

**Scheda Didattica (IT)**

**Corso integrato di Educazione, Prevenzione e Ristorazione  
Collettiva (7 CFU)**

SSD	Modulo	Docente (indicare coordinatore)	CFU
MED/42	Principi di epidemiologia, sanità pubblica e medicina preventiva	Paola Scarcella (Coordinatore)	1
MED/42	Principi e Applicazioni di Educazione Sanitaria e Alimentare	Paola Scarcella	1
MED/42	Principi di Nutrizione e Sanità Pubblica	Stefania Moramarco	2
MED/42	Igiene degli Alimenti	Patrizia De Filippis	1
MED/42	Sicurezza d'uso degli alimenti e tecniche delle preparazioni alimentari	Patrizia De Filippis	1
MED/43	Legislazione Sanitaria	Antonio Menditto	1

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

**Obiettivi formativi**

Al termine del corso lo studente dovrà conoscere i fondamenti dell'epidemiologia, della sanità pubblica e dell'educazione alimentare. Dovrà conoscere le principali misure di morbosità a mortalità utilizzate. Dovrà essere in grado di descrivere trend demografici ed epidemiologici e conoscerne i determinanti. Dovrà essere in grado di riconoscere le relazioni fra la sanità pubblica e la nutrizione anche in contesti internazionali. Dovrà essere in grado di riconoscere i rischi per la salute legati alla qualità igienica degli alimenti e acquisire le conoscenze di base sulla sicurezza alimentare. Dovrà conoscere i fondamenti della legislazione alimentare

*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**

Conoscenza e comprensione dell'epidemiologia e dei vantaggi e svantaggi dei principali studi epidemiologici.  
Conoscenza dei fondamenti e dei metodi utilizzati in educazione sanitaria.  
Conoscenza dei metodi per valutare la sicurezza alimentare e gli stati di malnutrizione a livello di singoli e collettività.  
Conoscenza delle fasi legate alla filiera per il controllo della sicurezza igienica degli alimenti.  
Conoscenza della legislazione attualmente vigente e delle procedure per garantire l'igiene e sicurezza degli alimenti e delle bevande.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Conoscenza delle principali applicazioni operative dell'epidemiologia.  
Capacità di ipotizzare un intervento educativo rivolto a differenti gruppi di popolazione.  
Capacità di comprendere lo stato nutrizionale di un paese e le sue caratteristiche in tema di sicurezza alimentare.

---

Capacità di applicare le conoscenze acquisite sul controllo degli alimenti e la sicurezza alimentare.

---

**Autonomia di giudizio**

Utilizzare le conoscenze acquisite e farvi riferimento ogni qual volta necessario al fine di valutare e giudicare appropriatamente una situazione o attività nel contesto di riferimento

---

**Abilità comunicative**

Comunicare in modo chiaro e preciso i concetti, avvalendosi di un linguaggio appropriato per argomentare con padronanza il messaggio nelle relazioni interdisciplinari

---

**Capacità di apprendimento**

Sviluppare capacità di apprendimento autonome, individuare gli ambiti di miglioramento.

---

**Programmi dettagliati per ogni modulo**

**Principi di Epidemiologia, sanità Pubblica e medicina preventiva (Paola Scarcella)**

- Introduzione all'epidemiologia – Le fonti dei dati – Schede di nascita e di morte - Registri di patologie
  - La transizione demografica ed epidemiologica
  - Indici di tendenza centrale: moda, media e mediana
  - Indici di dispersione: range, deviazione standard
  - Incidenza e prevalenza
  - Tassi di mortalità: mortalità infantile
  - Screening
- 

**Principi e Applicazioni di Educazione sanitaria e alimentare (Paola Scarcella)**

- L'Educazione Sanitaria come strumento di prevenzione: metodologia e tecniche.
  - Informazione e comunicazione in ambito di Educazione Sanitaria e Alimentare. Strategie per la promozione della salute.
  - Le metodologie dell'educazione sanitaria: focus group, brain storming, peer-to-peer education
  - Gli strumenti per l'educazione sanitaria e alimentare: LARN, Piramide Alimentare, Linee Guida per una sana alimentazione
  - Campagne di educazione alimentare della popolazione generale e dei gruppi a rischio.
  - L'educazione alimentare in età evolutiva
  - L'educazione alimentare dell'anziano
  - L'educazione alimentare in gravidanza e allattamento
- 

**Principi di Nutrizione e Sanità Pubblica (Stefania Moramarco)**

- Cenni di diritto all'alimentazione e sicurezza alimentare in aree e popolazioni ad alto rischio
  - Indici per valutare la sicurezza alimentare: DES
  - Indice Globale della fame GHI (Global Hunger Index) e Aree di crisi protratte
  - Valutazione antropometrica dell'adulto e del bambino
  - La valutazione della malnutrizione infantile : WAZ – HAZ – WHZ
- 

**Igiene degli Alimenti (Patrizia De Filippis)**

- Gli alimenti come veicoli di trasmissione di malattie. Modalità di contaminazione dei cibi. Contaminazione di origine biologica. Differenza tra infezioni alimentari, tossinfezioni ed intossicazioni alimentari. Caratteristiche dei microrganismi favorevoli allo sviluppo di patologie di origine alimentare, caratteristiche dell'alimento, ambientali e procedurali e dell'ospite.
  - Principali microrganismi responsabili di malattie nell'uomo attraverso gli alimenti: Bacillus cereus, Campylobacter, Clostridium botulinum, Clostridium perfringens, Epatite A, Escherichia coli (ETEC, EPEC, EHEC), Listeria monocytogenes, Salmonella, Shigella, Stafilococco aureo, Vibrio parahaemolyticus, Yersinia enterocolitica.
-

La contaminazione chimica degli alimenti, origine dei contaminanti chimici. I pesticidi, le diossine, i metalli pesanti (mercurio, arsenico, piombo), l'acrilammide, i ritardanti di fiamma, gli additivi, i farmaci (chemioterapici, antibiotici, anabolizzanti), le sostanze cedute da contenitori o imballaggi, le micotossine. Sostanze tossiche naturalmente presenti in alcuni alimenti.

### **Sicurezza d'uso degli alimenti e tecniche delle preparazioni alimentari (Patrizia DE Filippis)**

Come si stabilisce la sicurezza di un alimento. Analisi delle sostanze estranee (vedi programma Igiene degli alimenti) e valutazione dei rischi per la salute. Alcuni dati epidemiologici sulle principali cause di malattie trasmesse con gli alimenti nei paesi industrializzati e in quelli in via di sviluppo (principali differenze). Effetti diretti e indirette delle malattie trasmesse con gli alimenti. Fattori che hanno modificato l'andamento di queste malattie: il fenomeno della globalizzazione del mercato, cambiamento delle abitudini alimentari, carente formazione degli operatori alimentari.

Come garantire la sicurezza degli alimenti e chi deve farlo. Organi ufficiali che si occupano di sicurezza alimentare. Chi è l'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA) compiti ed attività di ricerca. Il sistema HACCP: che cos'è e come si sviluppa, prima definizione di pericolo e di rischio in campo alimentare, sistema di autocontrollo ed identificazione dei CCP. Il Libro Bianco

### **Legislazione Sanitaria (Antonio Menditto)**

Tipologie di normative dell'Unione Europea in materia di sicurezza degli alimenti e delle bevande (Trattati, Direttive, Regolamenti, Decisioni, etc.).

- Ruoli e strutture della Commissione, Consiglio e Parlamento Europei e degli Stati membri responsabili per la proposta, l'approvazione l'attuazione delle normative EU in materia di alimenti e bevande.

-Regolamento (CE)178/2002 che stabilisce i principi ed i requisiti generali della legislazione alimentare e normative su specifiche tipologie di alimenti.

-Valutazione del rischio per la salute di alimenti e bevande e ruolo e funzionamento dell'Agenzia Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA).

-Informazioni obbligatorie e volontarie ai consumatori in materia di alimenti e bevande.

### **Descrizione modalità e criteri di verifica dell'apprendimento (aggiustare se necessario)**

Le valutazioni potranno essere svolte sia in itinere che 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

*Igiene per le lauree delle professioni sanitarie* di Cesare Meloni- Casa Editrice Ambrosiana, 2009  
Marazzi et al. *Le grandi transizioni* Piccin, 2014  
ISTAT - I 150 anni dell'Italia  
UCSC- ISS Rapporto Osserva salute 2020  
Codice Europeo contro il cancro ; EARC 2014  
AIRTUM - I numeri del cancro in Italia, 2020  
Marmot - La salute disuguale - Pensiero scientifico 2016  
Pellai - *Igiene e sanità pubblica - Educazione sanitaria, strategie educative e preventive per il paziente e la comunità* - Piccin, 2012  
Marazzi et al. *Nutrizione e salute - Le basi conoscitive per una corretta educazione alimentare*, Piccin, 2017  
Linee guida per la corretta alimentazione – INRAN  
Dispense elaborate dai docenti e materiale bibliografico scaricabile online

### Modalità

**Prerequisiti/Propedeuticità** Il prerequisito per la partecipazione dello studente al modulo di Legislazione Sanitaria è individuato in uno spirito fortemente analitico della realtà e prassi alimentare quotidiana e nella capacità di interrogarsi sui motivi scientifici e normativi che sostengono e motivano, se del caso, l'esperienza quotidiana.

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.

### Frequenza

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

### Riferimenti e contatti

<b>Docente</b>	<b>Contatto/e-mail</b>
Paola Scarcella	Ricevimento docenti da concordare via e-mail, direttamente con il docente stesso. Qualora lo studente non fosse in possesso dell'indirizzo e-mail del docente, può richiederlo via e-mail all'indirizzo di posta elettronica: <a href="mailto:dietistica.torvergata@gmail.com">dietistica.torvergata@gmail.com</a>
Stefania Moramarco	
Patrizia De Filippis	
Antonio Menditto	
<b>Ricevimento:</b> ciascun docente riceve gli studenti su appuntamento.	

**Didactic Report (ENG)**

<b>Course of Education, Prevention and Collective Catering (7 CFU)</b>			
<b>SSD</b>	<b>Course unit</b>	<b>Lecturer/Professor</b>	<b>CFU</b>
MED/42	Principles of Epidemiology, Public Health and Preventive Medicine	Paola Scarcella (Coordinator)	1
MED/42	Principles and applications of health and food education	Paola Scarcella (Coordinator)	1
MED/42	Principles of Nutrition and Public Health	Stefania Moramarco	2
MED/42	Food Hygiene	Patrizia De Filippis	1
MED/42	Food safety	Patrizia De Filippis	1
MED/43	Food Law	Antonio Menditto	1

**Expected Learning Outcomes**

**Learning outcomes**

At the end of the course, the student will have to know the fundamentals of epidemiology, public health and food education. He will need to know the main morbidity and mortality measures used. He will need to be able to describe demographic and epidemiological trends and know their determinants.

He will need to be able to recognize the relationships between public health and nutrition even in international contexts.

They should be able to recognize the health risks associated with the hygienic quality of food and acquire basic knowledge of food safety. He will have to know the fundamentals of food law

*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**

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

(Knowledge and understanding of epidemiology and the advantages and

---

disadvantages of the main epidemiological studies.

Knowledge of the fundamentals and methods used in health education.

Knowledge of methods for assessing food security and states of malnutrition at the level of individuals and communities.

Knowledge of the phases related to the supply chain for the control of the hygienic safety of food.

Knowledge of the legislation currently in force and of the procedures to ensure the hygiene and safety of food and beverages.)

---

**Applying knowledge and understanding**

Knowledge of the main operational applications of epidemiology.

Ability to hypothesize an educational intervention aimed at different population groups.

Ability to understand the nutritional status of a country and its characteristics in terms of food security.

Ability to apply the knowledge acquired on food control and food safety.

---

<b>Making judgements</b>	Use the knowledge acquired and refer to it whenever necessary in order to appropriately evaluate and judge a situation or activity in the reference context
<b>Communications skills</b>	Communicate concepts clearly and precisely, using appropriate language to master the message in interdisciplinary relationships
<b>Learning skills</b>	Develop autonomous learning skills, identify areas for improvement.

## Programs

### **Principles of Epidemiology, Public Health and Preventive Medicine (Paola Scarcella)**

- Introduction to epidemiology: data sources – Birth and death records – Disease registers
- The demographic and epidemiological transition
- Indices of central tendency: mode, mean and median
- Dispersion indices: range, standard deviation
- Incidence and prevalence
- Mortality rates: infant mortality
- Screening
- Epidemiological studies
- 

### **Principles and applications of health and food education (Paola Scarcella)**

- Health Education as a prevention tool: methodology and techniques.
- Information and communication in the field of Health and Food Education. Health promotion strategies.
- The methodologies of health education: focus groups, brain storming, peer-to-peer education
- Tools for health and food education: LARN, Food Pyramid, Guidelines for healthy eating
- Nutrition education campaigns for the general population and groups at risk.
- Nutrition education in developmental age
- Nutrition education for the elderly
- Food education in pregnancy and breastfeeding
- 

### **Principles of Nutrition and Public Health (Stefania Moramarco)**

- Notes on the right to food and food safety in high-risk areas and populations
- Indices to evaluate food safety: DES
- Global Hunger Index GHI (Global Hunger Index) and Protracted Crisis Areas
- Anthropometric evaluation of the adult and child
- The evaluation of child malnutrition: WAZ - HAZ – WHZ
- 

### **Food Hygiene (Patrizia De Filippis)**

Foods as vehicles for the transmission of diseases. Methods of contamination of food. Contamination of biological origin. Difference between food infections, toxic infections and food poisoning. Characteristics of microorganisms favoring the development of pathologies of food origin, characteristics of the food, environmental and procedural and of the host.

Main microorganisms responsible for human diseases through food: *Bacillus cereus*, *Campylobacter*, *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens*, Hepatitis A, *Escherichia coli* (ETEC, EPEC, EHEC), *Listeria monocytogenes*, *Salmonella*, *Shigella*, *Staphylococcus aureus*, *Vibrio parahaemolyticus enterocolitica*. Chemical contamination of food, origin of chemical contaminants. Pesticides, dioxins, heavy metals (mercury, arsenic, lead), acrylamide, flame retardants, additives, drugs (chemotherapy, antibiotics, anabolics), substances released from containers or packaging, mycotoxins. Toxic substances naturally present in some foods.

### **Food Safety (Patrizia De Filippis)**



How the safety of a food is established. Foreign substance analysis (see Food hygiene program) and health risk assessment. Some epidemiological data on the main causes of foodborne diseases in industrialized and developing countries (main differences). Direct and indirect effects of foodborne diseases. Factors that have changed the trend of these diseases: the phenomenon of market globalization, change in eating habits, lack of training for food operators. How to ensure food safety and who should do it. Official bodies dealing with food safety. Who is the European Food Safety Authority (EFSA) tasks and research activities. The HACCP system: what it is and how it develops, first definition of danger and risk in the food sector, self-control system and identification of CCPs. The White Paper.

---

#### **Food Law (Antonio Menditto)**

---

Types of European Union regulations on food and beverage safety (Treaties, Directives, Regulations, Decisions, etc.).

- Roles and structures of the European Commission, Council and Parliament and of the Member States responsible for the proposal, approval and implementation of EU legislation on food and beverages.
  - Regulation (EC) 178/2002 which establishes the general principles and requirements of food law and regulations on specific types of food.
  - Risk assessment for the health of food and beverages and the role and functioning of the European Food Safety Agency (EFSA).
  - Compulsory and voluntary information to consumers on food and beverages.
- 

#### **Assessment methods**

The assessments can be carried out both in progress and at the end of the integrated course. The methodology will be communicated at the beginning of the lessons together with the bibliography and / or teaching materials necessary for the preparation for the final evaluation.

- Oral exam: It will focus on questions relating to study programs. It will evaluate the student's ability to have acquired the knowledge related to the contents of the courses and their integrations, and will ascertain the appropriate use of terminology.
- Written test: It will focus on the programmed topics of the courses that make up the integrated course. 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

*Igiene per le lauree delle professioni sanitarie* di Cesare Meloni- Casa Editrice Ambrosiana, 2009  
 Marazzi et al. *Le grandi transizioni* Piccin, 2014  
 ISTAT - I 150 anni dell'Italia  
 UCSC- ISS Rapporto Osserva salute 2020  
 Codice Europeo contro il cancro ; EARC 2014  
 AIRTUM - I numeri del cancro in Italia, 2020  
 Marmot - La salute disuguale - Pensiero scientifico 2016  
 Pellai - *Igiene e sanità pubblica - Educazione sanitaria, strategie educative e preventive per il paziente e la comunità* - Piccin, 2012  
 Marazzi et al. *Nutrizione e salute - Le basi conoscitive per una corretta educazione alimentare*, Piccin, 2017  
 Linee guida per la corretta alimentazione – INRAN  
 Dispense elaborate dai docenti e materiale bibliografico scaricabile online

### Modality

**Preliminary knowledge** Basic knowledge of Microbiology, Chemistry, Physics and General Hygiene.  
 The prerequisite for the student's participation in the Health Legislation module is identified in a strongly analytical spirit of daily food reality and practice and in the ability to question the scientific and regulatory reasons that support and motivate, if necessary, daily experience.

### Teaching Methods

Lessons with presence attested by signature sheets.

### Frequency mode

Required min 75% out of total

### Contacts

Lecturer/Professor	Contact
Paola Scarcella	Teachers must be contacted directly via e-mail, to arrange an appointment. If the student does not have the teacher's e-mail address, you can request it by e-mail to the e-mail address: dietistica.torvergata@gmail.com
Stefania Moramarco	
Patrizia De Filippis	
Antonio Menditto	
<b>Teachers receive students by appointment.</b>	