



Università  
degli Studi di  
Messina

DIPARTIMENTO DI MEDICINA  
CLINICA E SPERIMENTALE

**CdS INFERMIERISTICA**

**a.a.2024-25**

**Coordinatore: Prof.ssa Concetta Crisafulli**

	Testo italiano	Testo in inglese
<b>Corso Integrato (C.I.)</b>	PROMOZIONE DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA	HEALTH AND SAFETY PROMOTION
<b>Moduli annessi all'insegnamento del C.I.</b>	Igiene Generale e Applicata Med/42 - CFU 2 Biochimica Clinica Bio/12 – CFU 1 Medicina del Lavoro Med/44 – CFU 1 Microbiologia e Microbiologia Clinica Med/07 – CFU 1 Promozione della salute e della Sicurezza in Contesti Assistenziali Med/45 – CFU 1	General and Applied Hygiene Med/42 - CFU 2 Clinical Biochemistry Bio/12 - CFU 1 Occupational Medicine Med/44 - CFU 1 Clinical Microbiology and Microbiology Med/07-CFU 1 Health and Safety Promotion in Healthcare Contexts Med/45 - CFU 1
<b>Lingua d'insegnamento</b>	Italiano	Italian
<b>Obiettivi Formativi</b>	<p><b>Igiene Generale e Applicata:</b> Conoscenza dei concetti basilari dell'Igiene.</p> <p>Conoscenza dei concetti di salute e malattia, con particolare riguardo all'aspetto applicativo della prevenzione delle malattie infettive, compreso l'utilizzo dei metodi di educazione sanitaria di base, nell'esercizio della professione, a salvaguardia della salute dei pazienti, di quella propria e di quella della collettività. In particolare lo studente sarà in grado di identificare e analizzare i fattori che influenzano la salute e/o la favoriscono, nonché le modalità di trasmissione e diffusione delle malattie nell'ambito della popolazione.</p> <p>Conoscenza dei principi delle malattie non infettive, le loro</p>	<p><b>General and Applied Hygiene:</b> Knowledge of the basic concepts of hygiene.</p> <p>Knowledge of the concepts of health and disease, with particular regard to the application aspect of the prevention of infectious diseases, including the use of basic health education methods, in the exercise of the profession, to safeguard the health of patients, one's own and that of the community. In particular, the student is able to: identify and analyze the factors that influence health and / or favor it, as well as the methods of transmission and spread of diseases within the population.</p> <p>Knowledge of the principles of non-infectious diseases,</p>

problematiche e la relativa prevenzione.  
Conoscenza e applicazione delle corrette procedure di disinfezione e sterilizzazione ed conoscenze sia delle vaccinazioni che delle pratiche di profilassi post-esposizione.

Conoscenza e applicazione della metodologia epidemiologica al fine di analizzare, comprendere e valutare i problemi di salute ed assistenza di ordine generale e di specifico interesse infermieristico.

**Biochimica Clinica:** Conoscenza delle più importanti analisi di laboratorio e comprensione del ragionamento che permette di ricavare da test in vitro su campioni biologici umani (sangue, urine, fluidi biologici, cellule, ecc) attraverso parametri chimico-fisici, delle informazioni sui processi fisiologici e patologici che avvengono nell'organismo del paziente a diversi livelli di organizzazione strutturale e cioè in organi, tessuti, cellule o anche singole molecole ( DNA e proteine).

**Medicina del Lavoro:** Acquisizione delle competenze generali relative alle attività di prevenzione, in materia di igiene e sicurezza ambientale nei luoghi di vita e di lavoro, di igiene di sanità pubblica.

Conoscenza delle norme legislative più importanti che regolano la sicurezza sul lavoro.

Acquisizione delle competenze sulla natura ed entità dei rischi presenti in ambiente sanitario con particolare riferimento al rischio da esposizione ad agenti chimici/cancerogeni, fisici (radiazioni ionizzanti), biologici, a fattori di natura ergonomico/organizzativa e conoscenza delle strategie di prevenzione da applicare per la protezione degli operatori sanitari e dei pazienti.

their problems and their prevention.

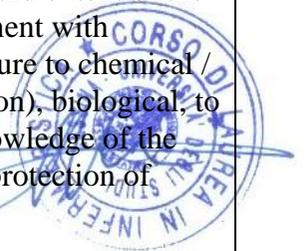
Knowledge and application of the correct disinfection and sterilization procedures and knowledge of both vaccinations and post-exposure prophylaxis practices. Knowledge and application of the epidemiological methodology in order to analyze, understand and evaluate general health and care problems and specific nursing interests.

**Clinical Biochemistry:** Knowledge of the most important laboratory analyzes and understanding of the reasoning that allows to obtain from in vitro tests on human biological samples (blood, urine, biological fluids, cells, etc.), through chemical-physical parameters, information on physiological and pathological processes that occur in the patient's organism at different levels of structural organization, i.e. in organs, tissues, cells or even individual molecules (DNA and proteins).

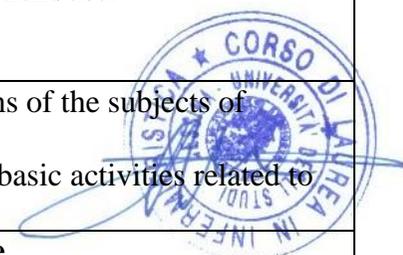
**Occupational Medicine:** Acquisition of the general skills related to prevention activities, in the field of hygiene and environmental safety in the places of life and work, and hygiene of public health.

Knowledge of the most important laws that regulate workplace safety.

Acquisition of the skills on the nature and extent of the risks present in the healthcare environment with particular reference to the risk of exposure to chemical / carcinogenic, physical (ionizing radiation), biological, to ergonomic / organizational factors and knowledge of the prevention strategies to be applied for protection of healthcare professionals and patients.



	<p><b>Microbiologia e Microbiologia Clinica:</b> Capacità di comprendere l'approccio metodologico alla diagnosi microbiologica delle malattie d'infezione.          Conoscenza delle più comuni infezioni che si sviluppano nei singoli apparati dell'organismo umano e gli agenti eziologici che ne sono la causa.          Conoscenza delle tecniche generali di microbiologia clinica per la diagnosi delle infezioni causate da batteri, miceti, virus e parassiti.          Acquisizione delle basi sui più importanti argomenti di microbiologia, in particolare su quelli a carattere professionale: malattie da batteri, virus, miceti etc. eziologia, modalità di trasmissione, misure di prevenzione, immunoprofilassi, vaccino profilassi; epidemiologia e prevenzione.</p> <p><b>Promozione della salute e della Sicurezza in Contesti Assistenziali:</b> Conoscere e comprendere il concetto di sicurezza in generale e nel contesto dell'assistenza sanitaria al fine di aumentare la sicurezza dei pazienti e degli operatori e ridurre il rischio clinico.          Riuscire ad identificare i fattori di rischio relativi ai contesti assistenziali e individuare le strategie per promuovere la salute dell'operatore sanitario e del paziente/utente.</p>	<p><b>Clinical Microbiology and Microbiology:</b> Health and Safety Promotion in Healthcare Contexts Med/45 - CFU 1          Ability to understand the methodological approach to the microbiological diagnosis of infection diseases.          Knowledge of the most common infections that develop in the individual systems of the human body and the etiological agents that are the cause.          Knowledge of the general techniques of clinical microbiology for the diagnosis of infections caused by bacteria, fungi, viruses and parasites.          Acquisition of the bases on the most important topics of microbiology, in particular on those of a professional nature: diseases from bacteria, viruses, fungi etc., etiology, transmission modalities, prevention measures, immunoprophylaxis, prophylaxis vaccine; epidemiology and prevention.</p> <p><b>Health and Safety Promotion in Healthcare Contexts:</b> Knowledge and understanding the concept of safety in general and in the context of health care in order to increase patient and operator safety and reduce clinical risk.          Ability to identify risk factors for care contexts and identifying strategies to promote the health of the healthcare professional and patient/user.</p>
<p><b>Prerequisiti</b></p>	<p>Conoscenza delle nozioni basilari delle materie di Chimica e Biologia.          Conoscenza anche teorica delle attività basilari legate alle attività professionali.</p>	<p>Knowledge of the basic notions of the subjects of Chemistry and Biology.          Theoretical knowledge of the basic activities related to professional activities.</p>
<p><b>Contenuti/programma del Corso</b></p>	<p><b>Igiene generale e applicata</b>          •Salute, rischio e malattia</p>	<p><b>General and applied hygiene</b>          • Health, risk and disease</p>



Epidemiologia generale : definizione e scopi  
 a) le misure della frequenza degli eventi sanitari

Principi generali di prevenzione delle malattie :  
 a) prevenzione primaria, secondaria e terziaria.  
 Educazione sanitaria

Epidemiologia generale delle malattie infettive:  
 a) eziologia delle malattie infettive  
 b) sorgenti e serbatoi d'infezione  
 c) vie di penetrazione e modalità di trasmissione  
 d) fattori favorevoli le infezioni  
 e) modi di comparsa delle malattie infettive nella popolazione

Prevenzione delle malattie infettive  
 a) La prevenzione primaria, secondaria e terziaria  
 b) la protezione immunitaria: immunoprofilassi attiva e passiva  
 c) •chemioprolifassi  
 d) •Disinfezione – Sterilizzazione – Disinfestazione  
 e) •Epidemiologia e prevenzione delle infezioni enteriche, di quelle trasmesse per via aerea, per via parenterale e/ o sessuale

Epidemiologia delle malattie cronico-degenerative  
 a) •Eziologia delle malattie non infettive  
 b) •Cause , fattori causali e fattori rischio

La prevenzione delle malattie cronico-degenerative  
 a) •La prevenzione primaria, secondaria e terziaria

**Biochimica Clinica**

- I fattori preanalitici.
- La raccolta e il trattamento dei campioni. Interpretazione dei risultati.
- Bilancio idroelettrolitico: Iponatremia, Ipernatremia, disordini del potassio.

General epidemiology: definition and aims  
 • measures of the frequency of health events

General principles of disease prevention:  
 • primary, secondary and tertiary prevention. Health education

General epidemiology of infectious diseases:  
 • a) etiology of infectious diseases  
 • b) sources and reservoirs of infection  
 • c) penetration routes and transmission methods  
 • d) factors favoring infections  
 • e) ways of appearance of infectious diseases in the population

Prevention of infectious diseases  
 primary, secondary and tertiary prevention

- immune protection: active and passive immunoprophylaxis
- chemoprophylaxis
- Disinfection - Sterilization - Disinfestation
- Epidemiology and prevention of enteric infections, of those transmitted by air, parenterally and / or sexually

Epidemiology of chronic degenerative diseases  
 • Etiology of non-infectious diseases  
 • Causes, causal factors and risk factors

Prevention of chronic degenerative diseases  
 • primary, secondary and tertiary prevention

**Clinical Biochemistry**

- The pre-analytical factors.
- Collection and treatment of samples. Interpretation of results.
- Hydro-electrolyte balance: hyponatraemia, hypernatraemia, potassium disorders.
- Kidney function, urinalysis. Acid-base disorders.



- Funzionalità renale, analisi delle urine. Disordini acido-base.
- Esami di funzionalità epatica. Proteine ed enzimi.
- Regolazione Calcio, fosfato, magnesio. Ipercalcemia, ipercalcemia. Malattie ossee.
- Metabolismo del ferro.
- Metabolismo del glucosio e diabete mellito.
- Lipidi e lipoproteine.

### **Medicina del Lavoro**

#### **LAVORO OSPEDALIERO E SALUTE**

Fattori di rischio e attività lavorative

Cenni di legislazione relativa alla tutela della salute dei lavoratori

Infortunati e malattie professionali

D. lgs. 81/08

Le figure responsabili della sicurezza

Il Medico competente, Sorveglianza sanitaria, giudizio d'idoneità

Classificazione dei rischi:

- rischio fisico: radiazioni ionizzanti e non ionizzanti,
- rischio chimico: farmaci, gas anestetici, detergenti, disinfettanti, sostanze chimiche nel laboratorio di analisi, rischio dermatologico, rischio allergologico, manipolazione chemioterapici antitumorali.
- rischio biologico: agenti infettivi
- rischio organizzativo: Movimentazione manuale dei pazienti, lavoro a turni e notturno, stress, burn-out, mobbing

### **Microbiologia e Micobiologia Clinica**

#### **Microbiologia e Micobiologia Clinica**

- 1) Differenze fra cellule eucariotiche e procariotiche

- Liver function tests. Proteins and enzymes.
- Calcium, phosphate, magnesium regulation. Hypocalcemia, hypercalcemia. Bone diseases.
- Iron metabolism.
- Glucose metabolism and diabetes mellitus.
- Lipids and lipoproteins.

### **Occupational Medicine**

#### **HOSPITAL WORK AND HEALTH**

Risk factors and work activities

Outline of legislation relating to the protection of workers' health

Accidents and occupational diseases

D. lgs. 81/08

The figures responsible for safety

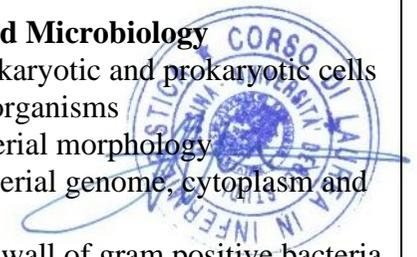
The competent doctor, health surveillance, suitability judgment

Risk classification:

- physical risk: ionizing and non-ionizing radiation,
- chemical risk: drugs, anesthetic gases, detergents, disinfectants, chemicals in the analysis laboratory, dermatological risk, allergological risk, handling of antitumor chemotherapy.
- biological risk: infectious agents
- organizational risk: manual handling of patients, shift and night work, stress, burn-out, mobbing

### **Clinical Microbiology and Microbiology**

- 1) Differences between eukaryotic and prokaryotic cells
- 2) Classification of microorganisms
- 3) Nomenclature and bacterial morphology
- 4) Bacterial structure: bacterial genome, cytoplasm and cytoplasmic membrane
- 5) Bacterial structure: cell wall of gram positive bacteria



- 2) Classificazione dei microrganismi
- 3) Nomenclatura e morfologia batterica
- 4) Struttura batterica: genoma batterico, citoplasma e membrana citolasmatica
- 5) Struttura batterica: parete cellulare dei batteri gram positivi
- 6) Struttura batterica: parete cellulare dei batteri gram negativi
- 7) Capsula batterica
- 8) Motilità dei batteri
- 9) Spore batteriche
- 10) Metabolismo batterico
- 11) Colorazioni batteriche
- 12) Terreni di coltura
- 13) Sterilizzazione tramite agenti fisici: il calore
- 14) Sterilizzazione tramite filtrazione, radiazioni e vapori di gas
- 15) Disinfezione
- 16) Patogenesi delle infezioni batteriche
- 17) Esotossine: struttura e meccanismi d'azione
- 18) Patogenesi delle malattie causate dalle esotossine
- 19) Generalità e struttura dei virus
- 20) Meccanismi d'azione virale
- 21) Agenti chemioterapici
- 22) Immunità (naturale ed acquisita; umorale e cellulare)
- 23) Struttura e funzioni delle immunoglobuline
- 24) Generalità sui vaccini
- 25) Caratteristiche generali dei miceti patogeni per l'uomo
- 26) Caratteristiche generali dei protozoi

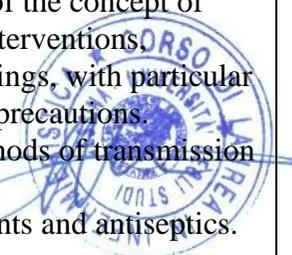
**Promozione della Salute e Sicurezza in contesti Assistenziali :**

Il programma si basa sulle:  
conoscenze dettagliate da parte dello studente del concetto di promozione della salute e sugli interventi educativi,

- 6) Bacterial structure: cell wall of gram negative bacteria
- 7) Bacterial capsule
- 8) Motility of bacteria
- 9) Bacterial spores
- 10) Bacterial metabolism
- 11) Bacterial stains
- 12) Culture media
- 13) Sterilization by physical agents: heat
- 14) Sterilization by filtration, radiation and gas vapors
- 15) Disinfection
- 16) Pathogenesis of bacterial infections
- 17) Exotoxins: structure and mechanisms of action
- 18) Pathogenesis of diseases caused by exotoxins
- 19) Generalities and structure of viruses
- 20) Mechanisms of viral action
- 21) Chemotherapeutic agents
- 22) Immunity (natural and acquired; humoral and cellular)
- 23) Structure and functions of immunoglobulins
- 24) General information on vaccines
- 25) General characteristics of human pathogenic mycetes
- 26) General characteristics of Protozoa

**Health and safety promotion in care settings:**

The program is based on:  
detailed knowledge by the student of the concept of health promotion and educational interventions,  
operator and user safety in care settings, with particular attention to standard and additional precautions.  
General aspects of hygiene and methods of transmission of infections.  
Correct use of detergents, disinfectants and antiseptics.



	<p>la sicurezza dell'operatore e dell'utente nei contesti assistenziali, con particolare attenzione alle precauzioni standard e aggiuntive.</p> <p>Aspetti generali d'igiene e modalità di trasmissione delle infezioni.</p> <p>Corretto impiego di detergenti, disinfettanti e antisettici.</p>	
<b>Metodi Didattici</b>	<p>L'attività didattica, a meno di disposizioni contrarie, si svolge in aula, verte su lezioni frontali con dibattito con gli studenti sulle tematiche trattate e con l'ausilio di diapositive e filmati esplicativi. E' previsto anche lo svolgimento del corso per via telematica.</p> <p>Le verifiche in itinere vengono fatte invitando gli studenti a rispondere a domande sugli argomenti trattati a lezione. Nel corso delle lezioni possono essere previste delle verifiche sottoforma di test a domanda aperta.</p>	<p>The teaching activity, unless otherwise provided, takes place in the classroom, focuses on lectures with debate with students on the topics covered and with the help of slides and explanatory videos. The course is also scheduled electronically. The ongoing checks are made by inviting students to answer questions on the topics covered in class. During the lessons, tests can be provided in the form of open question tests.</p>
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	<p>La verifica dell'apprendimento è contestuale per le discipline che compongono il Corso integrato.</p> <p>Le verifiche di esame possono svolgersi con prova orale o scritta</p>	<p>The evaluation of learning is contextual for the disciplines that make up the integrated course. The exams can take place with an oral or written test</p>
<b>Testi di riferimento /bibliografia</b>	<p><b>Igiene Generale e Applicata:</b> Igiene Autori: S. Barbuti, G. M Fara, G. Giammanco et altri. Editore: Monduzzi (terza edizione)</p> <p><b>Biochimica Clinica:</b> Biochimica Clinica - Autore: Gaw; Editore: Masson</p> <p><b>Medicina del Lavoro :</b> Sacco, Ciavarella, De Lorenzo. MEDICINA DEL LAVORO. Manuale per le professioni sanitarie. Ulteriore materiale didattico sarà fornito dal docente.</p>	<p><b>General and applied hygiene:</b> Igiene Autori: S. Barbuti, G. M Fara, G. Giammanco et altri. Editore: Monduzzi (terza edizione)</p> <p><b>Clinical Biochemistry:</b> Biochimica Clinica - Autore: Gaw; Editore: Masson</p> <p><b>Occupational Medicine :</b> Sacco, Ciavarella, De Lorenzo. MEDICINA DEL LAVORO. Manuale per le professioni sanitarie. Further material will be provided by the teacher.</p>



**Microbiologia e Micobiologia Clinica:**

La Placa "Principi di Microbiologia Medica"; Antonelli, Clementi, Pozzi, Rossolini "Principi di Microbiologia Medica".

**Promozione della Salute e Sicurezza in contesti Assistenziali :**

- 1) Nursing Clinico: Tecniche e procedure di Kozier II ^Ed.
- 2) Fondamenti di Infermieristica VII^ Ed. Elsevier-Masson
- 3) Fondamenti di Infermieristica Infermieristica medico-chirurgica,materno-infantile e pediatrica II ED.
- 4)Basi dell'assistenza Infermieristica Piccin
- 5) Linee guida Ministero della Salute

**Clinical Microbiology and Microbiology:**

La Placa "Principi di Microbiologia Medica"; Antonelli, Clementi, Pozzi, Rossolini "Principi di Microbiologia Medica".

**Health and safety promotion in care settings:**

- 1) Nursing Clinico: Tecniche e procedure di Kozier II ^Ed.
- 2) Fondamenti di Infermieristica VII^ Ed. Elsevier-Masson
- 3) Fondamenti di Infermieristica Infermieristica medico-chirurgica,materno-infantile e pediatrica II ED.
- 4)Basi dell'assistenza Infermieristica Piccin
- 5) Linee guida Ministero della Salute

