



## Programma del modulo didattico di "STATISTICA MEDICA"

### Insegnamento di "Infermieristica basata sull'evidenza" A.A. 2024/2025 2° anno, 2° semestre

| MODULO DIDATTICO  | CFU | ORE | DOCENTE         | RECAPITO del DOCENTE   |
|-------------------|-----|-----|-----------------|--|
| Statistica Medica | 2   | 20  | Roberto D'amico | <a href="mailto:roberto.damico@unimore.it">roberto.damico@unimore.it</a> |

#### **Obiettivi formativi**

Al termine del modulo di "Statistica Medica" gli studenti saranno in grado di:  
conoscere e comprendere le principali misure di sintesi e di variabilità più comunemente utilizzate nella letteratura medica;  
comprendere il significato di quesito clinico, sul quale effettuare la ricerca, e il ruolo dell'incertezza  
conoscere e comprendere i principali disegni di studio utilizzati per affrontare i quesiti più frequenti nell'ambito della ricerca clinica;  
comprendere i risultati provenienti da studi randomizzati controllati e da revisioni sistematiche;  
comprendere i risultati provenienti da studi di accuratezza diagnostica:  
Per una più completa comprensione degli obiettivi formativi si rimanda alla lettura dei risultati di apprendimento attesi.

#### **Pre-requisiti**

Nessuno.

#### **Contenuti didattici**

La suddivisione dei contenuti in ore di didattica è soggetta a flessibilità. Eventuali cambiamenti si baseranno sul feedback ricevuto da parte degli studenti.

Il modulo ha valenza di 2 CFU (20 ore) organizzato secondo il seguente programma:

Il quesito clinico e l'incertezza e il percorso della ricerca clinica (1 ora).

Gli studi randomizzati controllati (RCT) (2 ore)

- Il PICO
- Il concetto di randomizzazione
- La scelta del braccio di controllo
- Il principio di incertezza.

Introduzione alla statistica descrittiva e inferenziale e alle principali misure di sintesi e di variabilità (2 ore).



- Media
- Percentuale
- Mediana
- Moda
- Deviazione standard
- Range
- Scarto interquartile

La distribuzione normale, lo Z-score e la normale standardizzata (2 ore).

Esercitazione 1<sup>a</sup> parte (1 ora).

Misure di associazione e interpretazione dei risultati di RCT che considerano esiti binari (2 ore)

- Il rischio relativo (RR), odds ratio (OR) e differenza tra rischi (DR)

Misure di associazione e interpretazione dei risultati di RCT che considerano esiti continui (1 ora)

- La differenza tra medie (DM) (2 ore)

Misure di associazione e interpretazione dei risultati di RCT che considerano esiti di sopravvivenza (2 ore)

- Il concetto di hazard, le curve di sopravvivenza, l'hazard ratio (HR)

La logica dell'intervallo di confidenza al 95% (95%CI) delle misure di associazione (2 ore)

La logica del test d'ipotesi, la significatività statistica (p-value) e la sua interpretazione (1 ora)

Gli studi che valutano l'accuratezza diagnostica (2 ore)

- La sensibilità
- La specificità
- Il valore predittivo positivo
- Il valore predittivo negativo.

Esercitazione 2<sup>a</sup> parte (2 ore).

### **Modalità didattica**

L'insegnamento si svolge in presenza ed è erogato in lingua italiana. I metodi didattici comprendono:

- lezioni frontali, svolte con l'ausilio di diapositive, precedentemente preparate in power point e proiettate in aula, lavagne a sfondo bianco/nero o di lavagne porta blocco.
- esercitazioni, svolte anch'esse con l'ausilio di diapositive, nelle quali gli studenti sono chiamati ad affrontare e risolvere quesiti relativi agli argomenti del programma, sia autonomamente sia in team di 4-5 studenti. Il docente agisce da facilitatore qualora ci fosse la necessità.

La frequenza alle lezioni sarà obbligatoria al 75%. Valori di frequenza inferiori a tale soglia non permetteranno di ottenere la firma di frequenza e l'iscrizione all'appello d'esame.

La rilevazione delle presenze avviene attraverso il registro delle firme.

Il materiale presentato a lezione viene fornito agli studenti in formato PDF, sulla piattaforma Moodle.

### **Bibliografia essenziale per la preparazione dell'esame**

- Biostatistica clinica. Una introduzione alla evidence-based medicine. Graham Dunn, Brian Everitt. Pensiero scientifico (1999). Evans I, Thornton H, Chalmers I, Glasziou P.



- Dove sono le prove? Una migliore ricerca per una migliore assistenza sanitaria. Testing Treatments interactive. Edizione italiana a cura di Paola Mosconi e Roberto D'Amico. Disponibile su:  
<http://it.testingtreatments.org/the-book/>

### ***Verifica dell'apprendimento***

La verifica dell'apprendimento del programma del corso avviene attraverso un esame scritto svolto in presenza. La partecipazione all'esame prevede l'iscrizione all'appello da parte dello studente. L'iscrizione avviene attraverso l'accesso con le credenziali universitarie al sito [www.esse3.unimore.it](http://www.esse3.unimore.it). Nel sito è presente la pagina con le informazioni sulla data, sul luogo dell'esame e il link per effettuare l'iscrizione. L'iscrizione deve avvenire almeno due giorni prima della data stabilita per la prova. La prova consiste in 16 domande, coerenti con gli argomenti affrontati nel programma, che prevedono sia risposte chiuse sia aperte. Ad ogni risposta esatta vengono assegnati 2 punti, mentre per quelle sbagliate viene assegnato un punteggio pari a zero. Il risultato finale è espresso in trentesimi. Allo studente verrà assegnato il voto di 30/30 e lode se risponderà correttamente a tutte le domande. Gli esiti dell'esame sono pubblicati su Esse3 entro una settimana a partire dalla data della prova. L'esame prevede l'utilizzo di una calcolatrice tascabile. La durata della prova è di 30 minuti.

Gli studenti DSA devono contattare il docente almeno una settimana prima della prova per il concordare le eventuali procedure compensative previste.

Ulteriori informazioni sulla modalità dell'esame sono fornite del docente durante il primo giorno di lezione. Le date delle prove saranno comunicate dal docente durante il corso.

### ***Risultati di apprendimento attesi***

Gli studenti alla fine del corso saranno in grado di:

#### **Conoscenza e comprensione**

Descrivere la logica alla base della metodologia della ricerca clinica

Comprendere i risultati provenienti da studi clinici e le procedure utilizzate per ottenerli

#### **Conoscenza e capacità di comprensione applicate**

Collegare tra loro gli argomenti affrontati durante il corso e padroneggiare una terminologia accurata per descrivere la sintesi dei dati raccolti e gli aspetti inferenziali dei risultati ottenuti.

#### **Autonomia di giudizio**

Scegliere gli indicatori più appropriati per la sintesi delle informazioni raccolte su pazienti coinvolti in studi clinici

Valutare l'efficacia di un intervento sanitario sperimentale rispetto ad un intervento di controllo

Comprendere il significato clinico degli indicatori di accuratezza diagnostica riportati negli studi clinici

#### **Abilità comunicative**

Esprimere in modo corretto e logico le proprie conoscenze, riconoscendo l'argomento richiesto e rispondendo in modo puntuale e completo alle domande d'esame.

#### **Capacità di apprendimento**

Diventare sempre più indipendenti nella ricerca del sapere, acquisire gli strumenti metodologici per proseguire gli studi e per potere provvedere autonomamente al proprio aggiornamento.



**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

---

Dipartimento di Scienze Mediche e  
Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto

### **Contatti e ricevimento studenti**

Per comunicazioni, domande o per fissare un appuntamento, scrivere a: [roberto.damico@unimore.it](mailto:roberto.damico@unimore.it) o telefonare allo 059-4223865. Gli incontri si svolgeranno telematicamente mediante la piattaforma Meet; in caso di necessità il docente potrà ricevere presso il suo studio situato al 3° piano del Centro Oncologico Modenese, in Via del Pozzo 71, 41124 Modena.