Statistica Medica (A8401B)

Docente	Prof. Paolo Chiodini
Anno	1° anno
Corso di studi	Igiene dentale
Tipologia	Fondamentale
Crediti	3 CFU
SSD	Statistica Medica MED/01
Anno Accademico	2013/2014
Periodo didattico	Primo semestre
Propedeuticità	nessuna
Frequenza	Obbligatoria
Modalità di esame	**Superamento di una prova scritta**
Sede	Dipartimento Multidisciplinare di Specialità Medico-Chirurgiche e Odontoiatriche Via L. de Crecchio, 6-Napoli
Orario lezioni	Da settembre gennaio
Appelli di esame	Gennaio – febbraio - marzo sessione invernale Maggio – giugno - luglio sessione estiva Settembre - ottobre sessione autunnale
Orario di ricevimento	lunedì 15.00-17.00 previo appuntamento
Organizzazione della didattica	Lezioni frontali
Risultati di apprendimento previsti	Obiettivi: - conoscere le nozioni fondamentali della statistica per comprendere ed interpretare i problemi di salute; - sviluppare le conoscenze statistiche che permettano una adeguata comprensione dei fenomeni biologici ed una pertinente valutazione qualitativa della letteratura scientifica; - conoscere ed utilizzare i principali metodi statistici per valutare criticamente gli interventi assistenziali; Competenze: Lo studente alla fine del corso dovrà aver acquisito una adeguata conoscenza delle metodologie di base della statistica allo scopo di: - conoscere i fondamenti della ricerca in medicina e del disegno degli studi; - saper organizzare ed analizzare i dati relativi a fenomeni biomedici; - riuscire a leggere e interpretare i risultati statistici presenti nella letteratura medica; - essere in grado di eseguire semplici elaborazioni di dati e ricavare una corretta interpretazione dei risultati.
Programma	- I fondamenti della ricerca clinica - I concetti di parametro e stima - Gli errori nella ricerca clinica - Il confondi mento - I fondamenti nella definizione di un problema di ricerca - Le unità statistiche (campione e popolazione) - Le variabili statistiche (qualitative, quantitative) - L'accuratezza della misura - I fondamenti del disegno dello studio - La presentazione dei dati: tabelle e grafici - La sintesi dei dati: misure di posizione (media, mediana, moda, centili) - La sintesi dei dati: misure di variabilità (varianza, deviazione standard, intervallo interquartile, campo di variazione) - Le probabilità - Operazioni sulle probabilità - Probabilità marginali e condizionate - Il concetto di indipendenza - La variabile casuale - La variabile casuale gaussiana - La variabile causale gaussiana standardizzata - Lettura e interpretazione delle tavole della distribuzione gaussiana standardizzata - Lettura e interpretazione delle tavole della distribuzione t di Student - La distribuzione delle medie campionarie - Stima puntuale e intervallare - La logica dell'inferenza statistica - Il Test d'ipotesi - Il confronto di medie di due gruppi: i campioni indipendenti - Gli errori nell'inferenza statistica - Cenni sulla dipendenza delle conclusioni dalla numerosità campionaria - Il confronto di medie di due gruppi: i campioni appaiati - Valutazione dell'associazione fra due variabili quantitative: il coefficiente di correlazione
Testi consigliati e bibliografia	Appunti delle Lezioni Uno (solo) dei seguenti libri: **1.** Pagano M, Gauvreau K. Biostatistica (2 ed.). Idelson-Gnocchi **2.** Martin Bland, Statistica Medica. Apogeo Edizioni.

Curriculum docente

Laurea in Scienze Statistiche, Demografiche e Sociali nel 2002. Specializzazione in Statistica Sanitaria nel 2007. Ricercatore in Statistica Medica (s.s.d. MED/01) presso la Facoltà di Medicina della Seconda Università di Napoli dal marzo 2006. Partecipazione a numerosi corsi di formazione nell'ambito della statistica medica. Dal 1999 al 2003 biostatistico e data manager presso il Centro Studi Patologia Cronico-Degenerativa della Facoltà di Medicina e Chirurgia della Università degli Studi di Milano-Bicocca, dove si occupa prevalentemente di epidemiologia cardiovascolare in numerosi progetti internazionali tra i quali: MONICA (MONItor trends in CArdiovascular diseases), JACE (Job stress, Absenteeism and Coronary heart disease in Europe), MORGAM (MOnica Risk, Genetics, Archiving and Monigraph). Nello stesso periodo partecipa al progetto di ricerca CUORE per la definizione delle carte del rischio cardiovascolare italiane. Nel 2003 gli viene conferito dall'Istituto Superiore di Sanità un incarico di ricerca nell'ambito del Programma: "Attivazione del Registro Nazionale degli eventi coronarici e cerebrovascolari maggiori". Dal 2004 statistico medico presso l'unità di statistica medica della Facoltà di Medicina e Chirurgia della Seconda Università di Napoli. Dal 2005 al febbraio 2006 incarico di collaborazione come statistico medico presso l'Agenzia Regionale Sanitaria della Regione Campania (ARSAN). Ambiti di ricerca: epidemiologia cardiovascolare e dei tumori, costruzione e validazione di modelli prognostici, metodologia della ricerca, metanalisi e studi clinici sperimentali. L'attività di ricerca si è prevalentemente svolta nella pianificazione e conduzione di studi osservazionali e nell'applicazione di metodi statistici a studi epidemiologici multicentrici osservazionali e sperimentali. Negli ultimi anni ha esteso la propria conoscenza alle metodologie statistiche utilizzate nelle metanalisi con dati aggregati o individuali ed in particolare ai metodi utilizzati per valutare e analizzare l'eterogeneità delle stime. Autore di 75 pubblicazioni in extenso su rivista (h-index 18 e impact factor totale di 361), di 2 monografie e di numerosi abstract a congressi nazionali e internazionali. Revisore per la riviste International Journal of Public Health e Stroke. Socio della Società Italiana di Statistica Medica ed Epidemiologia Clinica (SISMEC), dell'Associazione Italiana di Epidemiologia (AIE) e della associazione Officina Napoli Cochrane.