

METODOLOGIA EPIDEMIOLOGICA (PAU005)

1. lingua insegnamento

Italiano.

2. contenuti

Coordinatore: Prof. PATRIZIA LAURENTI

Anno di corso: I anno

Semestre: 2° semestre

CFU: 7

Moduli e docenti incaricati:

- IGIENE GENERALE E APPLICATA - METODOLOGIA EPIDEMIOLOGICA (PAU032) - 2 CFU - SSD MEDS-24/B - Prof. Patrizia Laurenti
- IGIENE GENERALE E APPLICATA STATISTICA MEDICA (PAU031) - 2 CFU - SSD MEDS-24/B - Prof. Fabio Pattavina
- INFORMATICA (PAU030) - 2 CFU - SSD INFO-01/A - Prof. Giordano Perini
- MEDICINA DEL LAVORO - RIFERIMENTI EPIDEMIOLOGICI (PAU033) - 1 CFU - SSD MEDS-25/B - Prof. Ivan Borrelli

3. testi di riferimento

MODULO PAU030 INFORMATICA

- Il materiale verrà indicato dal docente. Si raccomanda di prendere appunti durante le lezioni.

MODULO PAU031 IGIENE GENERALE E APPLICATA-STATISTICA MEDICA

- Ricciardi W et al. (2021). Igiene, Medicina Preventiva, Sanità Pubblica (Terza edizione). Napoli: Edizioni Idelson-Gnocchi [Capitolo 2]
- Dispense del Docente

MODULO PAU032 IGIENE GENERALE E APPLICATA-METODOLOGIA EPIDEMIOLOGICA

- Dispense del Docente.
- Lopalco -Tozzi: Epidemiologia facile. Il Pensiero Scientifico Editore. 2003
- Boccia et al. Metodologia Epidemiologia in W. Ricciardi, S. Boccia IGIENE Medicina Preventiva e Sanità Pubblica. Terza Edizione Idelson-Gnocchi, 2021. Cap. 1 pag. 3-45.

MODULO PAU033 MEDICINA DEL LAVORO- RIFERIMENTI EPIDEMIOLOGICI

- Dispense-Diapositive del docente

4. obiettivi formativi

MODULO PAU031 IGIENE GENERALE E APPLICATA-STATISTICA MEDICA

Gli strumenti della statistica descrittiva e inferenziale si configurano come strumenti essenziali ai fini dell'utilizzo del metodo epidemiologico. Al termine del modulo gli studenti saranno in grado di impostare correttamente le indagini su campioni al fine di calcolare le misure di tendenza centrale, di dispersione e variabilità in relazione alla tipologia di variabili oggetto di studio. Conosceranno le basi della teoria delle probabilità e della statistica inferenziale utili alla valutazione della "significatività" dei risultati statistico ottenuti sui campioni di popolazione oggetto di studio.

MODULO PAU030 INFORMATICA

Conoscenza e capacità di comprensione (Dublino 1)

- Gli studenti acquisiranno una conoscenza di base del pacchetto Microsoft Office, con particolare enfasi su Excel.
- Gli studenti comprenderanno le nozioni fondamentali per navigare nei fogli di calcolo e applicare formule e funzioni.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (Dublino 2)

- Gli studenti saranno in grado di applicare le conoscenze acquisite per creare e gestire fogli di calcolo, tabelle e database utilizzando Excel.
- Gli studenti sapranno utilizzare formule e funzioni in modo pratico per risolvere problemi specifici all'interno dei fogli di calcolo.
- Gli studenti potranno creare e interpretare grafici elementari per visualizzare i dati in modo efficace.

Autonomia di giudizio (Dublino 3)

- Gli studenti saranno in grado di valutare e scegliere le funzioni e le formule più appropriate per specifiche esigenze di calcolo e analisi dei dati.
- Gli studenti svilupperanno la capacità di giudicare la qualità e l'accuratezza dei grafici e delle rappresentazioni visive dei dati creati.

Abilità comunicative (Dublino 4)

- Gli studenti saranno capaci di presentare i dati e le informazioni in modo chiaro e comprensibile utilizzando tabelle, grafici e altri strumenti offerti da Excel.
- Gli studenti sapranno spiegare le metodologie utilizzate per l'analisi dei dati e giustificare le scelte fatte nel corso del lavoro.

Capacità di apprendimento (Dublino 5)

- Gli studenti svilupperanno le competenze necessarie per continuare ad approfondire in autonomia l'uso di Excel e degli altri strumenti di Microsoft Office.
- Gli studenti saranno in grado di aggiornare le proprie conoscenze in risposta alle evoluzioni del software e alle nuove esigenze professionali.

MODULO PAU032 IGIENE GENERALE E APPLICATA - METODOLOGIA EPIDEMIOLOGICA

Lo studente deve apprendere il metodo epidemiologico quale metodo di studio dei problemi salute/malattia nelle popolazioni, sia a fini descrittivi che analitici, sia ai fini della corretta individuazione e valutazione degli strumenti della prevenzione eziologica, patogenetico-clinica e riabilitativo sociale.

MODULO PAU033 MEDICINA DEL LAVORO - RIFERIMENTI EPIDEMIOLOGICI

Il focus iniziale sull'epidemiologia occupazionale permetterà di identificare i diversi modelli epidemiologici applicati in medicina del lavoro e comprendere le finalità dello studio delle malattie occupazionali e di quelle legate al lavoro. Lo studente deve apprendere la metodologia per l'elaborazione e la trasmissione dei dati epidemiologici relativi alla Sorveglianza Sanitaria, ivi compresi quelli previsti ex legge per la comunicazione dell'allegato 3B ex DL 81/2008 e quelli relativi all'elaborazione della relazione sanitaria annuale ex art. 25, comma 1, lettera i del D.lgs. 81/08.

5. prerequisiti

È richiesta la formazione scolastica di base e la conoscenza della materia scientifica di base: matematica.

6. metodi didattici

MODULO PAU031 IGIENE GENERALE E APPLICATA - STATISTICA MEDICA

Lezioni frontali, esercitazioni in aula e simulazioni.

MODULO PAU030 INFORMATICA

Conoscenza e capacità di comprensione (Dublino 1)

- Lezioni frontali: presentazioni teoriche sul pacchetto Microsoft Office, con un focus specifico su Excel, per fornire una base solida di conoscenze.
- Dispense e materiali didattici: fornitura di documenti scritti e risorse online che gli studenti possono consultare per approfondire le conoscenze acquisite durante le lezioni.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (Dublino 2)

- Esercitazioni pratiche: sessioni dove gli studenti lavorano su esercizi pratici per applicare le formule e le funzioni di Excel.

- Progetti: compiti assegnati che richiedono la creazione di fogli di calcolo, tabelle e grafici, incoraggiando l'applicazione delle conoscenze teoriche in contesti reali.
- Casi di studio: analisi di esempi concreti di utilizzo di Excel in diversi settori.

Autonomia di giudizio (Dublino 3)

- Discussioni guidate: momenti di confronto durante le lezioni in cui gli studenti analizzano diverse soluzioni per un problema e discutono l'appropriatezza delle diverse formule e funzioni.
- Revisioni e feedback: sessioni di feedback individuale o di gruppo per discutere i progetti e gli esercizi svolti, aiutando gli studenti a sviluppare un senso critico rispetto al loro lavoro e alle scelte fatte.

Abilità comunicative (Dublino 4)

- Presentazioni: attività in cui gli studenti presentano i loro lavori, spiegando le metodologie utilizzate e i risultati ottenuti.
- Lavori di gruppo: progetti di gruppo che richiedono collaborazione e comunicazione tra gli studenti per completare i compiti assegnati, favorendo lo sviluppo delle abilità comunicative.

Capacità di apprendimento (Dublino 5)

- Autoapprendimento guidato: fornitura di risorse per l'apprendimento autonomo, come tutorial online e letture consigliate, per incoraggiare gli studenti a proseguire lo studio oltre le lezioni.

MODULO PAU032 IGIENE GENERALE E APPLICATA - METODOLOGIA EPIDEMIOLOGICA
Lezioni frontali, esercitazioni in aula e simulazioni.

MODULO PAU033 MEDICINA DEL LAVORO - RIFERIMENTI EPIDEMIOLOGICI
Lezioni frontali, esercitazioni in aula e simulazioni.

7. altre informazioni

È possibile chiedere un appuntamento scrivendo ai seguenti indirizzi:

MODULO PAU030 INFORMATICA

giordano.perini@unicatt.it

MODULO PAU032 IGIENE GENERALE E APPLICATA-METODOLOGIA EPIDEMIOLOGICA

patrizia.laurenti@unicatt.it

MODULO PAU033 MEDICINA DEL LAVORO- RIFERIMENTI EPIDEMIOLOGICI

ivan.borrelli@unicatt.it

MODULO PAU031 IGIENE GENERALE E APPLICATA-STATISTICA MEDICA

fabio.pattavina@unicatt.it

8. modalità di verifica dell'apprendimento

MODULO PAU030 INFORMATICA

L'esame sarà orale e lo studente dovrà dimostrare di aver appreso il linguaggio specifico. A discrezione del docente potrà essere prevista anche una prova pratica.

Le condizioni affinché lo studente consegua il punteggio massimo sono l'aver partecipato alle attività in aula ed agli eventuali lavori di gruppo.

MODULO PAU031 IGIENE GENERALE E APPLICATA-STATISTICA MEDICA

Verifica scritta con 30 domande a scelta multipla.

MODULO PAU032 IGIENE GENERALE E APPLICATA-METODOLOGIA EPIDEMIOLOGICA –

Verifica in itinere scritta composta da due domande aperte, la prima riguardante l'impianto teorico delle conoscenze, la seconda applicativa (un esempio di calcolo, di stima del Rischio relativo o di Odds Ratio, di misura di sensibilità, specificità, Valori predittivi dei test di screening).

MODULO PAU033 MEDICINA DEL LAVORO- RIFERIMENTI EPIDEMIOLOGICI

L'esame sarà scritto con quiz a risposta multipla. A discrezione del docente potrà essere prevista anche una prova pratica. Le condizioni affinché lo studente consegua il punteggio massimo sono l'aver partecipato alle attività in aula ed agli eventuali lavori di gruppo.

9. programma esteso

MODULO PAU030 INFORMATICA

Modulo 1: Introduzione a Microsoft Office

- Panoramica di Microsoft Office
- Introduzione ai componenti principali (Word, Excel, PowerPoint, Outlook)
- Navigazione dell'interfaccia utente

Modulo 2: Introduzione a Excel

- Interfaccia di Excel
- Elementi fondamentali (fogli di lavoro, celle, righe, colonne)
- Operazioni di base
- Creazione, apertura e salvataggio di fogli di calcolo
- Inserimento e formattazione di dati (numeri, testo, date)

Modulo 3: Formule e Funzioni di Base

- Introduzione alle formule
- Operazioni matematiche di base (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione)
- Utilizzo dei riferimenti di cella
- Funzioni di base (SUM, AVERAGE, MIN, MAX)
- Utilizzo di funzioni logiche (IF)
- Funzioni di conteggio (COUNT, COUNTA)

Modulo 4: Gestione dei Dati

- Creazione e gestione di tabelle
- Inserimento di tabelle
- Ordinamento e filtro dei dati
- Introduzione ai database in Excel
- Concetti di base dei database
- Uso delle tabelle pivot

Modulo 5: Analisi dei Dati e Visualizzazione

- Creazione di grafici
- Tipi di grafici (colonne, linee, torte)
- Personalizzazione dei grafici (titoli, etichette, legende)

Modulo 6: Preparazione di report

- Presentazione dei risultati utilizzando PowerPoint

MODULO PAU031 IGIENE GENERALE E APPLICATA - STATISTICA MEDICA

Introduzione alla statistica.

I dati e le variabili.

Statistica descrittiva (Frequenza assoluta, relativa, percentuale, cumulativa; Distribuzione di frequenza; Misure di tendenza centrale, Misure di variabilità, Indici di forma).

Statistica inferenziale (Distribuzione di probabilità; Distribuzione campionaria della media; Intervalli di confidenza; La correlazione tra due variabili continue e il coefficiente di Pearson; Test t e Test del chi-quadro; Dimensionamento di un campione).

Cenni sui metodi di regressione.

MODULO PAU032 IGIENE GENERALE E APPLICATA - METODOLOGIA EPIDEMIOLOGICA

Definizione, obiettivi e ambiti d'azione dell'epidemiologia.

Gli strumenti metodologici.

Misure di frequenza in epidemiologia.

Confrontare la frequenza di un evento in due o più popolazioni differenti: standardizzazione.

Le fasi di uno studio epidemiologico.

La ricerca bibliografia in Internet.

La relazione causa effetto.

Gli studi analitici.

La misura del rischio.

Studi di coorte e studi caso-controllo: vantaggi e limiti.

Confondimento e interazione: come correggerli.

L'epidemiologia sperimentale.

La prevenzione eziologica, patogenetico-clinica e riabilitativo-sociale.

Gli screening.

L'epidemiologia della vaccinazioni.

L'indagine di un'epidemia.

I questionari in epidemiologia.

MODULO PAU033 MEDICINA DEL LAVORO - RIFERIMENTI EPIDEMIOLOGICI

Epidemiologia Occupazionale

Epidemiologia delle malattie occupazionali e di quelle legate al lavoro

Metodologie di elaborazione dei dati per la trasmissione dei dati epidemiologici

Modelli di elaborazione allegato 3 B

Modelli di elaborazione dei dati relativi alla relazione sanitaria annuale