

METODOLOGIA CLINICA (MT000015)

1. LINGUA INSEGNAMENTO/LANGUAGE

Italiano.

2. CONTENUTI/COURSE CONTENTS

Coordinatore/Coordinator: Prof. REFOLO PIETRO

Anno di corso/Year Course: III

Semestre/Semester: 1°

CFU/UFC: 5

Moduli e docenti incaricati /Modules and lecturers:

- BIOETICA (MT000070) - 1 cfu - ssd MED/43

Prof. Pietro Refolo

- EPIDEMIOLOGIA (IGIENE) (MT000071) - 1 cfu - ssd MED/42

Prof. Angelo Maria Pezzullo

- EVIDENCE BASED MEDICINE (MEDICINA INTERNA) (MT000072) - 1 cfu - ssd MED/09

Prof. Marcello Covino

- SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI (MT000074) - 1 cfu - ssd MED/45

Prof. Flaminia D'Angelo

- SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI - TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE
(MT000073) - 1 cfu - ssd MED/45

Prof. Flaminia D'Angelo, Ilenia Cipolla

3. TESTI DI RIFERIMENTO/BIBLIOGRAPHY

BIOETICA

- Spagnolo AG (a cura di). Argomenti di Bioetica e Medical Humanities. Roma: Società Editrice Universo; 2025

(capitoli 7, 8 e 9)

- Sacchini D, Refolo P. L'Health Technology Assessment (HTA) e i suoi aspetti etici. Medicina e Morale 2007; 1: 101-139 (facoltativo)

EPIDEMIOLOGIA (IGIENE)

- Boccia S, De Waure C, Mariani M, Damiani G, Angelillo IF, Pavia M, Villari P. Metodologia epidemiologica. In AA.VV., Igiene, Medicina preventiva e sanità pubblica. Napoli: Idelson Gnocchi, 2021: 3-46.

- Rothman KJ, Huybrechts KF, Murray EJ. Epidemiologia. Un'introduzione, 3ª ed., edizione italiana a cura di Boccia S, Pezzullo AM, Vinceti M. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore; 2025 (consultazione).

EVIDENCE BASED MEDICINE (MEDICINA INTERNA)

- Guyatt G, Rennie D, Meade MO, Cook DJ. Users' Guides to the Medical Literature. JAMA Evidence, McGraw-Hill; 2015. ISBN-13: 978-0071808729.
- Loscalzo J, Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL. (eds.). Harrison's principles of internal medicine. 22nd edn. New York: McGraw Hill; 2025. ISBN-13: 978-1265979522.
- Rose BD, Post TW. Clinical physiology of acid-base and electrolyte disorders. 5th edn. New York: McGraw-Hill; 2001. ISBN-13: 978-0071413329.
- Infectious Diseases Society of America (IDSA) Practice Guidelines.
- Current European Society of Cardiology (ESC) and Surviving Sepsis Campaign guidelines, as referenced in individual sessions.
- Selected primary literature and clinical guidelines provided during the course.

SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI

- Materiali didattici, slide, procedure e documenti di approfondimento forniti dalla docente e resi disponibili sulla piattaforma Blackboard.
- Alvaro R, Brancato T, Faia A, Vellone E. Nursing clinico–Tecniche e procedure di Kozier. EdiSES; 2019.

SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI - TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE

- Materiali operativi, checklist procedurali, casi clinico-assistenziali e schede di esercitazione forniti dai docenti.
- Procedure e protocolli aziendali relativi alle attività pratiche e simulate previste nel tirocinio professionalizzante.
- Alvaro R, Brancato T, Faia A, Vellone E. Nursing clinico–Tecniche e procedure di Kozier. EdiSES; 2019.

4. OBIETTIVI FORMATIVI/LEARNING OBJECTIVES

Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1). Al termine dell'insegnamento lo studente conosce la bioetica applicata, l'epidemiologia, la Medicina Basata sulle Evidenze (Evidence-Based Medicine, EBM) e le scienze infermieristiche. Comprende i principali modelli dell'etica clinica, i processi di analisi e gestione dei dilemmi etici nella pratica assistenziale, i fondamenti deontologici della professione sanitaria e i principi del processo decisionale condiviso, con particolare attenzione all'integrazione multiprofessionale e alle implicazioni etiche della medicina tecnologicamente avanzata. Comprende inoltre i principi fondanti e l'evoluzione storica dell'EBM, la gerarchia delle evidenze scientifiche, i principali disegni di studio utilizzati nella ricerca clinica, i metodi di formulazione dei quesiti clinici secondo il modello PICO e i criteri per la valutazione critica della letteratura scientifica in termini di validità metodologica, risultati e applicabilità alla pratica clinica. Conosce i determinanti dello stato di salute e di malattia nella popolazione e il razionale dell'applicazione dei principi dell'EBM alle principali condizioni di interesse internistico, quali sincope, aritmie, dispnea acuta, sepsi e disturbi dell'equilibrio acido-base ed elettrolitico.

Comprende inoltre il razionale della terapia antibiotica empirica e dell'antimicrobial stewardship, nonché il ruolo dei dati diagnostici e di laboratorio, inclusi biomarcatori, emogasanalisi e score clinici, nel supportare un processo decisionale clinico fondato sulle migliori evidenze scientifiche e integrato con la riflessione etica.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2). Lo studente è in grado di applicare i principi dell'epidemiologia e dell'Evidence-Based Medicine nell'interpretazione critica della letteratura scientifica e nella valutazione di problemi clinico-assistenziali. Sa riconoscere le principali questioni bioetiche correlate alla pratica clinica e all'innovazione tecnologica e applica le conoscenze acquisite nell'analisi di casi clinici, nella pianificazione dell'assistenza infermieristica di base e nelle attività di tirocinio professionalizzante, operando secondo criteri di appropriatezza, sicurezza e centralità della persona assistita.

Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3). Lo studente sviluppa la capacità di formulare giudizi autonomi, fondati sulle migliori evidenze scientifiche disponibili, sui principi etici e sulle responsabilità professionali. È in grado di analizzare criticamente situazioni cliniche e assistenziali, valutando benefici, rischi, aspetti organizzativi ed implicazioni etiche delle decisioni sanitarie, anche in relazione all'impiego delle nuove tecnologie in medicina.

Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4). Lo studente acquisisce la capacità di comunicare in modo chiaro ed efficace informazioni, dati epidemiologici, evidenze scientifiche e valutazioni etiche ai diversi interlocutori del contesto sanitario. Sa interagire in modo appropriato con i componenti del team multiprofessionale, contribuendo alla condivisione delle decisioni assistenziali e dimostrando attenzione agli aspetti relazionali e al rispetto della persona.

Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5). Lo studente sviluppa un metodo di apprendimento autonomo basato sulla consultazione critica della letteratura scientifica, sull'aggiornamento continuo e sull'utilizzo delle principali fonti di informazione biomedica. È in grado di identificare i propri bisogni formativi e di proseguire l'apprendimento nelle discipline cliniche e assistenziali, integrando evidenze scientifiche, riflessione etica e pratica professionale in una prospettiva di formazione permanente.

5. PREREQUISITI/PREREQUISITES

Lo studente deve aver acquisito le conoscenze di base previste dal percorso formativo del primo e del secondo anno del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia. Costituiscono prerequisiti utili la conoscenza del metodo scientifico, dei principi di statistica medica, dei fondamenti della relazione di cura e dell'organizzazione del Servizio Sanitario.

6. METODI DIDATTICI/TEACHING METHODS

L'insegnamento si avvale di lezioni frontali e interattive, integrate dalla presentazione e discussione di casi clinici e assistenziali, da attività di case-based learning e di problem solving, dall'analisi critica guidata della letteratura scientifica, di articoli originali, linee guida, dati epidemiologici e dei principali documenti normativi e deontologici, nonché dalle attività di tirocinio

professionalizzante. Particolare attenzione è dedicata alla formulazione di quesiti clinici secondo il modello PICO, alla valutazione critica delle evidenze scientifiche e all'interpretazione dei dati diagnostici e di laboratorio nell'ambito del processo decisionale clinico basato sulle evidenze. Tali metodologie didattiche favoriscono l'acquisizione delle conoscenze teoriche e la loro applicazione nella pratica clinica e assistenziale, promuovono lo sviluppo del ragionamento critico e dell'autonomia di giudizio, rafforzano le capacità di comunicazione e di collaborazione all'interno del team multiprofessionale e stimolano l'apprendimento autonomo e l'aggiornamento continuo, in coerenza con gli obiettivi formativi dell'insegnamento e con i Descrittori di Dublino.

Per tutti i moduli è prevista l'utilizzazione della piattaforma Blackboard, alla quale gli studenti sono tenuti a iscriversi all'inizio dei corsi. Attraverso tale piattaforma saranno messi a disposizione materiali didattici e attività integrative, saranno attivati forum di discussione e confronto tra studenti e docenti e sarà possibile caricare gli eventuali elaborati e compiti assegnati durante il corso.

7. ALTRE INFORMAZIONI/OTHER INFORMATION

La frequenza alle lezioni è obbligatoria nella percentuale prevista dall'ordinamento didattico. I docenti ricevono dopo le lezioni e per appuntamento, in presenza o per via telematica. I contatti con i docenti sono indicati nelle pagine personali dei singoli docenti sul sito dell'Università. Il coordinatore dell'insegnamento (Prof. Pietro Refolo) può essere contattato tramite email: pietro.refolo@unicatt.it o tramite la Segreteria della Sez. di Bioetica e Medical Humanities (int. 5861 o 6658).

8. MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO/METHODS FOR VERIFYING LEARNING AND FOR EVALUATION

L'apprendimento sarà verificato attraverso un esame scritto finale, strutturato sotto forma di questionario a risposta multipla sui contenuti affrontati nei diversi moduli. Per alcuni moduli potranno essere previste ulteriori verifiche in itinere, consistenti in quiz, domande aperte o brevi elaborati, eventualmente collegati alla visione di filmati o alla lettura guidata di articoli.

9. PROGRAMMA ESTESO/PROGRAM

BIOETICA

- Valutazione etica delle tecnologie sanitarie e principi di Health Technology Assessment (HTA).
- Questioni bioetiche di inizio vita: contraccezione, interruzione volontaria della gravidanza e procreazione medicalmente assistita.
- Questioni bioetiche di fine vita: proporzionalità delle cure, eutanasia e suicidio medicalmente assistito.
- Principali temi di bioetica clinica: consenso informato, pianificazione condivisa delle cure, direttive anticipate di trattamento e processo decisionale in ambito sanitario.

EPIDEMIOLOGIA (IGIENE)

Definizioni di epidemiologia, cenni storici, storia naturale delle malattie, concetto di rischio. Le misure di occorrenza (prevalenza, rischi e tassi). Disegno e analisi degli studi epidemiologici

osservazionali: studi di prevalenza; Studi di correlazione geografica e temporale (studi ecologici); Studi di coorte e caso-controllo, fattori di confondimento e interazione, nesso di causalità.

EVIDENCE BASED MEDICINE (MEDICINA INTERNA)

Il corso introduce gli studenti ai principi e all'applicazione della Medicina Basata sulle Evidenze (Evidence-Based Medicine, EBM) nell'ambito della Medicina Interna. Piuttosto che essere presentata come una disciplina metodologica astratta, l'EBM viene affrontata attraverso scenari clinici di rilevante interesse assistenziale. Ogni argomento clinico costituisce un'occasione per sviluppare le competenze necessarie a formulare quesiti clinici mirati, ricercare e valutare criticamente le migliori evidenze scientifiche disponibili e comprendere come i dati di laboratorio e gli esami diagnostici orientino il processo decisionale nella pratica clinica.

N. Argomento	Ore	Contenuti principali
1 Introduzione alla Medicina Basata sulle Evidenze (Evidence-Based Medicine, EBM)	2	• Storia e definizione dell'EBM • Le cinque fasi dell'EBM (Ask, Acquire, Appraise, Apply, Assess: formulare il quesito, ricercare le evidenze, valutarle criticamente, applicarle e valutarne gli esiti) • Formulazione di un quesito clinico secondo il modello PICO • Gerarchia delle evidenze: dai case report alle revisioni sistematiche e metanalisi • Disegni di studio: osservazionali (coorte, caso-controllo, trasversali) e sperimentali (trial clinici randomizzati, RCT) • Principali fonti delle evidenze: PubMed, Cochrane Library e metodologia GRADE per la formulazione delle linee guida. • Struttura di un articolo scientifico (schema IMRaD) • Valutazione della validità metodologica: rischio di bias, fattori confondenti, validità interna ed esterna • Interpretazione dei risultati: rischio relativo (RR), odds ratio (OR), Number Needed to Treat (NNT), Number Needed to Harm (NNH), intervalli di confidenza e valore di p • Esercitazione guidata di valutazione critica di un articolo clinico di Medicina Interna.
2 Valutazione critica di un articolo scientifico	1	
3 Dispnea acuta, equilibrio acido-base e disturbi elettrolitici	3	• Diagnosi differenziale della dispnea acuta (cause cardiache, polmonari e metaboliche) • Accuratezza diagnostica dei biomarcatori (BNP/NT-proBNP, D-dimero): sensibilità, specificità e valori predittivi • Utilizzo degli score clinici (es. Wells Score per l'embolia polmonare). • Interpretazione sistematica dell'emogasanalisi arteriosa (pH, pCO₂, HCO₃⁻, gap anionico) • Acidosi e alcalosi metaboliche e respiratorie • Principali alterazioni elettrolitiche (iponatriemia, iperkaliemia) e loro gestione basata sulle evidenze • Caso clinico sull'impiego appropriato degli esami di laboratorio nel processo decisionale clinico. • Principi della scelta razionale della terapia: probabilità pre-test dell'agente eziologico, epidemiologia locale e antibiogramma. • Principi dell'Antimicrobial Stewardship
4 Terapia antibiotica empirica	2	• Valutazione critica di una linea guida (es. polmonite acquisita in comunità) • Collaborazione tra clinico e laboratorio di microbiologia nella de-escalation della terapia antibiotica.

N. Argomento	Ore	Contenuti principali
5 Sepsi e shock settico	1	- Definizioni e criteri diagnostici aggiornati (Sepsis-3) - Score qSOFA e SOFA; lattato come marcatore prognostico e indicatore della risposta terapeutica - Basi scientifiche del <i>Sepsis Bundle</i> (prelievo precoce delle emocolture, terapia antibiotica e fluidoterapia) - Ruolo del monitoraggio laboratoristico nella valutazione della risposta al trattamento. - Fibrillazione atriale: diagnosi e trattamento basati sulle evidenze. • Stratificazione del rischio tromboembolico (CHADS-VASc) ed emorragico (HAS-BLED) come esempio di applicazione dell'EBM
6 Aritmie	2	- Evidenze a supporto delle strategie di terapia anticoagulante - Bradiaritmie e tachiaritmie: indicazioni diagnostiche e terapeutiche basate sulle evidenze. - Percorso diagnostico basato sulle Linee Guida della Società Europea di Cardiologia (ESC) - Strumenti di stratificazione del rischio (es. San Francisco Syncope Rule e Canadian Syncope Risk Score)
7 Sincope	1	- Valore diagnostico dell'anamnesi e dell'elettrocardiogramma rispetto agli esami di secondo livello - Discussione guidata di un caso clinico con valutazione critica dello studio o della linea guida di riferimento. - Caso clinico integrato: formulazione di un quesito clinico secondo il modello PICO e identificazione della tipologia di evidenza più appropriata
8 Caso clinico integrato e conclusioni del corso	1	- Discussione sul contributo dei dati di laboratorio al processo decisionale clinico nei principali ambiti trattati durante il corso - Sintesi conclusiva del corso e indicazioni per la preparazione dell'esame finale.

SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI

Il modulo introduce i fondamenti della comunicazione e dell'assistenza infermieristica di base, con particolare attenzione alla sicurezza, alla prevenzione delle infezioni e alle principali procedure clinico-assistenziali.

Modulo 1 – La comunicazione

- La comunicazione nel contesto ospedaliero: modalità comunicative, relazioni professionali, processi organizzativi e regole comportamentali.
- Comunicazione con la persona assistita, i familiari e il team multiprofessionale.
- Gestione del passaggio di consegne e continuità delle informazioni assistenziali.
- Valutazioni infermieristiche e multidisciplinari utili all'identificazione precoce dei pazienti a rischio.
- Valutazione del fabbisogno educativo della persona assistita e pianificazione degli interventi educativi.

Modulo 2 – Prevenzione delle infezioni e procedure assistenziali

- Infezioni correlate alle pratiche assistenziali (ICA): principi di prevenzione, precauzioni standard e sicurezza delle cure.
- Igiene delle mani: indicazioni, tecniche e momenti fondamentali.
- Dispositivi di protezione individuale (DPI): tipologie, criteri di scelta, vestizione e svestizione.
- Principi di corretta prescrizione e sicurezza nella somministrazione dei farmaci per via endovenosa, intramuscolare, sottocutanea e intradermica.

- Prelievo ematico: principi generali, identificazione della persona, preparazione del materiale, gestione e tracciabilità dei campioni.
- Prelievo capillare, prelievo venoso, prelievo venoso per emocoltura e prelievo arterioso.
- Accesso venoso periferico e accesso venoso centrale: indicazioni, gestione, sorveglianza e prevenzione delle complicanze.
- Cateterismo vescicale: indicazioni, tecnica, gestione del dispositivo e prevenzione delle infezioni correlate.

SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI - TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE

Il tirocinio professionalizzante prevede attività applicative, esercitazioni pratiche e/o simulazioni finalizzate a integrare le conoscenze teoriche con l'esecuzione sicura delle principali procedure assistenziali.

- Applicazione delle tecniche di comunicazione con la persona assistita e con il team multiprofessionale; simulazione del passaggio di consegne strutturato.
- Esercitazioni sulle tecniche di prelievo capillare, venoso, per emocoltura e arterioso, con attenzione a identificazione, preparazione, sicurezza e gestione dei campioni.
- Preparazione e assistenza al posizionamento e alla gestione degli accessi venosi periferici e centrali.
- Esercitazioni sulla somministrazione della terapia per via intramuscolare, sottocutanea e intradermica;
- Esercitazioni sul cateterismo vescicale e sulla prevenzione delle complicanze correlate.
- Discussione di casi clinico-assistenziali, utilizzo di checklist e debriefing finalizzato alla valutazione della performance e alla sicurezza della persona assistita.