

# MASTER

## UNICUSANO

### ATTIVITÀ FISICA E ALIMENTAZIONE

Dalla Genetica all'Epigenetica: nuove frontiere per la prevenzione, il benessere psico-fisico e il miglioramento delle performance

I LIVELLO



UNIVERSITÀ  
CUSANO

In partnership  
didattica con





L'Università degli Studi Niccolò Cusano attiva, in convenzione con l'Università Popolare A.I.Nu.C, il Master annuale di I livello in "ATTIVITÀ FISICA E ALIMENTAZIONE. Dalla Genetica all'Epigenetica: nuove frontiere per la prevenzione, il benessere psico-fisico e il miglioramento delle performance", afferente alla Facoltà di Scienze Motorie di durata pari a 1500 ore di impegno complessivo con relativa acquisizione di 60 CFU (Crediti Formativi Universitari).

Agli iscritti che avranno superato la prova finale verrà rilasciato il Diploma di Master di I livello in "ATTIVITÀ FISICA E ALIMENTAZIONE. Dalla Genetica all'Epigenetica: nuove frontiere per la prevenzione, il benessere psico-fisico e il miglioramento delle performance".

Gli operatori sanitari iscritti al Master di I livello da 60 CFU, come prevede e disciplina il Decreto del MURST del 3 Novembre 1999 n. 509, pubblicato nella G.U. n. 2 del 4 gennaio 2000, sono esonerati dall'obbligo dei crediti ECM sulla base della Determina della Commissione Nazionale per la Formazione Continua dell'11 Gennaio 2001 per l'anno in cui si svolge il Master.



## Obiettivi e modalità

Il Master si rivolge preferibilmente ai Laureati in Scienze Motorie, Fisioterapia, Scienze Infermieristiche, Medicina e Chirurgia, Psicologia, Biologia, Farmacia e a tutti gli operatori sanitari.

*“Se fossimo in grado di fornire a ciascuno la giusta dose di nutrimento ed esercizio fisico, né in difetto né in eccesso, avremmo trovato la strada per la salute.” (IPPOCRATE 460-377 a.C.)*

Già oltre 2000 anni fa si era intuita l'importante correlazione tra salute, alimentazione ed esercizio fisico, ma solo negli ultimi anni i più recenti studi scientifici hanno approfondito il fine interplay tra i diversi tipi di attività fisica e le necessità nutrizionali al fine di mantenere il nostro corpo in salute.

I più recenti studi nel campo della Genomica, dalla Genetica all' Epigenetica, e gli studi sul Microbioma umano hanno evidenziato come sia necessario un corretto apporto di nutrienti con una equilibrata distribuzione di carboidrati, grassi, proteine, vitamine, sali minerali e una corretta idratazione per ogni attività umana sia di alta che di bassa intensità.

La Genetica ci ha aiutato a capire la predisposizione verso i vari tipi di attività fisica, il rischio di sviluppare alcune patologie, la diversa sensibilità ai nutrienti, ma ancora più importanti appaiono i più recenti studi su Epigenetica e Microbioma.

L' Epigenetica studia come i fattori ambientali o i fattori endogeni interni alla cellula possano indurre dei cambiamenti dell'espressione genica tramite un set di modificazioni reversibili a livello della struttura della cromatina senza alterazioni nella sequenza del DNA.

L'espressione epigenomica è quindi fondamentale e permette di rispondere a stimoli esterni in modo completamente differente, esprimendo proteine tra loro molto diverse.

Tali studi hanno evidenziato che il movimento è un fattore epigenetico importante in grado di attivare e disattivare il nostro DNA, promuovendo particolari meccanismi fisiologici e biochimici a livello di diversi tessuti e organi, con conseguente liberazione



nell'organismo di mediatori importanti per la regolazione dell'infiammazione e della vita cellulare.

Lo studio del Microbioma ha approfondito inoltre la conoscenza di tutti quei milioni di microrganismi che vivono in simbiosi con l'uomo collaborando attivamente al suo sviluppo ed alla sua salute e ha evidenziato come l'attività fisica condizioni lo sviluppo dei diversi Phyla batterici andando a modulare l'assorbimento dei nutrienti, la salute del sistema immunitario e del sistema nervoso.

È importante quindi che coloro che si occupano della salute umana conoscano le relazioni tra salute, alimentazione e attività fisica. Un corretto movimento e una corretta alimentazione adattate alle varie età e caratteristiche individuali, sono indispensabili per una buona qualità di vita.

Chi si occupa in particolare di attività fisica e sport, deve conoscere i meccanismi che esse regolano e quali sono le necessità nutrizionali a seconda delle diverse attività fisiche e dei diversi sport che vengono praticati.

Obiettivo del master è quello di presentare gli studi più recenti che riguardano la relazione tra attività fisica e alimentazione sottolineando anche l'importanza degli aspetti psicologici e le potenzialità di alcune discipline orientali e tecniche di rilassamento nel mantenimento dello stato di benessere.

Parte integrante delle lezioni, saranno presentati dei video realizzati con lo scopo di mostrare nella pratica l'attività motoria consigliata per i bambini, per i soggetti fragili sportivi, in allenamento e in pre gara per il soggetto sportivo, per il soggetto anziano e per i soggetti con disabilità.



## Destinatari e ammissione

Per l'iscrizione al Master è richiesto il possesso di almeno uno dei seguenti titoli:

- laurea conseguita secondo gli ordinamenti didattici precedenti il decreto ministeriale 3 novembre 1999 n. 509;
- lauree specialistiche ai sensi del D.M. 509/99 e lauree magistrali ai sensi del D.M. 270/2004.

I candidati in possesso di titolo di studio straniero non preventivamente dichiarato equipollente da parte di una autorità accademica italiana, potranno chiedere al Comitato Scientifico il riconoscimento del titolo ai soli limitati fini dell'iscrizione al Master. Il titolo di studio straniero dovrà essere corredato da traduzione ufficiale in lingua italiana, legalizzazione e dichiarazione di valore a cura delle Rappresentanze diplomatiche italiane nel Paese in cui il titolo è stato conseguito.

I candidati sono ammessi con riserva previo accertamento dei requisiti previsti dal bando.

I titoli di ammissione devono essere posseduti alla data di scadenza del termine utile per la presentazione per le domande di ammissione.

L'iscrizione al Master è compatibile con altre iscrizioni nel rispetto della nuova normativa in materia di iscrizione contemporanea a due corsi di istruzione superiore, così delineata ai sensi della Legge n. 33 del 12 aprile 2022.



## Durata, organizzazione didattica, verifiche e prova finale

Il Master ha durata annuale pari a 1500 ore di impegno complessivo per il corsista, corrispondenti a 60 cfu.

Il Master si svolgerà in modalità e-learning con piattaforma accessibile 24 h\24.

Ai fini del conseguimento del titolo, il Master è articolato in:

- lezioni video e materiale FAD appositamente predisposto;
- congruo numero di ore destinate all'auto-apprendimento, allo studio individuale e domestico;
- eventuali verifiche intermedie.

Tutti coloro che risulteranno regolarmente iscritti al master dovranno sostenere un esame finale che accerti il conseguimento degli obiettivi proposti.



# Cordinamento didattico

## INTRODUZIONE - Presentazione del Master e sue finalità

Alessandro Lombardi, Margherita Borsa, Annalisa Olivotti

---

### 6 CFU **MODULO I - Cenni di Biologia, Anatomia e Fisiologia Umana**

- Principi di Biologia
  - Principi di Biochimica
  - Principi di Anatomia e Fisiologia e Biomarcatori dell'attività fisica
  - La funzione mitocondriale nell'attività fisica
- 

### 6 CFU **MODULO II - Genetica dello sport**

- Principi di Genetica
  - Nutrigenetica e Nutrigenomica
  - Genomica dello Sport - Pannelli genetici in ambito sportivo
  - Sensibilità a Glutine e lattosio nello Sportivo
- 

### 6 CFU **MODULO III - Fattori epigenetici per lo sport**

- Epigenetica e Sport
  - Il ruolo delle Sirtuine nello Sport
  - Microbiota e attività fisica
  - Le Intolleranze Alimentari
-



## 11 CFU **MODULO IV – Alimentazione e diete nello Sport**

- Dietologia nello Sport - principi generali
  - Alimentazione nelle varie discipline
  - Parte pratica: videolezioni di esercizi di allenamento quotidiano e pre gara
  - Dieta anti infiammatoria
  - Dieta Mima digiuno
  - Dieta Chetogenica
  - Dieta Sirt food
  - La dieta Vegana e Vegetariana nello Sport
- 

## 11 CFU **MODULO V – Alimentazione e recupero funzionale e psicologico**

- Alimentazione antiinfiammatoria per il recupero funzionale post traumatico
  - Alimentazione e attività fisica per il recupero post covid
  - La dieta nel soggetto fragile
  - Parte pratica: videolezioni in palestra con il soggetto fragile – attività consigliata
  - La salute psicologica
  - Attività fisica e disabilità, Logopedia: Nuove strategie di intervento per favorire l'inclusione del soggetto con disabilità nel contesto sportivo
  - Fisioterapia: Importanza della consapevolezza corporea nella riabilitazione fisica e recupero funzionale
  - Chinesiologia: L'attività motoria/sportiva per l'inclusione dell'individuo disabile
-



## 16 CFU **MODULO VI - Attività fisica e alimentazione come prevenzione**

- L'età Pediatrica
  - Parte pratica: videolezioni in palestra con i bambini – attività consigliata per riabilitazione e recupero funzionale
  - Malnutrizione nell'anziano
  - Artrosi e Osteoporosi
  - Patogenesi e Management della Sarcopenia
  - Parte pratica: videolezioni in palestra con l'anziano per la prevenzione – attività consigliata
  - Mindfulness, Radici storiche, I protocolli più utilizzati in medicina e soprattutto in oncologia, Parte pratica: videolezioni di pratiche di meditazione
  - Qi gong quale metodo di prevenzione e trattamento nelle patologie cronicodegenerative: il focus nella malattia oncologica, Parte pratica: videolezioni di esercizi di Qi gong
- 

## 2 CFU **MODULO VII - Integrazione e sport**

- Integrazione naturale nello sport
  - Prebiotici, Probiotici e Psicobiotici nello sport
- 

## 2 CFU **ELABORATO FINALE**

---

Il Master è di durata annuale.

Nell'insieme l'attività formativa prevede 60 CFU crediti complessivi.



# Consiglio didattico e scientifico

## DIREZIONE E COORDINAZIONE SCIENTIFICA

Prof.ssa Margherita Borsa e Prof.ssa Annalisa Olivotti

- Alessandro Lombardi
- Margherita Borsa
- Annalisa Olivotti
- Mauro Miceli
- Francesca Ponti
- Francesco Garritano
- Paolo Peroni
- Federico Calviello
- Maurizio Lupardini
- Alessandra Borghese
- Emanuele Franciosi
- Gaetano Micciché
- Anna Rita Mamo
- Gian Carlo Giuliani
- Gianluca Santoboni
- Francesca Rosati
- Cinzia dell'Imperio
- Stefano Puri



## **Costi e agevolazioni**

Il costo annuo del Master è pari ad € 2.400,00 (duemilaquattrocento/00).

La quota d'iscrizione sarà suddivisa in quattro rate a favore di Unicusano e quattro rate a favore di U.P.A.I.Nu.C. di pari importo.

**E' prevista una quota d'iscrizione ridotta, pari a € 2.200,00 (duemiladuecento/00) per le seguenti categorie:**

- Iscritti e Diplomatici Master e Corsi in convenzione con l'Università Popolare A.I.Nu.C.
- Laureati Unicusano da meno di 24 mesi.

Per poter usufruire della suddetta agevolazione è necessario allegare alla domanda d'iscrizione opportuna autocertificazione attestante il possesso del suddetto titolo.

# **Contatti**

**Ufficio consulenza orientamento didattico Master e Corsi di Perfezionamento (pre-iscrizione):**

Telefono: 06 45678363

dal Lunedì al Venerdì dalle 9:00 alle 18:00

Mail: [infomaster@unicusano.it](mailto:infomaster@unicusano.it)

**Ufficio Assistenza Didattica (post-iscrizione):**

Telefono: 06 89320000

dal Lunedì al Venerdì dalle 9:00 alle 22:00

Mail: [master@unicusano.it](mailto:master@unicusano.it)

[unicusano.it/master-universitari-online](http://unicusano.it/master-universitari-online)

