

RIABILITAZIONE BASATA SULLE PROVE DI EFFICACIA (TVC224)

1. lingua insegnamento/language

Italiano.

2. contenuti/course contents

Coordinatore/Coordinator: Prof. TROMBINI DAVIDE

Anno Accademico/Academic Year: 2022/2023

Anno di corso/Year Course: 2

Semestre/Semester: II

CFU/UFC: 6

Moduli e docenti incaricati /Modules and lecturers:

- INFORMATICA (TVC13B) - 2 cfu - ssd INF/01

Prof. Davide Trombini

- METODOLOGIA DELLA RICERCA IN RIABILITAZIONE (TVC11B) - 2 cfu - ssd MED/34

Prof. Claudio Marcello Solaro

- STATISTICA MEDICA (TVC12B) - 2 cfu - ssd MED/01

Prof. Davide Trombini

3. testi di riferimento/bibliography

“Informatica concetti e sperimentazioni”, Seconda edizione. Autori: Maria Rita Laganà, Marco Righi, Francesco Romani – APOGEO- Facoltativo

- Faggiano, F., Donato, F. e Barbone, F. (2005) Manuale di Epidemiologia per la Sanità Pubblica, Centro Scientifico Editore, Torino, da cap. 2 a cap. 5- Facoltativo

- PNLG Manuale metodologico. Come produrre, diffondere e aggiornare raccomandazioni per la pratica clinica, 2002 scaricabile su http://www.snlg-iss.it/manuale_metodologico_SNLG- Facoltativo

- M.Pagano & K.Gauvreau. Biostatistica (II edizione italiana). ed. Idelson Gnocchi, Napoli 2003. - Facoltativo

4. obiettivi formativi/learning objectives

Gli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento sono declinati secondo i 5 Descrittori di Dublino:

Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1).

Alla fine del corso gli studenti dovranno aver acquisito le strategie fondamentali per effettuare una ricerca nella letteratura utilizzando i comuni motori di ricerca ed utilizzare gli strumenti tecnologici disponibili. Dovranno aver acquisito le principali metodologie di ricerca in riabilitazione in riferimento ai diversi tipi di disegno sperimentale (single case study, RCT etc.).

Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2). Dovranno aver acquisito le principali modalità di esecuzione di un progetto di ricerca e di formulazione di una scheda di raccolta dati. Dovranno essere in grado di trasferire i dati su un foglio di calcolo e di utilizzare semplici metodi di analisi statistica (produzione grafici, analisi).

Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3) Allo studente è richiesta la capacità di giudicare la validità e le qualità delle informazioni trattate, utilizzando la competenza e gli strumenti acquisiti durante il corso. Una particolare attenzione a questa valutazione è posta durante il corso di Informatica, considerando l'enorme quantità di informazioni potenzialmente disponibili per la ricerca.

Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4). Allo studente saranno trasmesse le tecniche e le competenze necessarie per acquisire l'abilità comunicativa necessaria per trasmettere i contenuti e i risultati delle ricerche compiute.

Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5). Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi e di ampliare le proprie conoscenze attingendo in maniera autonoma a testi articoli scientifici, sia da fonti tradizionali che elettroniche.

5. prerequisiti/PREREQUISITES

Conoscenze di matematica di base, del livello prodotto dalla scuola secondaria superiore.

6. metodi didattici/teaching methods

L'insegnamento è erogato attraverso lezioni frontali. Gli studenti sono inoltre suddivisi in gruppi e guidati nell'utilizzo delle tecnologie *cloud* affinché possano apprendere quali strumenti utilizzare, giudicare la qualità delle informazioni, presentare il lavoro eseguito.

7. altre informazioni/other informations

Sono sempre rese disponibili le slide usate nel corso delle lezioni frontali.

8. modalità di verifica dell'apprendimento/ methods for verifying learning and for evaluation

E' previsto un esame orale ed uno scritto.

L'esame orale serve a verificare, oltre all'acquisizione ed alla comprensione della conoscenza trasmessa, la capacità di presentazione; l'esame scritto serve a verificare l'apprendimento e la capacità di utilizzo delle tecniche apprese di fronte a problemi scientifici.

Allo studente viene lasciata la possibilità di preparare un lavoro di ricerca originale, utile per valutare la capacità di giudizio, di presentazione, di apprendimento.

Il voto è espresso in trentesimi. Il voto massimo (30/30) viene conseguito dallo studente che dimostri di avere acquisito le competenze e le conoscenze fornite dal corso e che sia in grado di applicare al caso concreto i principi acquisiti nei tre moduli, dimostrando un'argomentazione coerente e coesa, esprimendosi con linguaggio tecnico ed applicando in modo preciso gli strumenti matematici e statistici.

9. programma esteso/program

Modulo di Informatica

Fornire allo studente i concetti ed i termini che stanno alla base della tecnologia della comunicazione e dell'informazione (ICT), con riferimenti ai servizi ed alle applicazioni attualmente in uso per utenti individuali ed aziende. Applicazione efficace delle metodologie e degli strumenti propri dell'informatica in molte altre discipline, ogniqualevolta si debbano automatizzare:

- procedure lunghe e complesse;
- operazioni ripetitive;
- organizzazione delle informazioni;
- la raccolta, la memorizzazione e la successiva elaborazione di grandi quantità di dati.

Verranno fornite allo studente le basi per comprendere le problematiche relative ad una elaborazione e archiviazione distribuita delle informazioni; saranno messi in relazione le opportunità ed i rischi derivanti dall'impiego dell'informatica, con l'obiettivo di acquisire consapevolezza per individuare la migliore applicazione di questa tecnologia alla propria vita personale e professionale. Infine, saranno presentate le prospettive di applicazione dell'informatica nel prossimo futuro, relativamente alle grandi quantità di informazioni presenti in rete (tecnologia cognitiva) ed all'impiego di robot.

Modulo di Metodologia della Ricerca in Riabilitazione

Fornire allo studente i concetti e i principi di base della ricerca scientifica, i suoi obiettivi e le conoscenze del processo di ricerca attraverso:

- i) un'introduzione al metodo scientifico di osservazione della realtà dal punto di vista storico e attraverso la presentazione dei concetti, principi e paradigmi di base;
- ii) l'utilità della ricerca scientifica, il processo di ricerca, con spunti pratici per la progettazione;
- iii) un'introduzione all'eziologia e all'epidemiologia per la comprensione della relazione causale, del paradigma probabilistico e l'acquisizione delle competenze utili per comprendere i risultati degli studi;
- iv) iv) lo studio del concetto di efficacia nelle scienze preventive e mediche (l'efficacia nella prevenzione e nel trattamento) ponendo attenzione all'Evidence Based Medicine e osservando le caratteristiche dei vari disegni di studio utili alla valutazione di efficacia. L'intento è di insegnare a riconoscere il disegno di studio più adeguato all'obiettivo di ricerca e, in base al tipo di studio (primario vs. secondario), apprendere le principali modalità e nozioni per la costruzione di uno strumento di rilevazione dati;
- v) v) la ricerca dell'efficacia in letteratura attraverso i principali database biomedici e attraverso l'acquisizione delle strategie di ricerca in letteratura.

Modulo di statistica Medica

- Concetti generali, Presentazione dei dati
- Probabilità
- Frequenza degli eventi clinici

- Misure di Associazione
- Distribuzioni teoriche di probabilità
- Campionamento e distribuzione campionaria della media
- La distribuzione t di Student
- Test di ipotesi
- Confronto tra due medie