

**Scheda Didattica (IT)**

**Corso integrato di Fisiologia della Nutrizione e Scienza dell'Alimentazione 5 CFU**

SSD	Modulo	Docente (indicare coordinatore)	CFU
MED/49	Fisiologia della Nutrizione	Paola Gualtieri	2
MED/49	Scienza dell'Alimentazione	Laura Di Renzo (coordinatore)	3

**Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi per intero C.I.**

**Obiettivi formativi**

Conoscere le basi di una corretta alimentazione per il mantenimento di un buono stato di salute. Conoscere i processi metabolici a carico dei nutrienti e riconoscere gli effetti dovuti alla malnutrizione per eccesso e per difetto. Conoscere le basi di una corretta alimentazione per il raggiungimento di un buono stato di salute. Conoscere le metodiche per la valutazione dello stato nutrizionale e della composizione corporea. Conoscere i principi della Nutrizione artificiale: Nutrizione enterale e parenterale. Conoscere i principi alla base della nutrigenetica e della nutrigenomica. Sapere applicare programmi di dietoterapia in condizioni fisiologica

*I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con le disposizioni generali del Processo di Bologna e le disposizioni specifiche della direttiva 2005/36/CE. Si trovano all'interno del Quadro europeo delle qualifiche (descrittori di Dublino) come segue:*

**Conoscenza e capacità di comprensione**

Saper applicare le conoscenze teoriche alla pratica clinica. Saper interpretare i parametri di composizione corporea, di laboratorio e metabolici, per la preparazione di un piano dietetico personalizzato.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Valutare il paziente, sottolineando i risultati ottenuti dalla storia, dall'esame fisico e dai test strumentali. Valutare il profilo metabolico / fenotipico per definire il modello alimentare appropriato alle condizioni specifiche e fornire possibili terapie dietetiche.

**Autonomia di giudizio**

Identificare il ruolo fondamentale della corretta conoscenza teorica della materia nella pratica clinica

**Abilità comunicative**

Saper presentare gli argomenti in modo organizzato e coerente. Saper comunicare e spiegare un piano dietetico personalizzato.

Uso di un linguaggio scientifico adeguato e conforme con l'argomento della discussione.

**Capacità di apprendimento**

Valutare l'importanza delle conoscenze acquisite per la professione del dietista

**Programmi dettagliati per ogni modulo**

**Modulo Fisiologia della Nutrizione:** Valutazione dello stato nutrizionale e del fabbisogno energetico; antropometria, plicometria, impedenziometria, densitometria a doppio raggio X, calorimetria diretta e

indiretta; valutazione delle analisi ematochimiche; 2) Malnutrizione per difetto e per eccesso; 3) fenotipi dell'obesità; 3) Sarcopenia e cachessia; 4) Microbiota intestinale

**Modulo Scienza dell'Alimentazione:** Anamnesi alimentare; Principi di dietoterapia; Nutrizione di precisione; Dieta in gravidanza; Dieta dello sportivo; Dieta in età evolutiva; Principi di genomica nutrizionale; Nutrizione artificiale; Immunonutrizione.

### Descrizione modalità e criteri di verifica dell'apprendimento

Le valutazioni potranno essere svolte al termine del corso integrato. La metodologia sarà comunicata all'inizio delle lezioni insieme alla bibliografia e/o ai materiali didattici necessari alla preparazione per la valutazione finale.

- **Prova orale:** Verterà su domande inerenti i programmi di studio. Valuterà la capacità dello studente di aver acquisito le conoscenze relative ai contenuti degli insegnamenti e le loro integrazioni, e accerterà l'uso appropriato della terminologia.
- **Prova scritta:** Verterà sulle tematiche programmate degli insegnamenti che compongono il corso integrato.

La prova di esame sarà valutata secondo i seguenti criteri:

**Non idoneo:** Scarsa o carente conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni dei contenuti richiesti; incapacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**18-20:** Appena sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti, con evidenti imperfezioni; appena sufficienti capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio; scarsa capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**21-23:** Sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti; sufficiente capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare con logica e coerenza i contenuti richiesti; sufficiente capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**24-26:** Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; discreta capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; discreta capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**27-29:** Buona conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti; buona capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; buona capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**30-30L:** Ottimo livello di conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti con un'ottima capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso, innovativo e originale, i contenuti richiesti; ottima capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

### Testi adottati per ogni modulo

Il materiale didattico sarà fornito dal docente

Fisiologia e Nutrizione Umana di Angela Andreoli. Società editrice Esculapio

Nutrizione Umana. Rivellesse es al. Idelson Gnocchi

### Modalità

**Prerequisiti/Propedeuticità**

Per gli studenti immatricolati a partire dall'A.A. 22/23:  
per poter sostenere gli esami del C.I. lo studente deve aver superato  
e verbalizzato i seguenti insegnamenti:

C.I Fisica-Statistica-Informatica  
C.I. Scienze Biologiche di Base  
C.I. Microbiologia e Igiene  
C.I Chimica, Tecnologia e Merceologia degli Alimenti  
C.I. Biochimica, Fisiologia e Immunologia

Per gli studenti immatricolati prima dell'A.A. 22/23:  
per poter sostenere gli esami del C.I. lo studente deve aver superato  
e verbalizzato i seguenti insegnamenti:

C.I Fisica-Statistica-Informatica  
C.I. Scienze Biologiche di Base  
C.I. Microbiologia e Igiene  
C.I Chimica, Tecnologia e Merceologia degli Alimenti  
C.I. Biochimica, Fisiologia e Immunologia

---

**Svolgimento/  
Metodi Didattici**

Lezioni teoriche con presenza attestata da fogli firma. Tirocinio clinico.

---

**Frequenza**

Frequenza obbligatoria di almeno il 75% del monte ore complessivo.

---

**Riferimenti e contatti**

<b>Docente</b>	<b>Contatto/e-mail</b>
Laura Di Renzo	<a href="mailto:laura.di.renzo@uniroma2.it">laura.di.renzo@uniroma2.it</a>
Paola Gualtieri	<a href="mailto:paola.gualtieri@uniroma2.it">paola.gualtieri@uniroma2.it</a>
<b>Ricevimento:</b> ciascun docente riceve gli studenti su appuntamento.	

## Didactic Report (ENG)

### Course of Nutrition Physiology and Food Science 5 CFU

SSD	Course unit	Lecturer/Professor	CFU
MED/49	Nutrition Physiology	Paola Gualtieri	2
MED/49	Food Science	Laura Di Renzo (coordinator)	3

### Expected Learning Outcomes

#### Learning outcomes

Know the basics of proper nutrition for maintaining good health. Knowing the metabolic processes affecting nutrients and recognizing the effects due to malnutrition by excess and by defect. Know the basics of proper nutrition to achieve good health. Know the methods for evaluating the nutritional status and body composition. Know the principles of artificial nutrition: enteral and parenteral nutrition. Know the principles behind nutrigenetics and nutrigenomics. Know how to apply diet therapy programs in physiological conditions

*The expected learning outcomes are consistent with the general provisions of the Bologna Process and the specific provisions of Directive 2005/36/ EC. They are found within the European Qualifications Framework (Dublin descriptors) as follows:*

#### Knowledge and understanding

Knowing how to apply theoretical knowledge to clinical practice. Knowing how to interpret the parameters of body composition, laboratory and metabolic, for the preparation of a personalized diet plan

#### Applying knowledge and understanding

Evaluate the patient, highlighting the results obtained from the history, physical examination and instrumental tests. Evaluate the metabolic / phenotypic profile to define the dietary pattern appropriate to specific conditions and provide possible dietary therapies.

#### Making judgements

Identify the fundamental role of correct theoretical knowledge of the subject in clinical practice

#### Communications skills

Knowing how to present arguments in an organized and coherent way. Knowing how to communicate and explain a personalized diet plan.

Use of a scientific language that is adequate and consistent with the topic of the discussion.

#### Learning skills

Assess the importance of the knowledge acquired for the profession of dietician

### Programs

#### Nutrition Physiology Module

Evaluation of nutritional status and energy needs; anthropometry, plicometry, impedancemetry, double X-ray densitometry, direct and indirect calorimetry; evaluation of blood chemistry analyzes; 2) Malnutrition by defect and by excess; 3) obesity phenotypes; 3) Sarcopenia and cachexia; 4) Intestinal microbiota

### **Food Science Module**

Food history; Principles of diet therapy; Precision nutrition; Diet in pregnancy; Sportsman's diet; Diet in developmental age; Principles of nutritional genomics; Artificial nutrition; Immunonutrition.

### **Assessment methods**

Written exam (multiple choice question and/or open-ended questions) and/or oral exam.

The exam will be assessed according to the following criteria:

**Not suitable:** important deficiencies and / or inaccuracies in knowledge and understanding of the topics; limited capacity for analysis and synthesis, frequent generalizations.

**18-20:** knowledge and understanding of the topics just sufficient with possible imperfections; sufficient capacity for synthesis analysis and autonomy of judgment.

**21-23:** Routine knowledge and understanding of topics; Ability to correct analysis and synthesis with coherent logical argumentation.

**24-26:** Fair knowledge and understanding of the topics; good analysis and synthesis skills with rigorously expressed arguments.

**27-29:** Complete knowledge and understanding of the topics; remarkable skills of analysis, synthesis. Good autonomy of judgment.

**30-30L:** Excellent level of knowledge and understanding of the topics. Remarkable capacity for analysis and synthesis and autonomy of judgment. Arguments expressed in an original way.

### **Bibliography**

The teaching material will be provided by the teacher

Fisiologia e Nutrizione Umana di Angela Andreoli. Società editrice Esculapio

Nutrizione Umana. Rivellesse es al. Idelson Gnocchi

### **Modality**

#### **Preliminary knowledge**

For students enrolled starting from the A.Y. 22/23:  
in order to take the exams of the I.C. the student must have passed the following courses:

I.C. Physics-Statistics-Informatics

I.C. Basic Biological Science

I.C. Biochemistry, Physiology and Immunology

I.C. Chemistry, Technology and Food Products

I.C. Microbiology and Hygiene

For students enrolled before the A.Y. 22/23:

in order to take the exams of the I.C. the student must have passed the following courses:

I.C. Physics-Statistics-Informatics  
I.C. Basic Biological Science  
I.C. Biochemistry, Physiology and Immunology  
I.C. Chemistry, Technology and Food Products  
I.C. Microbiology and Hygiene

---

**Teaching Methods**

Lessons and internship

---

**Frequency mode**

Required min 75% out of total

---

**Contacts**

<b>Lecturer/Professor</b>	<b>Contact</b>
Laura Di Renzo	<a href="mailto:laura.di.renzo@uniroma2.it">laura.di.renzo@uniroma2.it</a>
Paola Gualtieri	<a href="mailto:paola.gualtieri@uniroma2.it">paola.gualtieri@uniroma2.it</a>
<b>Teachers receive students by appointment.</b>	