

Corso di Laurea in Infermieristica

Insegnamento: Igiene Epidemiologia Statistica Sanitaria

SSD Insegnamento: MED/01, MED/42, MED/45, INF/01

Numero di CFU: 7

Nome docente responsabile: Fabio D'Agostino

email: fabio.dagostino@unicamillus.org

Modulo: IGIENE GENERALE ED APPLICATA, EPIDEMIOLOGIA 2

SSD Insegnamento: MED/42

Numero di CFU: 2

Nome docente: FAUSTO CICCACCI

e-mail: fausto.ciccacci@unicamillus.org

Modulo: METODOLOGIA DI RICERCA

SSD Insegnamento: Med/45

Numero di CFU: 2

Nome docente: FABIO D'AGOSTINO

e-mail: fabio.dagostino@unicamillus.org

Modulo: STATISTICA MEDICA

SSD Insegnamento: MED/01

Numero di CFU: 1

Nome docente: Daniele Di Giovanni

e-mail: daniele.digiovanni@unicamillus.org

Modulo: TECNOLOGIA INFORMATICA

SSD Insegnamento: INF/01

Numero di CFU: 1

Nome Docente: Prof. Andrea D'Ambrogio

e-mail andrea.dambrogio@unicamillus.org.

Modulo: SCIENZE INFERMIERISTICHE SANITA' PUBBLICA

SSD Insegnamento: MED/45

Numero di CFU: 1

Nome docente: Valentina Zeffiro

e-mail: valentina.zeffiro@unicamillus.org

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.

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

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.
- Il ruolo dell'etica nella sanità pubblica.
- Il ruolo dell'infermieristica e dell'infermiere nella sanità pubblica.
- Il processo di pianificazione e gestione degli interventi di sanità pubblica.
- Il concetto di educazione sanitaria.
- Modello di Prochaska e Di Clemente (1982) per il cambiamento dei comportamenti disfunzionali.
- Progettazione di un piano educativo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

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

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

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.
- Valutare criticamente un programma di educazione sanitaria.

PROGRAMMA

Igiene generale e applicata:

- l'ambiente fisico: aria, acqua, suolo, clima, radiazioni ionizzanti;
- l'ambiente biologico: microrganismi, 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.

Epidemiologia:

- 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.

Metodologia di ricerca:

- 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

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

Introduzione ai sistemi IT

- L'hardware dei sistemi IT (CPU, memoria, Input/Output)
- Il software dei sistemi IT: software di sistema (sistema operativo e programmi di utilità), software applicativo (elaborazione testi, fogli di calcolo, basi di dati, etc.)

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 e la ruota degli interventi infermieristici in tale contesto.
- Processo di pianificazione e gestione degli interventi di sanità pubblica: identificazione dei bisogni, fattori di rischio e interventi.
- Il concetto di educazione sanitaria: scopo secondo l'OMS e sue caratteristiche.
- Modello di Prochaska e Di Clemente (1982) per il cambiamento dei comportamenti disfunzionali. Progettazione di un piano educativo: obiettivi, strategie, metodi, strumenti.

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, 4 con lavori di gruppo sulla progettazione di un piano educativo sanitario e le

restanti 2 con l'esposizione dei lavori di gruppo. Per l'esposizione gli studenti potranno avvalersi di slides, schemi e quant'altro riterranno opportuno.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame dell'Insegnamento di Igiene, Epidemiologia, Statistica Sanitaria consiste in un esame dei moduli di IGIENE GENERALE ED APPLICATA, EPIDEMIOLOGIA 2, METODOLOGIA DI RICERCA, STATISTICA MEDICA, INFORMAZIONE TECNOLOGICA, SANITA' PUBBLICA, le cui votazioni costituiscono parte integrante della valutazione dell'esame dell'Insegnamento.

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%.

L'esame del modulo di IGIENE GENERALE ED APPLICATA, EPIDEMIOLOGIA 2 prevede la verifica del raggiungimento degli obiettivi formativi verrà eseguita con esame scritto, seguito da prova orale. Il test scritto sarà composto da 15 domande con risposte a scelta multipla. Per ogni risposta giusta saranno assegnati 2 punti e il voto finale sarà dato dalla somma dei punteggi delle singole domande. Per accedere all'esame orale lo studente dovrà aver conseguito una votazione alla prova scritta di almeno 14 punti.

L'esame del modulo di INFERMIERISTICA IN METODOLOGIA DELLA RICERCA sarà orale e si concentrerà sui contenuti del corso.

L'esame del modulo di STATISTICA MEDICA: Verifica finale tramite questionario composto da 6 - 10 domande a risposta multipla e aperta e successiva prova orale (voto minimo per accesso all'orale 18/30 al test scritto).

L'esame del modulo di INFORMAZIONE TECNOLOGICA prevede l'acquisizione dei risultati di apprendimento previsti viene accertata attraverso test svolti in aula e attraverso la prova di esame. Tutti i contenuti trattati nell'ambito dell'insegnamento costituiscono oggetto di valutazione.

La prova di esame viene effettuata in forma scritta, in aula tradizionale o informatica, mediante la somministrazione di un test con domande a scelta multipla.

L'esame del modulo di SANITA' PUBBLICA prevede l'esposizione dei lavori di gruppo verrà considerata come parte della valutazione finale relativa all'insegnamento. A tale esposizione verrà assegnato un punteggio di massimo 10 punti. Seguirà, secondo il calendario degli esami, una prova d'esame scritta composta da 20 domande a risposta multipla, per ogni risposta esatta verrà assegnato un punto. Il punteggio finale dell'insegnamento sarà composto dalla somma del punteggio ottenuto dalla presentazione orale e dal test scritto.

ATTIVITÀ DI SUPPORTO

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

Materiale fornito dal docente.

- Polit & Beck (2017). *Essentials of Nursing Research: appraising evidence for nursing practice* (9th Ed.). Wolters Kluwer; Phila, Pa.
- Norman, Geoffrey R., Ph.D. (Author), Streiner, David L., Ph.D. (Author)
- "Biostatistics: The Bare Essentials"
- Deborah Morley and Charles S. Parker, *Understanding Computers: Today and Tomorrow (16th edition)* - Cengage Learning
- Bettcher, D. W., Sapirie, S., & Goon, E. H. (1998). Essential public health functions: results of the international Delphi study. *World Health Stat Q*, 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>
- 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. *Am J Public Health*, 107(10), 1596-1598. doi: 10.2105/ajph.2017.304019
- 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.