

BIOLOGIA SPERIMENTALE ED APPLICATA (LM68)

(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
SPERIMENTALE ED APPLICATA

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 2019/2020

Valutazione Voto Finale

Erogato nel 2020/2021

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

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,

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%)

APPELLI D'ESAME

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.

TESTI DI RIFERIMENTO

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