



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2016/2017

STATISTICA MEDICA E BIOMETRIA

Anno immatricolazione	2016/2017
Anno offerta	2016/2017
Normativa	DM270
SSD	MED/01 (STATISTICA MEDICA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE
Corso di studio	TECNICHE DI FISIOPATOLOGIA CARDIOCIRCOLATORIA E PERFUSIONE CARDIOVASCOLARE (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI FISIOPATOLOGIA CARDIOCIRCOLATORIA E PERFUSIONE CARDIOVASCOLARE)
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Primo Semestre (03/10/2016 - 27/01/2017)
Crediti	2
Ore	23 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	ORALE
Docente	VILLANI SIMONA (titolare) - 2 CFU
Prerequisiti	=
Obiettivi formativi	Il corso di Statistica Medica e Biometria si propone di fornire agli allievi i principi metodologici per un approccio scientifico allo studio dello stato di salute e malattia di una popolazione. Costituisce il primo gradino nelle conoscenze che un operatore in campo sanitario deve avere affinché la ricerca scientifica svolta sia correttamente impostata e valutata.
Programma e contenuti	Pianificazione di una ricerca Il ragionamento scientifico alla base della ricerca. Concetto di variabilità, popolazione e campione. Il protocollo della ricerca: - Tipi di disegno dello studio (Epidemiologico sperimentale – Fase I, II,

III, IV; Epidemiologico
osservazionale – case report, case series, ecologico, trasversale, caso-controllo, coorte)
- Tipi di campionamento (non probabilistico, probabilistico – casuale, stratificato, cluster, a stadi)
- Dimensione campionaria,
- Scheda di raccolta dei dati.

Organizzazione dei dati: il database e il dataset.

L'analisi e l'interpretazione dei dati

La statistica descrittiva

- Metodi di analisi dei dati. Concetto di Unità statistica e variabile. Le frequenze per le variabili qualitative. Le distribuzioni per le variabili quantitative e rappresentazioni grafiche
- Le misure di sintesi. Le misure di posizione (media, moda, mediana, centili)
- Le misure di dispersione: range, varianza, deviazione standard, coefficiente di variazione. La relazione fra variabili
- Le misure di forma: indici di asimmetria e di curtosi
- La distribuzione Normale
- Il coefficiente di correlazione lineare di Pearson
- La regressione lineare semplice (cenni)

Metodi didattici

Con un approccio 'problem solving' i discenti saranno introdotti alla metodologia della ricerca, all'uso delle tecniche di statistica descrittiva, nonché all'interpretazione dei risultati.
Il corso è organizzato in lezioni frontali ed esercitazioni mirate tanto all'applicazione dei concetti teorici presentati su set di dati sperimentali, quanto all'interpretazione/comprendimento delle evidenze scientifiche derivanti da una corretta applicazione delle tecniche di statistica medica.

Testi di riferimento

- Lantieri P, Risso D, Ravera G. Statistica medica per le professioni sanitarie. McGraw-Hill.
- Daniel WW. Biostatistica. EdiSES.
- Glantz SA. Statistica per discipline bio-mediche. Ed. McGraw-Hill.

Qualsiasi testo di Statistica Medica può essere utilizzato.

Modalità verifica apprendimento

Prova scritta (4 quesiti aperti relativi ad uno specifico studio da risolvere e 3 risposte chiuse) integrato con Statistica per la ricerca Sperimentale e Tecnologica. Lo studente deve dimostrare non solo di saper applicare le tecniche di analisi corrette, ma di saper interpretare i risultati ottenuti e comunicare in modo scientificamente corretto le evidenze riscontrate (problem solving)

Altre informazioni

Prova scritta (4 quesiti aperti relativi ad uno specifico studio da risolvere e 3 risposte chiuse) integrato con Statistica per la ricerca Sperimentale e Tecnologica. Lo studente deve dimostrare non solo di saper applicare le tecniche di analisi corrette, ma di saper interpretare i risultati ottenuti e comunicare in modo scientificamente corretto le evidenze riscontrate

(problem solving)

**Obiettivi Agenda 2030 per lo
sviluppo sostenibile**

[\\$bl legenda sviluppo sostenibile](#)