

STATISTICA MEDICA ED EPIDEMIOLOGIA (FV000005)

1. lingua insegnamento/language

Italiano.

2. contenuti/course contents

Coordinatore/Coordinator: Prof. DOMENICO PASCUCCI

Anno di corso/Year Course: 1

Semestre/Semester: 1

CFU/UFC: 5

Moduli e docenti incaricati /Modules and lecturers:

- STATISTICA MEDICA ED EPIDEMIOLOGIA (FV000005) - 5 cfu - ssd MED/42

Prof.ssa Denise Pires Marafon, Prof. Domenico Pascucci

3. testi di riferimento/BIBLIOGRAPHY

EPIDEMIOLOGIA

Boccia S., De Waure C., Mariani M., Damiani G, Angelillo IF, Pavia M, Villari P *Metodologia epidemiologica*. In: Walter Ricciardi-Stefania Boccia. Igiene Medicina Preventiva Sanità Pubblica. III edizione. Napoli: Idelson-Gnocchi, 2021: 3-46.

Laurenti P, Grossi A, Pascucci D, Riccardi MT. *Epidemiologia e profilassi delle principali malattie infettive*. In: Walter Ricciardi-Stefania Boccia. Igiene Medicina Preventiva Sanità Pubblica. III edizione. Napoli: Idelson-Gnocchi, 2021:94-140.

Boccia S, Sassano M. *Epidemiologia e prevenzione delle malattie cronico degenerative*. In: Walter Ricciardi-Stefania Boccia. Igiene Medicina Preventiva Sanità Pubblica. III edizione. Napoli: Idelson-Gnocchi, 2021:157-2022.

STATISTICA

Martin Bland. *Statistica Medica*. Apogeo Education. Maggioli Editore, 2019. ISBN 8891629739.

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.

Conoscenza e capacità di comprensione (Dublino 1)

Gli studenti devono acquisire gli strumenti essenziali di metodologia epidemiologica e di statistica descrittiva e 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 saper interpretare i risultati di una analisi statistica con l'obiettivo di valutare il funzionamento di una terapia, tecnica medica, farmaco etc.

Abilità comunicative (Dublino 4)

Alla fine del corso lo studente deve saper comunicare correttamente e efficacemente i risultati di una indagine epidemiologica e statistica

Capacità di apprendere (Dublino 5)

Lo studente, sulla base degli elementi acquisiti, deve essere in grado di espandere le proprie conoscenze epidemiologiche e statistiche e di aggiornarsi attingendo in maniera autonoma a 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 e esercitazioni anche con l'ausilio del computer.

Le lezioni frontali consentono il conseguimento delle conoscenze teoriche di epidemiologia 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 illustra i principali temi di Epidemiologia 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 ad una partecipazione attiva, stimolando la loro capacità di analizzare le diverse tipologie di studi clinici, di applicare i diversi metodi epidemiologici e statistici e sollecitando domande e discussioni.

Autonomia di giudizio (Dublino 3):

Durante le esercitazioni gli studenti sono incoraggiati ad analizzare / interpretare i diversi problemi scientifici e a risolverli utilizzando le capacità epidemiologiche e biostatistiche acquisite.

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 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 email.

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

Prova scritta con domande teoriche ed esercizi (valutazione con punteggio massimo 30 lode). Il voto massimo viene ottenuto con un compito corretto nella sua interezza. Il punteggio minimo per passare l'esame è 18. Nella prova viene riportato a fianco di ogni esercizio/domanda il punteggio massimo ottenibile in caso di risposta completamente corretta.

L'esame valuta: a) la conoscenza dei metodi epidemiologici e statistici (Dublino 1); b) l'applicazione di tali metodi nel corretto contesto (Dublino 2); la comprensione dell'obiettivo e del disegno dello studio clinico e dei requisiti per l'applicazione dei test di ipotesi (Dublino 3 e 5); l'utilizzo di una corretta terminologia (Dublino 4).

9. programma esteso/program

EPIDEMIOLOGIA

- Introduzione all'Epidemiologia
- Misure di frequenza e di rischio
- Disegni di Studio
- Bias e Confondimento
- Storia Naturale di una Malattia
- Epidemiologia delle Malattie Infettive
- Epidemiologia della Malattie Cronico-Degenerative
- Screening di Popolazione
- Le fasi di una Indagine Epidemiologica

STATISTICA

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.

Misure di dispersione

Il concetto di probabilità

La distribuzione normale e la distribuzione binomiale

Statistica inferenziale: introduzione ai test d'ipotesi e intervalli di confidenza

Il concetto di p-value

Test t di Student

Test chi quadrato

Introduzione agli strumenti per una lettura critica di un articolo scientifico