

**Scheda insegnamento allegata al Regolamento didattico del CLM in Medicina e chirurgia**

Denominazione del corso integrato/AD: **Statistica, analisi dei dati ed epidemiologia**

Carico didattico in CFU: **9** Anno di corso: **III** semestre di erogazione: **primo**

Obiettivi formativi specifici: Gli obiettivi formativi del corso sono permettere allo studente di conoscere gli elementi essenziali della metodologia di indagine empirica per poter eseguire valutazioni in ambito epidemiologico con metodi e strumenti appropriati rispetto all'obiettivo di tutela della salute pubblica e di conoscere i metodi fondamentali per osservare e promuovere la salute del singolo e della comunità. Inoltre, lo studente acquisirà elementi statistica descrittiva di base che gli consentiranno l'utilizzo di software per il calcolo dei più comuni indici statistici ed elementi di statistica medica avanzata introducendolo ai principi elementari della ricerca in medicina quantitativa, dove l'oggetto di studio non è un singolo individuo ma un collettivo. In particolare lo studente imparerà a: costruire e interpretare una tabella di frequenza a partire dai dati individuali; rappresentare adeguatamente in forma grafica i dati relativi a un fenomeno biologico; saper calcolare gli intervalli di riferimento (di normalità) di una variabile biologica; saper valutare il rischio relativo associato a una data esposizione e la sensibilità, specificità e valore predittivo di un test diagnostico; saper effettuare un test per il confronto tra due medie o due proporzioni; misurare l'effetto di un trattamento e interpretare il suo intervallo di confidenza; stimare la relazione tra due variabili biologiche mediante un modello di regressione lineare. Lo studente acquisirà: i principi base per la ricerca bibliografiche, la pianificazione delle linee guida e i principi della medicina basata sull'evidenza oltre che della pianificazione degli studi osservazionali, interpretazione delle misure di occorrenza di malattia e di associazione tra fattori di rischio e occorrenza di malattia e della analisi delle sperimentazioni cliniche e del concetto di inferenza statistica. Nel corso lo studente acquisirà anche conoscenze sugli attuali sistemi disponibili per il trasferimento delle informazioni e competenze nella gestione dei dati e sulla loro elaborazione avanzata con risorse di intelligenza artificiale e machine learning applicate alla ricerca clinica.

Articolazione in moduli

<i>Denominazione</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Metodologia della ricerca ed epidemiologica	MED/42	3
Biometria	MED/01	2
Statistica medica avanzata	MED/01	1
Sistemi informativi in medicina	ING-INF/06	1
Tecnologie AI e Big data	ING-INF/05	2

Modalità di verifica esame
Lingua di insegnamento italiano
Propedeuticità per essere ammesso a sostenere l'esame del corso integrato lo studente dovrà aver sostenuto tutti gli esami del primo anno.

Note: