

# BIOLOGIA (LM47)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento NUTRIGENOMICA

GenCod A002423

**Insegnamento** NUTRIGENOMICA

**Anno di corso** 2

**Insegnamento in inglese**  
NUTRIGENOMICS

**Lingua** ITALIANO

**Settore disciplinare** BIO/11

**Percorso** NUTRIZIONE UMANA

**Corso di studi di riferimento** BIOLOGIA

**Docente** FABRIZIO DAMIANO

**Tipo corso di studi** Laurea Magistrale

**Sede** Lecce

**Crediti** 6.0

**Periodo** Primo Semestre

**Ripartizione oraria** Ore Attività frontale: 48.0

**Tipo esame** Orale

**Per immatricolati nel** 2018/2019

**Valutazione** Voto Finale

**Erogato nel** 2019/2020

**Orario dell'insegnamento**

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

### BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso è focalizzato sulla nutrigenomica, ossia lo studio degli effetti degli alimenti e dei costituenti alimentari sull'espressione genica e di come le variazioni genetiche influenzano l'ambiente nutrizionale. La nutrigenomica si concentra sulla comprensione dell'interazione tra nutrienti e altri composti bioattivi dietetici con il genoma a livello molecolare, per capire come specifici nutrienti o regimi dietetici possono influenzare la salute umana.

### PREREQUISITI

Solide conoscenze dei contenuti forniti nel corso di Biologia Molecolare (corso di studio di I livello)

### OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso di insegnamento si propone di fornire allo studente le conoscenze di base nell'ambito della organizzazione del genoma e meccanismi di regolazione dell'espressione negli eucarioti. Saranno descritti dettagliatamente gli obiettivi della nutrigenomica finalizzati a individuare la dieta più adatta al raggiungimento del benessere del singolo individuo. Saranno approfonditi i meccanismi molecolari attraverso cui i principali nutrienti della dieta possono influenzare l'espressione di geni coinvolti nelle vie metaboliche e in altri processi cellulari. Il fine ultimo del corso è quello di comprendere come una corretta e mirata alimentazione contribuisce a prevenire un considerevole numero di patologie nell'uomo, quali le malattie metaboliche, neurodegenerative e neoplastiche, nonché danni ossidativi e invecchiamento cellulare.

### METODI DIDATTICI

Sono previsti 6 CFU di lezioni teoriche (48 ore).

### MODALITA' D'ESAME

Il conseguimento dei crediti attribuiti all'insegnamento è ottenuto mediante prova orale con votazione finale in trentesimi ed eventuale lode.

La valutazione tiene conto:

- del livello di conoscenze teoriche acquisite (50%)
- della capacità di collegare gli aspetti della biologia molecolare dell'uomo con quelli pertinenti della nutrigenomica (30%)
- delle abilità comunicative (20%)

---

APPELLI D'ESAME	19/11/2019, Ore 15:30 (appello straordinario per fuori corso e iscritti al II anno) 27/01/2020, Ore 15:00 11/02/2020, Ore 15:00 23/02/2020, Ore 15:00 17/03/2020, Ore 15:30 (appello straordinario per fuori corso e iscritti al II anno) 20/05/2020, Ore 15:30 (appello straordinario per fuori corso e iscritti al II anno) 23/06/2020, Ore 15:00 7/07/2020, Ore 15:00 21/07/2020, Ore 15:00 15/09/2020, Ore 15:00
-----------------	---

---

PROGRAMMA ESTESO	Genoma negli Eucarioti: Struttura e regolazione di geni eucariotici - Lo splicing - Trascrizione, struttura promotori. Fattori trascrizionali, struttura e modalità di attivazione. Controllo combinatorio. La nutrigenomica e le altre scienze -omiche, obiettivi e strategie per lo studio dell'interazione nutrienti-genoma. Principali fattori trascrizionali regolati dai nutrienti: SREBP, PPAR, FoxO, LXR e RXR. Ruolo dei fattori trascrizionali nella sindrome metabolica e nell'obesità.
------------------	--

---

TESTI DI RIFERIMENTO	Il Gene VIII Lewin. Materiale didattico fornito durante il corso: articoli, reviews e slides delle lezioni.
----------------------	--