

## CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA

**INSEGNAMENTO INTEGRATO:** IGIENE, EPIDEMIOLOGIA, STATISTICA SANITARIA

NUMERO DI CFU: 7

SSD: MED/01 ; MED/42 ; MED/45 ; INF/01

DOCENTE RESPONSABILE: FABIO D'AGOSTINO

E-MAIL: [fabio.dagostino@unicamillus.org](mailto:fabio.dagostino@unicamillus.org)

orario di ricevimento (previo appuntamento): martedì dalle 15 alle 16

<https://www.unicamillus.org/it/personnel/fabio-dagostino/>

MODULO: STATISTICA MEDICA

NUMERO DI CFU: 1

SSD: MED/01

DOCENTE: DANIELE DI GIOVANNI

e-mail: [daniele.digiovanni@unicamillus.org](mailto:daniele.digiovanni@unicamillus.org)

orario di ricevimento (previo appuntamento): martedì dalle 15 alle 16

<https://www.unicamillus.org/it/personnel/di-giovanni-daniele-2/>

MODULO: IGIENE GENERALE ED APPLICATA, EPIDEMIOLOGIA

NUMERO DI CFU: 2

SSD: MED/42

DOCENTE: FAUSTO CICCACCI

e-mail: [fausto.ciccacci@unicamillus.org](mailto:fausto.ciccacci@unicamillus.org)

orario di ricevimento (previo appuntamento): martedì dalle 15 alle 16

<https://www.unicamillus.org/it/personnel/fausto-ciccacci/>

MODULO: SCIENZE INFERMIERISTICHE – METODOLOGIA DELLA RICERCA CLINICA

NUMERO DI CFU: 2

SSD: MED/45

DOCENTE: FABIO D'AGOSTINO

e-mail: [fabio.dagostino@unicamillus.org](mailto:fabio.dagostino@unicamillus.org)

orario di ricevimento (previo appuntamento): martedì dalle 15 alle 16

<https://www.unicamillus.org/it/personnel/fabio-dagostino/>

MODULO: SCIENZE INFERMIERISTICHE – SANITA' PUBBLICA

NUMERO DI CFU: 1

SSD: MED/45

DOCENTE: ANDREA MASTRIA

e-mail: [andrea.mastria@unicamillus.org](mailto:andrea.mastria@unicamillus.org)

orario di ricevimento (previo appuntamento): martedì dalle 15 alle 16

MODULO: TECNOLOGIA INFORMATICA

NUMERO DI CFU: 1

SSD: INF/01

DOCENTE: DOMENICO ROCCO

e-mail: [domenico.rocco@unicamillus.org](mailto:domenico.rocco@unicamillus.org)

orario di ricevimento (previo appuntamento): martedì dalle 15 alle 16

<https://www.unicamillus.org/it/personnel/rocco-domenico-2/>

### **PREREQUISITI**

Sono necessari concetti base di organizzazione dei servizi sanitari e rudimenti di microbiologia e conoscenze matematiche di base.

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Scopo dell’Insegnamento è quello di:

- fornire la conoscenza dei meccanismi di infezione e trasmissione delle malattie infettive, i sistemi di disinfezione e sterilizzazione e la profilassi delle malattie infettive, le basi dell’epidemiologia generale, descrittiva, analitica e investigativa.
- conoscere l’importanza che riveste la ricerca e la conoscenza scientifica per la pratica professionale dell’infermiere. Inoltre, lo studente deve essere consapevole che la conoscenza acquisita tramite la ricerca è la più sicura per il paziente, consente il progresso della disciplina e della professionalità infermieristica e permette un appropriato utilizzo delle risorse sanitarie.
- conoscere il processo della ricerca infermieristica e deve essere in grado di leggere criticamente un articolo di ricerca.
- fornire allo studente le necessarie basi statistiche per impostare una ricerca e raccogliere ed analizzare i dati.
- acquisire una corretta terminologia statistica ed essere in grado di comprendere ed interpretare uno studio scientifico.
- fornire allo studente le competenze necessarie alla comprensione del ruolo chiave che l’Information Technology (IT) svolge per la società attuale e, in particolare, nell’ambito delle professioni tecnico-sanitarie.
- acquisire il concetto fondamentale di stato della salute di una popolazione e il ruolo essenziale della sanità pubblica nel suo mantenimento e nella sua promozione.
- conoscere gli obiettivi della sanità pubblica con i suoi sistemi e i servizi principali.
- Conoscere il campo di attività e di responsabilità professionale nel contesto di sanità pubblica. Acquisire concetti etici di base che guidano la pratica professionale in tale contesto.
- Programmare un piano di intervento educativo alla popolazione generale.
- Acquisire il concetto di salute globale e di cooperazione internazionale in ambito sanitario. Conoscere gli obiettivi di salute 2030 promossi dall’OMS.

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

### **Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)**

Alla fine di questo insegnamento lo studente dovrà:

- Conoscere l'igiene degli ambienti fisici, biologici e sociali
- Descrivere l'igiene del malato e dell'ambiente ospedaliero
- Conoscere i principali metodi di profilassi delle malattie infettive
- Conoscere le basi dell'epidemiologia e della metodologia epidemiologica
- Avere conoscenze di base di demografia e statistica sanitaria
- Descrivere le basi dell'epidemiologia delle malattie infettive e non infettive
- Conoscere le problematiche relative alla salute globale e ai determinanti di salute
- Conoscere e saper comprendere un problema di ricerca
- Conoscere e saper comprendere i diversi disegni di ricerca
- Conoscere e saper comprendere che cos'è un campione e come si seleziona
- Conoscere e saper comprendere la validità e l'affidabilità degli strumenti di misura
- Conoscere e saper comprendere semplici analisi dei dati
- Conoscere e saper comprendere una ricerca quantitativa e qualitativa
- Aver compreso l'importanza della statistica per le discipline biomediche
- Aver acquisito sufficienti conoscenze di statistica descrittiva e inferenziale che lo mettano in grado di comprendere la struttura di uno studio scientifico e di interpretarne i risultati
- Aver acquisito conoscenze di base di metodologia della ricerca.
- Aver acquisito una corretta terminologia IT ed una conoscenza di base delle caratteristiche dei moderni sistemi IT e delle loro principali applicazioni.
- Il concetto di salute e i suoi determinanti.
- I documenti internazionali di riferimento per la sanità pubblica.
- La definizione di sanità pubblica.
- Definizione e identificazione dei sistemi di sanità pubblica.
- I dieci servizi essenziali di sanità pubblica.
- Le definizioni e le caratteristiche delle funzioni essenziali di sanità pubblica.
- I concetti di prevenzione delle malattie e promozione della salute.
- Il ruolo dell'etica nella sanità pubblica.
- Il ruolo dell'infermieristica e dell'infermiere nella sanità pubblica.
- Il ruolo dell'infermiere di famiglia.
- Il ruolo dell'infermieristica e dell'infermiere durante una pandemia.
- Il processo di pianificazione e implementazione degli interventi infermieristici di sanità pubblica.
- Il concetto di educazione sanitaria.
- Il concetto di salute globale.
- Il ruolo dell'infermieristica e dell'infermiere nell'ambito della cooperazione internazionale.
- Modello di Prochaska e Di Clemente (1982) per il cambiamento dei comportamenti disfunzionali.

- Progettazione di un piano educativo in un contesto di sanità pubblica

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione (Applying knowledge and understanding)**

Al termine dell'insegnamento lo studente sarà in grado di:

- valutare le informazioni fornite dall'epidemiologia al fine di avere un approccio di tipo evidence-based alla professione.
- Saper applicare le conoscenze per formulare correttamente un problema di ricerca
- Saper applicare le conoscenze per formulare correttamente un'ipotesi o domanda di ricerca
- Saper applicare le conoscenze per selezionare un disegno di ricerca e selezionare un campione
- Saper utilizzare le proprie competenze per misurare le variabili di interesse
- Saper applicare le conoscenze per interpretare i risultati degli studi
- applicare le conoscenze statistiche alla comprensione di studi scientifici
- apprendere gli elementi costituenti l'architettura dei moderni sistemi IT in termini dei relativi componenti hardware e software.
- Utilizzare le conoscenze acquisite per l'approfondimento autonomo di aspetti relativi al campo specifico professionale, con particolare attenzione alla programmazione di piani di educazione sanitaria.

### **Abilità comunicative (communication skills)**

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà:

- Saper comunicare utilizzando una corretta terminologia scientifica per descrivere il processo della ricerca infermieristica ed essere in grado di leggere criticamente un articolo di ricerca ed esprimere in modo adeguato i concetti di base relativi alla sanità pubblica.

### **Autonomia di giudizio (making judgements)**

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà:

- poter effettuare valutazioni generali e di massima sugli argomenti trattati.
- Comprendere gli argomenti trattati nel corso ed applicare tali conoscenze in semplici studi sperimentali
- Distinguere tra ciò che è di pertinenza della sanità pubblica e ciò che non lo è.
- Riconoscere l'ambito di azione specifico infermieristico nel contesto della sanità pubblica.
- Valutare criticamente un programma di educazione sanitaria.

## **PROGRAMMA**

### **Syllabus STATISTICA MEDICA**

- Introduzione alla statistica
- Osservazione della realtà: osservazione clinica e osservazione epidemiologica
- Statistica descrittiva e statistica inferenziale
- Variabili quantitative e qualitative

- Frequenza assoluta, relativa e percentuale
- Tabelle, diagrammi e grafici
- Indici statistici: misure di tendenza centrale e di dispersione
- Teorema del limite centrale
- La curva normale (gaussiana) e le sue proprietà
- Inferenza statistica: ipotesi nulla e ipotesi alternativa, il valore di p, l'associazione statistica
- Associazione e causalità
- Verifica delle ipotesi e introduzione ai test di significatività statistica
- Correlazione

### **Syllabus IGIENE GENERALE ED APPLICATA, EPIDEMIOLOGIA**

- l'ambiente fisico: aria, acqua, suolo, clima, radiazioni ionizzanti;
- l'ambiente biologico: microorganismi, alimenti;
- l'ambiente sociale: inurbamento, abitazione;
- igiene del malato e dell'ambiente ospedaliero: asepsi, antisepsi, disinfezione, disinfestazione, sterilizzazione, rifiuti ospedalieri, infezioni ospedaliere, rischi professionali;
- profilassi delle malattie infettive: notifica, accertamento diagnostico, isolamento, vaccinazioni e sieroprofilassi.
- definizione e finalità dell'epidemiologia;
- cenni su demografia e statistica sanitaria;
- metodologia epidemiologica: tassi, misure di mortalità e morbosità, prevalenza e incidenza, misure di associazione;
- epidemiologia descrittiva, analitica e investigativa, indagini trasversali, retrospettive e prospettive;
- epidemiologia sperimentale e generale delle malattie infettive e delle malattie non infettive; salute globale e determinanti di salute.

### **Syllabus SCIENZE INFERMIERISTICHE – METODOLOGIA DELLA RICERCA CLINICA**

- identificazione e definizione del problema di ricerca
- problemi etici nella ricerca;
- formulazione delle ipotesi e delle domande di ricerca;
- teoria e ricerca;
- selezione del disegno di ricerca: quantitativo e qualitativo;
- selezione del campione;
- principi di misurazione;
- validità e affidabilità degli strumenti di misura
- metodi di raccolta dati;
- analisi dei dati;

- interpretazione e diffusione dei risultati;
- critica della ricerca quantitativa e qualitativa;
- la ricerca fenomenologica;
- utilizzo della ricerca nella pratica.
- infermieristica basata sulle evidenze EBN, elaborazioni di protocolli e procedure

### **Syllabus SCIENZE INFERMIERISTICHE – SANITA' PUBBLICA**

- Il concetto di salute e i suoi determinanti.
- Documenti internazionali di riferimento per la sanità pubblica: la dichiarazione di Alma Ata (1978) e la carta di Ottawa (1986).
- La definizione di sanità pubblica.
- Definizione e identificazione dei sistemi di sanità pubblica. I dieci servizi essenziali di sanità pubblica. Le definizioni e le caratteristiche delle funzioni essenziali di sanità pubblica, con particolare attenzione alla funzione di prevenzione delle malattie nella popolazione generale e la funzione di promozione della salute.
- Il ruolo dell'etica nella sanità pubblica: le linee guida etiche dell'OMS nel contesto della sorveglianza e il processo decisionale etico.
- Il ruolo dell'infermieristica e dell'infermiere nella sanità pubblica: obiettivi, modello concettuale dell'infermieristica.
- Il ruolo dell'infermiere di famiglia.
- Il ruolo dell'infermieristica e dell'infermiere durante una pandemia.
- Processo di pianificazione e implementazione degli interventi di sanità pubblica: identificazione dei bisogni, fattori di rischio e interventi con relativo modello degli interventi infermieristici nella sanità pubblica.
- Il concetto di educazione sanitaria: scopo secondo l'OMS e sue caratteristiche.
- Il concetto di salute globale.
- Il ruolo dell'infermieristica e dell'infermiere nell'ambito della cooperazione internazionale.
- Modello di Prochaska e Di Clemente (1982) per il cambiamento dei comportamenti disfunzionali. Progettazione di un piano educativo: obiettivi, strategie, metodi, strumenti.

### **Syllabus TECNOLOGIA INFORMATICA**

- Sistema binario e codifica dell'informazione, input and output, operatori booleani.
- Architettura di un computer architecture, CPU, memorie;
- Software: sistemi operativi, software applicativi;
- Elaborazione testi (Microsoft Word) per la gestione di bibliografia
- Fogli di calcolo (Microsoft excel): funzioni base;
- Presentazione su slide (Microsoft Power Point): funzioni base;
- Reti informatiche, internet, e-mail, World Wide Web;

- Database e motori di ricerca

### **MODALITÀ DI INSEGNAMENTO**

Il modulo di Igiene Generale e Applicata 2 è strutturato in 28 ore di didattica frontale strutturate in lezioni della durata tra le 2 e le 4 ore in base al calendario accademico.

La didattica frontale prevede lezioni teoriche e seminari di approfondimento di casi di studio.

Il modulo di Metodologia di Ricerca prevede lezioni svolte in inglese ed è strutturato in 28 ore di didattica frontale, suddivise in lezioni da 2 o 4 ore in base al calendario accademico. Lezioni frontali/discussioni, presentazioni degli studenti, uso di video, incarichi scritti, letture assegnate (testi, riviste, pagine elettroniche).

Il modulo di Statistica Medica è strutturato in 14 ore di lezioni frontali secondo il calendario didattico

Il modulo di Informazione Tecnologica prevede lo svolgimento di 14 ore di lezioni frontali su argomenti sia teorici che applicativi, con riferimento a casi di studio reali.

Il modulo di Sanità Pubblica è costituito da un totale di 14 ore: 8 delle quali verranno svolte con modalità frontale, 3 con lavori di gruppo sulla progettazione di un piano educativo sanitario, che gli studenti potranno integrare lavorando anche a casa, e le restanti 3 con l'esposizione dei lavori di gruppo. Per l'esposizione gli studenti potranno avvalersi di slides, schemi e quant'altro riterranno opportuno. Ciascun membro del gruppo dovrà esporre una parte della presentazione.

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

L'esame dell'Insegnamento di Igiene, Epidemiologia, Statistica Sanitaria consiste in un esame orale dei moduli di IGIENE GENERALE ED APPLICATA, EPIDEMIOLOGIA 2, METODOLOGIA DI RICERCA, STATISTICA MEDICA, INFORMAZIONE TECNOLOGICA, SANITA' PUBBLICA, la cui votazione costituisce parte integrante della valutazione dell'esame dell'Insegnamento. L'esame riguarderà le tematiche principali dei moduli dell'insegnamento e sarà considerato superato se lo studente totalizza un punteggio finale di 18/30.

La conoscenza e la capacità di comprensione, la capacità di applicare conoscenza e comprensione, l'autonomia di giudizio e le abilità comunicative dello studente, peseranno nel punteggio finale rispettivamente nel 30%, 30%, 30%, e 10%.

I criteri di valutazione considerati saranno: conoscenze acquisite, autonomia di giudizio, abilità comunicative e capacità di apprendimento. Le prove di esame saranno valutate secondo i seguenti criteri:

<b>&lt; 18 insufficiente</b>	Conoscenze frammentarie e superficiali dei contenuti, errori nell'applicare i concetti, esposizione carente.
<b>18 - 20</b>	Conoscenze dei contenuti sufficienti ma generali, esposizione semplice, incertezze nell'applicazione di concetti teorici.
<b>21 – 23</b>	Conoscenze dei contenuti appropriate ma non approfondite, capacità di applicare solo parzialmente i concetti teorici, presentazione dei contenuti accettabile.
<b>24 – 26</b>	Conoscenze dei contenuti appropriate, discreta capacità di applicazione dei concetti teorici, presentazione dei contenuti articolata.
<b>27 - 29</b>	Conoscenze dei contenuti precise e complete, buona capacità di applicare i concetti teorici, capacità di analisi e di sintesi, esposizione sicura e corretta.
<b>30 - 30L</b>	Conoscenze dei contenuti molto ampie, complete ed approfondite, capacità ben consolidata di applicare i concetti teorici e ottima padronanza espositiva, nonché eccellente capacità di analisi, di sintesi e di elaborazione di collegamenti interdisciplinari.

### **ATTIVITÀ DI SUPPORTO/OPTIONAL ACTIVITIES**

Oltre alla attività didattica teorica saranno affrontati alcuni temi e casi di studio con approfondimenti monografici. Gli studenti che lo richiederanno potranno avere un appuntamento per poter risolvere dubbi o approfondire argomenti in merito al programma dell'insegnamento. Inoltre, saranno inviati i full- text degli articoli riportati in bibliografia.

### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA/READING MATERIALS**

#### Testi STATISTICA MEDICA

- Motulsky, H. (2021). *Intuitive biostatistics: a nonmathematical guide to statistical thinking*. Oxford University Press, USA.

#### Testi IGIENE GENERALE ED APPLICATA, EPIDEMIOLOGIA

- Fairchild, A. L., Dawson, A., Bayer, R., & Selgelid, M. J. (2017). The world health organization, public health ethics, and surveillance: Essential architecture for social well-being. *American journal of public health*, 107(10), 1596-1598.

#### Testi SCIENZE INFERMIERISTICHE – METODOLOGIA DELLA RICERCA CLINICA

- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice*. Lippincott Williams & Wilkins

#### Testi SCIENZE INFERMIERISTICHE – SANITA' PUBBLICA

- Bettcher, D. W., Sapirie, S. A., & Goon, E. H. (1998). Essential public health functions: results of the international Delphi study. *World health statistics quarterly (Rapport trimestriel de statistiques sanitaires mondiales 1998; 51 (1): 44-54)*
- Centers of Disease Control and Prevention. (2018). The Public Health System & the 10 Essential Public Health Services. Retrieved 17/09/2019, 2019, from <https://www.cdc.gov/publichealthgateway/publichealthservices/essentialhealthservices.html>
- Keller, L. O., Strohschein, S., Lia-Hoagberg, B., & Schaffer, M. (1998). Population-based public health nursing interventions: a model from practice. *Public Health Nurs, 15(3), 207-215*
- Kuss, T., Proulx-Girouard, L., Lovitt, S., Katz, C. B., & Kennelly, P. (1997). A public health nursing model. *Public Health Nurs, 14(2), 81-91.*
- Martin-Moreno, J. M., Harris, M., Jakubowski, E., & Kluge, H. (2016). Defining and Assessing Public Health Functions: A Global Analysis. *Annu Rev Public Health, 37, 335-355.* doi: 10.1146/annurev-publhealth-032315-021429
- Merrick, J. (2013). Public health in a global context. *Frontiers in public health, 1, 9.*
- Stanhope, M., & Lancaster, J. (2015). *Public health nursing-e-book: Population-centered health care in the community: Elsevier Health Sciences.*

#### Testi TECNOLOGIA INFORMATICA

- Joos, I., Wolf, D., & Nelson, R. (2019). *Introduction to computers for healthcare professionals.* Jones & Bartlett Learning.