

STATISTICA ED EPIDEMIOLOGIA (RJ0014)

1. lingua insegnamento/language

Italiano.

2. contenuti/course contents

Coordinatore/Coordinator: Prof. FIGLIOLIA DIEGO

Anno di corso/Year Course: II

Semestre/Semester: 2

CFU/UFC: 5

Moduli e docenti incaricati /Modules and lecturers:

- BASI METODOLOGICHE DELL' EDUCAZIONE ALLA SALUTE (RJ0075) - 1 cfu - ssd MED/42

Prof. Marco Paparatti

- EPIDEMIOLOGIA SPERIMENTALE (RJ0073) - 2 cfu - ssd MED/42

Prof. Sara Farina

- STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA (RJ0074) - 2 cfu - ssd SECS-S/02

Prof. Diego Figliolia

3. testi di riferimento/BIBLIOGRAPHY

RJ0073 - EPIDEMIOLOGIA (MED/42) I.F. Angelillo. Metodologia epidemiologica. In: W. Ricciardi., Igiene per le lauree triennali e magistrali, Sorbona, 2020 Per consultazione: K. Rothman. Epidemiologia. G. La Torre (curatore). Idelson-Gnocchi, 2007

RJ0074 - STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA (SECS-S/02)

Fowler, Jim;Jarvis, Phil;Chevannes, Mel. Statistica per le professioni sanitarie, Statistica medica - EDISES

RJ0075 - BASI METODOLOGICHE DELL' EDUCAZIONE ALLA SALUTE (MED/42)

Dispense

4. obiettivi formativi/LEARNING OBJECTIVES

L'insegnamento si propone di far sviluppare competenze metodologiche, tecnico-scientifiche e capacità per utilizzare il processo di indagine scientifica e trasformare un problema clinico assistenziale in uno o più quesiti da ricercare in letteratura al fine di costruire le basi di una pratica riabilitativa avanzata fondata sulle evidenze; utilizzare la ricerca scientifica in ambito riabilitativo e medico scientifico; avviare processi di innovazione e miglioramento per la formazione, la pratica clinica e l'organizzazione; potenziare le capacità decisionali per scegliere interventi sulla base delle raccomandazioni contenute nelle linee guida integrate con le preferenze e lo stato clinico del

paziente e le caratteristiche dei contesti organizzativi. Alla fine del corso lo studente sarà in grado di:

1. Conoscenza e capacità di comprensione - Argomentare il significato dei contenuti dei moduli ed elaborare idee originali relative:

a problematiche che possono essere oggetto di ricerca e utilizzare il processo di indagine scientifica, per convalidare e raffinare le conoscenze rilevanti per le scienze riabilitative; all'interpretazione dei prodotti della ricerca ai fini della conoscenza di un fenomeno e delle variabili ad esso correlate e per costruire le basi di una pratica riabilitativa basata sulle evidenze; ai principali modelli di studio in uso in epidemiologia e statistica, dunque le metodologie di analisi per un uso competente dei dati; alla utilità dei risultati della ricerca e attualizzazione di tali capacità al fine di poter esporre e produrre un articolo scientifico sostenuto da accurata analisi statistica.

2. Conoscenza e capacità di comprensione applicate - Applicare le proprie conoscenze e abilità per individuare soluzioni a problemi nuovi o non familiari e per:

effettuare la ricerca delle fonti scientifiche, interpretare e comprendere i risultati della ricerca applicandoli al processo decisionale; riconoscere e la responsabilità del professionista sanitario nella valutazione critica e nell'implementazione dei risultati di una ricerca; riconoscere e applicare l'EBP e le sue fasi e linee guida; analizzare dati sanitari per prendere decisioni orientate dai risultati della ricerca scientifica e affrontare problemi multidimensionali nell'ambito dei diversi contesti assistenziali.

la raccolta, la gestione e l'elaborazione di dati e l'utilizzo di strumenti informatici adeguati.

3. Autonomia di giudizio - Integrare le conoscenze e raccogliere informazioni aggiuntive per formulare una propria valutazione e prendere iniziative e decisioni, riflettere sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione di conoscenze e giudizi, nell'ambito della metodologia della ricerca e delle evidenze scientifiche.

4. Abilità comunicative - Discutere aspetti peculiari delle discipline che compongono l'insegnamento, rappresentare possibili criticità e soluzioni, comunicare le proprie conclusioni e le conoscenze e la ratio ad esse sottese, scegliendo in maniera appropriata il mezzo di comunicazione e la forma, utilizzando un linguaggio adeguato a diversi interlocutori e contesti.

5. Capacità di apprendere - Individuare autonomamente i propri bisogni di apprendimento relativi alle discipline che costituiscono l'insegnamento e soddisfarli anche in forma autonoma, sviluppando l'autoapprendimento attraverso connessioni interdisciplinari.

È richiesta la formazione universitaria del corso di laurea di base di ogni singola disciplina relativa ad ogni modulo dell'insegnamento. Inoltre, per la ricerca e la lettura della letteratura scientifica di riferimento è fondamentale la conoscenza della lingua inglese (come lettura e scrittura).

6. metodi didattici/TEACHING METHODS

L'attività didattica dell'insegnamento è organizzata in relazione a:

Conoscenza e capacità di comprensione – La spiegazione e la trasmissione dei contenuti finalizzati all'insegnamento saranno garantite attraverso lezioni frontali caratterizzate da una alta componente interattiva (Dublino 1).

Conoscenza e capacità di comprensione applicate – L'applicazione delle conoscenze e le capacità di comprensione saranno garantite attraverso l'utilizzo di esercitazioni pratiche (Dublino 2).

Autonomia di giudizio – Lo studente eserciterà l'autonomia di giudizio e la applicherà attraverso l'analisi, la gestione e l'interpretazione dei dati e del materiale disponibile in letteratura (Dublino 3).

Abilità comunicative – Lo studente eserciterà le abilità comunicative, in forma scritta, nella elaborazione di un documento di sintesi della letteratura; in forma orale, nel partecipare e nell'interloquire in un gruppo di lavoro nella presentazione e condivisione degli obiettivi dello stesso (Dublino 4).

Capacità di apprendere – Lo studente eserciterà le capacità di apprendimento individuando sviluppi successivi del lavoro svolto, finalizzati a progetti specifici o in percorsi propedeutici alla preparazione della tesi (Dublino 5).

7. altre informazioni/OTHER INFORMATION

L'insegnamento sarà integrato e supportato da:

Seminario **Le risorse che la biblioteca offre per la ricerca bibliografica ed il loro utilizzo**, utile per la comprensione dei contenuti studiati.

Laboratorio per la ricerca bibliografica e la revisione della letteratura (MED/45) 2 CFU, utile per la applicazione dei contenuti appresi.

Laboratorio per indagine statistica ed elaborazione dei dati (SECS-S/02), 2 CFU, utile per la comprensione ed applicazione dei contenuti appresi.

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

L'esame finale di profitto è unico ed in forma scritta. Le modalità didattiche per la verifica dell'apprendimento sono di seguito riportate:

1. Prova scritta: domande

a risposta chiusa, per verifica conoscenza contenuti appresi. Il criterio di valutazione sarà il livello di padronanza delle conoscenze apprese, a risposta aperta, per verifica proprietà di linguaggio. Il criterio di valutazione sarà il livello di padronanza del linguaggio scientifico appreso, a completamento, per verifica applicazione di un metodo e/o di un processo. Il criterio di valutazione sarà la correttezza del procedimento con cui è stata svolta l'applicazione ed il risultato della stessa.

a risposta multipla, con alternative di risposta di cui una sola corretta, per verifica di aspetti specifici dei contenuti appresi. Il criterio di valutazione sarà il livello di padronanza delle conoscenze apprese.

Il totale delle domande sarà:

Epidemiologia: 30 aventi ciascuna il valore di un punto.

Statistica: 20 aventi ciascuna valore di 1,5 punti ed elaborato avente 1 punto

Basie e Metodologia: 6 domande aperte

Modalità di valutazione: la risposta esatta corrisponde a più 1/1,5/5 punti; la risposta non fornita corrisponde a 0 punti; la risposta sbagliata corrisponde a 0 punti. Il punteggio totale viene espresso in trentesimi. Per superare la prova è necessario acquisire un minimo di 18 punti.

2. Prova scritta: esercizi

Il criterio di valutazione sarà la correttezza del procedimento con cui è stato svolto ciascun

esercizio e il risultato dello stesso.

Il totale degli esercizi sarà di n. aventi ciascuno un valore di N il totale dei punti.

Modalità di valutazione: la elaborazione esatta corrisponde a 6/5/5 punti; la elaborazione non fornita corrisponde a 0 punti; la elaborazione parzialmente errata corrisponde a 3/2,5/2,5 punti; l'elaborazione completamente errata corrisponde a 0 punti. Il punteggio totale viene espresso in trentesimi. Per superare la prova è necessario acquisire un minimo di 18 punti.

La valutazione finale dell'insegnamento sarà espressa in trentesimi ed il voto sarà quello che risulterà dalla media aritmetica dei voti conseguiti in ciascuna prova. La lode potrà essere attribuita, su parere unanime della Commissione di esame, a coloro che hanno conseguito una votazione finale di 30/30.

9. programma esteso/program

Basi dell'educazione alla salute:

Prevenzione primaria, secondaria e terziaria, le tre generazioni della educazione alla salute, fattori di rischio cardiovascolare, fasi del processo educativo partecipativo, strutture della ASL coinvolte nell'educazione alla salute, livelli organizzativi dell'educazione alla salute, processo di comunicazione, fattori di rischio oncologico.

Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica:

Definizioni di statistica descrittiva e inferenziale, popolazione, campione, unità statistica, carattere, variabile, modalità, frequenza; fasi dell'indagine statistica. Organizzazione e sintesi dei dati: tabelle di frequenza, grafici e diagrammi (istogrammi, grafici a barre, a torta, scatterplot, boxplot); indici di posizione (media, mediana, moda) e dispersione (deviazione standard, varianza, intervallo interquartile). Tipologia delle variabili e scale di misura: caratteri qualitativi e quantitativi, variabili discrete e continue, scale nominali, ordinali, a intervalli e a rapporti, classificazione in classi. Distribuzioni e probabilità: concetto di probabilità, distribuzione normale, standardizzazione, normalizzazione dei dati. Relazioni tra variabili: scatterplot, correlazione (coefficiente di Pearson), regressione lineare semplice, interpretazione di pendenza, intercetta e residui. Statistica inferenziale (cenni): stima di intervalli di confidenza, introduzione ai test d'ipotesi, p-value, applicazioni pratiche. Utilizzo base di Excel per la raccolta, l'organizzazione e l'analisi dei dati.

EPIDEMIOLOGIA (MED/42) Misure di frequenza. Misure di associazione. Disegni di studio: tassonomia generale, studi di coorte, studi caso-controllo, studi sperimentali. Precisione, generalizzabilità e validità interna. Analisi dei dati: confondimento, stratificazione.