

Insegnamento in italiano: **Statistica**

Insegnamento: **Statistics**

SSD: MED/01

cfu: 5

Docente: Iacobelli Simona

orario di ricevimento: MAR (TUE) 14:30-16:30 o su appuntamento (or by appointment)

office hours: Monday (tuesday) 2.30-4.30 or by appointment

Obiettivi Formativi	ITA	Fornire una conoscenza di base dell'impostazione logica e della corretta interpretazione dei metodi di base dell'inferenza statistica frequentista utilizzati nella ricerca medica
Learning objectives	ENG	To provide a basic knowledge of the logic setting and correct interpretation of the main tools of frequentist statistical inference widely used in medical research
Programma	ITA	Elementi di statistica descrittiva: distribuzioni di frequenze, istogrammi, indici di posizione e variabilità. Elementi di calcolo delle probabilità: regole di base e principali distribuzioni di probabilità. Elementi di inferenza statistica frequentista: principio del campionamento ripetuto, proprietà degli stimatori, stima mediante intervalli di confidenza, principi intuitivi ed elementi di base della verifica di ipotesi. Principali applicazioni: T-test sulla media e sulla proporzione; studio delle relazioni nel caso di campioni indipendenti (test del Chi-Quadrato, T-Test, coefficiente di correlazione e retta di regressione). Elementi introduttivi di analisi di sopravvivenza. Nozioni di confondimento e metodi (modelli multi-variabile, trial prospettici randomizzati)
Program	ENG	Elements of descriptive statistics: frequency distributions, histogram, position and variability indexes. Elements of probability theory: basic rules and main probability distributions. Elements of frequentist statistical inference: repeated sampling principle, properties of estimators, estimation by confidence intervals, intuitive principles and basic elements of hypothesis testing. Main applications: T-test on the mean and on the proportion; study of relationships for independent samples (Chi-Square test, T-test, correlation coefficient and the regression line). Introduction to survival analysis. Notion of confounding and relative methods (multi-variable models, prospective clinical trials)
Testi	ITA	<ul style="list-style-type: none"> - "Statistica medica", Bland M, Ed. Apogeo (o versione inglese "An introduction to medical statistics", Ed. Oxford Medical Publications) - "Medical statistics at a glance", Petrie A, Sabin C, Ed.: Wiley-Blackwell
Textbooks	ENG	<ul style="list-style-type: none"> - "An introduction to medical statistics", Bland M, ed. Oxford Medical Publications (or Italian version "Statistica medica", ed. Apogeo) - "Medical statistics at a glance", Petrie A, Sabin C, Ed.: Wiley-Blackwell

Valutazione/Evaluation	Prova Scritta/written test	Test con quesiti a risposta multipla /Test with multiple choice questions
	Prova Orale/Oral exam	
	Prova Pratica/Practical test	
	Test Attitudinale/Attitude test	
	Valutazione Progetto/Project valuation	
	Valutazione Tirocinio/Training valuation	
	Valutazione in itinere/Valutation in itinere	