

Testi del Syllabus

Resp. Did.	TORELLI LUCIO	Matricola: 004255
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	195SM - STATISTICA	
Corso di studio:	SM51 - SCIENZE E TECNOLOGIE BIOLOGICHE	
Anno regolamento:	2014	
CFU:	6	
Settore:	MED/01	
Tipo Attività:	C - Caratterizzante	
Anno corso:	2	
Periodo:	Secondo Semestre	
Sede:	TRIESTE	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	italiano
Contenuti (Dipl.Sup.)	<p>statistica descrittiva (misure di tendenza centrale, misure di dispersione, loro 'criticità) e applicazioni di tipo bio-medico.</p> <p>Elementi di calcolo delle probabilità (definizioni, la probabilità condizionata, tavole 2 x 2, RR e OR) e applicazioni (test diagnostici).</p> <p>Inferenza statistica: stime e test (chi-quadro, t-test, Mann-Whitney, Wilconxon, ...). Applicazioni di tipo biologico. Lettura critica di primi semplici articoli di biologia con analisi statistica dei dati.</p> <p>Esercitazioni in aula informatica con elaborazioni statistiche di dataset con Ms Excel e primi cenni a R (pacchetto Rcmdr).</p>
Testi di riferimento	<p>Invernizzi S., Rinaldi M., Sgarro A., Moduli di Matematica e Statistica, Zanichelli; Bland M. (2000), An introduction to medical statistics. Oxford University Press (o traduzione Italiana, Statistica Medica. Apogeo); Crawley M.J. (2015), Statistics: An introduction using R. Wiley;</p>
Obiettivi formativi	<p>statistica per la biologia; esempi ed applicazioni. Utilizzo di software statistici. Lettura critica di articoli scientifici.</p>
Prerequisiti	matematica di base
Metodi didattici	lezioni frontali e esercitazioni in aula informatica con il software R
Altre informazioni	.

Modalità di verifica dell'apprendimento	prova scritta
Programma esteso	<p>AL 9 luglio 2015:</p> <p>statistica descrittiva (misure di tendenza centrale, misure di dispersione, loro 'criticità) e applicazioni di tipo bio-medico.</p> <p>Elementi di calcolo delle probabilità (definizioni, la probabilità condizionata, tavole 2 x 2, RR e OR) e applicazioni (test diagnostici).</p> <p>Inferenza statistica: stime e test (chi-quadro, t-test, Mann-Whitney, Wilconxon, ...). Applicazioni di tipo biologico. Lettura critica di primi semplici articoli di biologia con analisi statistica dei dati.</p> <p>Esercitazioni in aula informatica con elaborazioni statistiche di dataset con Ms Excel e primi cenni a R (pacchetto Rcmdr).</p>



Testi in inglese

Lingua insegnamento	italiano
Contenuti (Dipl.Sup.)	<p>descriptive statistics (measures of central tendency, measures of dispersion) bio-medical applications and examples.</p> <p>Elements of probability theory (definitions, the conditional probability, 2 x 2 tables, RR and OR) and applications (diagnostic tests).</p> <p>Statistical inference: estimates and tests (chi-square, t-test, Mann-Whitney, Wilconxon, ...). Applications. Critical reading of simple articles of biology with statistical analysis of data.</p> <p>Exercises in a computer room with statistical analysis of data sets with Ms Excel and first steps with R (Rcmdr package).</p>
Testi di riferimento	<p>Invernizzi S., Rinaldi M., Sgarro A., Moduli di Matematica e Statistica, Zanichelli; Bland M. (2000), An introduction to medical statistics. Oxford University Press (o traduzione Italiana, Statistica Medica. Apogeo); Crawley M.J. (2015), Statistics: An introduction using R. Wiley;</p>
Obiettivi formativi	statistics for biology; exampes and applications. Use of statistical software. Critical reading of scientific articles.
Prerequisiti	basic mathematics
Metodi didattici	lessons and exercises in the computer lab
Altre informazioni	.
Modalità di verifica dell'apprendimento	written test

Programma esteso

July 9, 2015:

descriptive statistics (measures of central tendency, measures of dispersion) bio-medical applications and examples.

Elements of probability theory (definitions, the conditional probability, 2 x 2 tables, RR and OR) and applications (diagnostic tests).

Statistical inference: estimates and tests (chi-square, t-test, Mann-Whitney, Wilcoxon, ...). Applications. Critical reading of simple articles of biology with statistical analysis of data.

Exercises in a computer room with statistical analysis of data sets with Ms Excel and first steps with R (Rcmdr package).