dietetics	3	21

	<i>Dieta in epoca preconcezionale e in gravidanza</i> Diet in pre-conception and pregnancy	MED/49 Scienze Tecniche Dietetiche Applicate Dietetics	1	7
	<i>Impostazione di schemi dietetici personalizzati</i> Development of personalized diet plans	MED/49 Scienze Tecniche Dietetiche Applicate Dietetics	4	28
Prova Finale			4	

REQUISITI DI AMMISSIONE

Requisito per l'ammissione al Master universitario è il possesso di laurea specialistica o magistrale o conseguita in un corso di laurea almeno quadriennale in: Scienze Biologiche; Biotecnologie; Scienze della Nutrizione umana; Farmacia; Scienze e Tecnologie Farmaceutiche; Medicina e Chirurgia. L'idoneità di lauree di II livello o di lauree del vecchio ordinamento in altre discipline è stabilita dal Collegio dei docenti del Master.

Il titolo di accesso deve essere posseduto al momento dell'immatricolazione, prima dell'avvio delle attività formative.

L'iscrizione al Master è incompatibile con la contemporanea iscrizione ad altri corsi universitari, ad eccezione dei Corsi di Perfezionamento.

DOMANDA DI AMMISSIONE

La domanda di ammissione va effettuata **entro e non oltre il 29 novembre 2019** in modalità on-line connettendosi al sito d'Ateneo <http://delphi.uniroma2.it>, selezionare AREA STUDENTI e poi nell'ordine: **A) CORSI POST-LAUREAM > 1) MASTER/CORSI DI PERFEZIONAMENTO” > 1) ISCRIZIONE ALLA PROVA DI AMMISSIONE MASTER/CORSI DI PERFEZIONAMENTO > a) COMPILA LA DOMANDA >** selezionare Facoltà di Medicina e Chirurgia - Codice Corso **PNE**.

Stampare e convalidare con il codice AUTH presente sul bollettino generato insieme alla domanda (anche se d'importo pari a € 0,00).

Entro la stessa scadenza inviare all'indirizzo savini@uniroma2.it la seguente documentazione:

- Domanda di ammissione scaricata e stampata dal sito <http://delphi.uniroma2.it>
- Curriculum vitae
- Autocertificazione di laurea ai sensi del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, con indicazione dei voti riportati negli esami di profitto e voto finale di conseguimento del titolo (il modulo è reperibile alla pagina http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/navpath/SEG/section_parent/5996)
- Eventuali altri titoli
- Elenco pubblicazioni
- Eventuale richiesta di agevolazione

L'ammissione al Master universitario è subordinata ad una positiva valutazione del curriculum del candidato da parte del Collegio dei docenti, secondo i criteri di valutazione deliberati dal Collegio stesso e riportati nell'allegato A del presente bando.



Responsabile del procedimento è il Coordinatore del Master Prof. Isabella Savini - Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Via Montpellier, 1, 00133 Roma; Tel. 06-72596380
E-mail savini@uniroma2.it.

Il numero massimo di partecipanti al corso è pari a n. 50 il numero minimo è pari a n.10.
Qualora il numero delle domande ecceda la disponibilità massima di posti l'ammissione avverrà sulla base di graduatorie formulate dal Collegio dei docenti. La mancata immatricolazione entro la data di scadenza comporterà rinuncia e verranno ammessi al Corso gli idonei successivi in graduatoria.

L'elenco degli ammessi sarà pubblicato a partire dal 5 dicembre sul sito web <http://www.uniroma2.it> .

QUOTE DI ISCRIZIONE

La quota di partecipazione è di € 2.500 da versare come segue :

- € 1.396 all'immatricolazione, entro il **13 dicembre 2019** (comprensivi dell'importo di € 16,00 della marca da bollo virtuale e del contributo di € 130,00 per il rilascio della pergamena finale).
- € 1.250 entro il **15 giugno 2020**.

I candidati che risulteranno ammessi dovranno immatricolarsi **entro il 13 dicembre 2019** seguendo le istruzioni indicate alla voce **PROCEDURA D'IMMATRICOLAZIONE** del file "**ISTRUZIONI PROCEDURE**" presente nella sezione allegati della pagina web della Segreteria Master e Corsi di Perfezionamento:

http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/navpath/SEG/section_parent/5996

(selezionare **Facoltà di Medicina e Chirurgia** Codice Corso PNE)

Per le modalità di pagamento delle quote d'iscrizione da parte di Enti Pubblici o Privati contattare la Segreteria Master: e-mail segreteriamaster@uniroma2.it

AGEVOLAZIONI

Per gli studenti che, da idonea documentazione, risultino avere invalidità riconosciuta pari o superiore al 66% ovvero con riconoscimento di handicap ai sensi dell'articolo 3, comma 1 e 3, della legge 5 febbraio 1992, n. 104 è previsto l'esonero dal contributo di iscrizione e il pagamento di una quota ridotta nella misura di **€ 255 totali** (corrispondenti al 5% dell'intero contributo d'iscrizione più l'importo di € 130,00 per il rilascio della pergamena).

Nell'effettuare l'inserimento dei propri dati per la domanda di ammissione sul sito <http://delphi.uniroma2.it> , gli aventi diritto dovranno dichiarare la situazione di invalidità e/o handicap.

In seguito all'ammissione, prima dell'immatricolazione, l'invalidità e/o handicap dovrà essere dimostrata mediante idonea documentazione rilasciata dall'autorità competente che dovrà essere presentata alla Segreteria Tecnica della Commissione per l'inclusione degli studenti con Disabilità e DSA (CARIS) via del Politecnico, 1 - Facoltà di Ingegneria, segreteria@caris.uniroma2.it

Il Collegio dei docenti può deliberare, nei casi e con le modalità previste dal regolamento, la concessione di benefici economici a titolo di copertura totale o parziale della quota di iscrizione.

INIZIO DEI CORSI

Le lezioni avranno inizio **in data 13 gennaio 2020**.

FREQUENZA E TITOLO FINALE

E' previsto l'obbligo di frequenza pari ad almeno il 70% delle ore di attività didattica frontale (lezioni, esercitazioni e seminari). A conclusione del Master gli iscritti che risultino in regola con i pagamenti, abbiano frequentato nella misura richiesta, abbiano superato le prove di verifica del profitto e la prova finale conseguiranno il titolo di Master Universitario di II livello in **“Nutrizione personalizzata: basi molecolari e genetiche” - “Personalized nutrition: molecular and genetic basis”**.

INFORMAZIONI

Per le informazioni di ordine didattico gli interessati potranno rivolgersi a:

- Prof.ssa Isabella Savini tel. 06-72596380; e-mail: savini@uniroma2.it
- Segreteria didattica del Master tel.06-72596387; e-mail: master-nutrizpers@uniroma2.it
- consultare la pagina web: <http://masternutrizione-2018.uniroma2.it/2018/10/24/master-in-nutrizione-personalizzata-basi-molecolari-e-genetiche/>

Per tutte le informazioni di carattere amministrativo (procedure on-line di ammissione e iscrizione, rilascio certificazioni e pergamene, orari di ricevimento al pubblico, risposte alle domande più frequenti, ecc.) consultare la pagina web:

http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/navpath/SEG/section_parent/5996

Roma, 05/09/2019

Il Direttore Generale
F.to Dott. Giuseppe Colpani

Il Rettore
F.to Prof. Giuseppe Novelli



ALLEGATO A

Criteria procedure selettive di ammissione al Master

Il punteggio ai fini della graduatoria di merito è espresso in centesimi con la seguente ripartizione:

a) voto di laurea fino a 65 punti secondo il seguente schema:

voto di laurea	punteggio
110 e lode	65
110-105	60
104- 99	55
98-93	50
92-87	45
86-66	40

b) altri titoli fino ad un massimo di 35 punti (curriculum, pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali)

A parità di punteggio verrà data priorità al candidato più giovane.