STATISTICA MEDICA ED EPIDEMIOLOGIA (A001424)

1. lingua insegnamento/language

Italiano.

2. contenuti/course contents

Coordinatore/Coordinator: Prof. DOMENICO PASCUCCI
Anno di corso/Year Course: I
Semestre/Semester: 1°
CFU/UFC: 5
Moduli e docenti incaricati /Modules and lecturers:
- STATISTICA MEDICA ED EPIDEMIOLOGIA (A001424) - 5 CFU - SSD MED/42 - Prof. Domenico Pascucci

3. testi di riferimento/BIBLIOGRAPHY

Walter Ricciardi-Stefania Boccia. Igiene Medicina Preventiva Sanità Pubblica. III edizione. Napoli: Idelson-Gnocchi, 2021:94-140.

4. obiettivi formativi/LEARNING OBJECTIVES

L’obiettivo del Corso è quello di far acquisire conoscenze teoriche ed abilità pratiche in merito alla raccolta, elaborazione e interpretazione dei dati di interesse sanitario, con particolare attenzione ai principi di epidemiologia, igiene e statistica.

Conoscenza e capacità di comprensione (Dublino 1)

Gli studenti devono acquisire gli strumenti essenziali di metodologia epidemiologica, di igiene e di statistica descrittiva ed inferenziale.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (Dublino 2)

Gli studenti devono essere in grado di individuare e applicare la corretta metodologia di analisi sulla base del quesito di interesse e dei dati a disposizione.

Autonomia di giudizio (Dublino 3)

Alla fine del corso, lo studente deve essere in grado di interpretare i risultati di un'analisi statistica con l'obiettivo di valutare l'efficacia di una terapia, di una tecnica medica o di un farmaco, integrando anche le considerazioni relative all'impatto epidemiologico e alle implicazioni igienico-sanitarie.

Abilità comunicative (Dublino 4)

Alla fine del corso, lo studente deve saper comunicare correttamente ed efficacemente i risultati di un'indagine epidemiologica, statistica e relativa alle implicazioni sanitarie, garantendo una comprensione chiara delle conclusioni sia dal punto di vista scientifico che pratico.

Capacità di apprendere (Dublino 5)

Lo studente, sulla base degli elementi acquisiti, deve essere in grado di espandere le proprie

conoscenze epidemiologiche, igieniche e statistiche, aggiornandosi in maniera autonoma su testi, articoli scientifici e piattaforme online.

5. prerequisiti/prerequisites

Nessun prerequisito, solo le normali conoscenze di matematica e inglese della scuola superiore.

6. metodi didattici/TEACHING METHODS

Il corso è organizzato con una serie di lezioni frontali ed esercitazioni anche con l'ausilio del computer.
Le lezioni frontali consentono il conseguimento delle conoscenze teoriche di epidemiologia, di igiene e di statistica descrittiva e inferenziale. Le esercitazioni (cartacee e con l'ausilio del computer) consentono il conseguimento delle conoscenze applicative necessarie per un corretto utilizzo delle tecniche teoriche su dati reali.
Conoscenza e capacità di comprensione (Dublino 1):
Durante le lezioni i docenti illustrano i principali temi di epidemiologia, igiene e statistica medica. Lo studente viene stimolato a sviluppare le proprie capacità di osservazione delle diverse tipologie di studi e confronto di misure / metodi.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate (Dublino 2):
Durante le lezioni, gli studenti sono invitati a partecipare attivamente, sviluppando la capacità di analizzare le diverse tipologie di studi clinici, di applicare i vari metodi epidemiologici, statistici e di igiene pubblica. Le lezioni stimolano inoltre domande e discussioni, favorendo un approccio critico e pratico alle tematiche sanitarie, in modo da integrare conoscenze teoriche con applicazioni pratiche
Autonomia di giudizio (Dublino 3):
Durante le esercitazioni, gli studenti sono incoraggiati ad analizzare e interpretare i diversi problemi scientifici, applicando le competenze acquisite in epidemiologia, biostatistica e igiene. L'obiettivo è risolvere questi problemi utilizzando un approccio integrato che includa l'analisi dei dati sanitari e la valutazione delle implicazioni igienico-sanitarie, promuovendo una comprensione approfondita delle tematiche di salute pubblica.
Abilità comunicative (Dublino 4):
Gli studenti sono invitati a porre domande e dare risposte sia durante le lezioni che durante le esercitazioni. Se la lingua non appare corretta dal punto di vista della terminologia, il docente riporta il modo corretto di esprimere il concetto al fine di sviluppare nello studente un linguaggio tecnico / scientifico appropriato.
Capacità di apprendere (Dublino 5):
Le lezioni sono esplicative dei principali argomenti della epidemiologia, di igiene e della statistica medica. Tuttavia, gli studenti sono incoraggiati ad approfondire i contenuti utilizzando libri di testo, e- learning o altri strumenti, e invitati a proporre dubbi e/o domande al termine della lezione o richiedendo un appuntamento personale con i docenti.

7. altre informazioni/OTHER INFORMATION

Il docente è a disposizione per chiarimenti al di fuori delle ore di lezione calendarizzate. Appuntamento da concordare via e-mail.

8. modalità di verifica dell'apprendimento/METHODS FOR VERIFYING LEARNING AND FOR EVALUATION

La prova d'esame consiste in un colloquio orale finalizzato a valutare la comprensione approfondita dei contenuti del corso, la capacità di argomentare con coerenza e chiarezza, nonché l'uso corretto del linguaggio tecnico e scientifico. L'esame permette di verificare il raggiungimento degli obiettivi formativi, l'acquisizione delle competenze previste e l'abilità di applicarle in contesti operativi, anche in modo autonomo. Durante la prova, verranno inoltre valutate le capacità comunicative dello studente e la padronanza dei concetti trattati.
Il voto finale è espresso in trentesimi. Per superare l'esame è necessario ottenere almeno 18/30. Il massimo punteggio, pari a 30/30 con eventuale lode, sarà attribuito agli studenti che risponderanno in maniera esaustiva a tutte le domande, esponendo i contenuti in modo logico, coeso e utilizzando un linguaggio tecnico appropriato.
Eventualmente, in caso di necessità organizzative o didattiche, potrà essere prevista una prova scritta in alternativa al colloquio orale. Tale prova consisterà in un questionario (domande e/o esercizi) composto da 31 domande a risposta multipla. Ogni risposta corretta varrà 1 punto, mentre le risposte errate o mancanti non comporteranno penalizzazioni. Il punteggio massimo conseguibile sarà pari a 31/31 corrispondente alla valutazione di 30 e lode. Il superamento della prova richiederà un punteggio minimo di 18/30. Durante la prova sarà consentito l'uso della calcolatrice.
L'esame ha lo scopo di valutare le seguenti competenze: a) Conoscenza dei metodi epidemiologici, di igiene e statistici (Dublino 1): lo studente deve dimostrare di aver acquisito gli strumenti essenziali per la raccolta e l'analisi dei dati sanitari, integrando epidemiologia, igiene e statistica descrittiva e inferenziale. b) Applicazione corretta dei metodi nel contesto appropriato (Dublino 2): lo studente deve essere in grado di identificare e utilizzare la metodologia di analisi più adeguata in base al quesito di interesse e ai dati disponibili, tenendo conto degli aspetti epidemiologici e igienico-sanitari. c) Comprensione dell'obiettivo e del disegno degli studi clinici e dei requisiti per l'applicazione dei test di ipotesi (Dublino 3 e 5): lo studente deve saper interpretare correttamente i risultati di un'analisi statistica finalizzata alla valutazione di terapie, tecniche mediche o farmaci, comprendendo anche le implicazioni igienico-sanitarie. Deve inoltre dimostrare di saper ampliare le proprie competenze autonomamente. d) Utilizzo di una terminologia scientifica appropriata (Dublino 4): lo studente deve essere in grado di comunicare efficacemente i risultati di un'indagine epidemiologica e statistica, utilizzando un linguaggio tecnico corretto e preciso, con particolare attenzione agli aspetti legati all'igiene e alla salute pubblica.

9. programma esteso/program

Introduzione all'Epidemiologia
Misure di frequenza e di rischio
Disegni di Studio
Bias e Confondimento

Storia Naturale di una Malattia
Epidemiologia e Prevenzione delle Malattie Infettive
Il rischio in Ospedale
Igiene degli alimenti e della nutrizione
Igiene ambientale
Screening di Popolazione
Le fasi di una Indagine Epidemiologica
Introduzione alla Statistica Sanitaria: Statistica descrittiva e Inferenziale
Concetti di popolazione, campione e unità statistica
Classificazione delle variabili (variabili quantitative e qualitative)
Raccolta e organizzazione di dati: Tabelle di frequenza e grafici
Misure di posizione e Misure di dispersione
Statistica inferenziale: introduzione ai test d'ipotesi e intervalli di confidenza
Stesura ed interpretazione di un articolo scientifico
Cenni di ricerca qualitativa
Introduzione agli strumenti per una lettura critica di un articolo scientifico