



Denominazione dell'insegnamento in inglese:	
Ambito disciplinare: statistico-metodologico	
Tipologia di attività formativa: Attività formative caratterizzanti	
SSD (settore scientifico disciplinare): SECS-S/01	
Crediti Formativi (CFU): 5	
Ore di lezione in Aula: 30	Ore riservate allo studio individuale: 95
Docente Responsabile: Anthony COSSARI	
Lingua d'insegnamento: Italiano	
Anno di corso: terzo	
Propedeuticità: Teoria dell'inferenza statistica	
Organizzazione della Didattica (lezioni, esercitazioni, laboratorio, ecc.): lezioni	
Modalità di frequenza: obbligatoria	Modalità di erogazione: tradizionale
Metodi di valutazione: prova orale	
Risultati di apprendimento attesi: Capacità di impiegare metodi per la programmazione efficiente degli esperimenti e la successiva analisi dei dati sperimentali.	
Programma/contenuti	
<i>Parte prima: esperimenti comparativi.</i>	
Confronto tra k trattamenti. Somme di quadrati. Teorema di Cochran. Analisi della varianza ad un fattore. P-value.	
Confronto tra due trattamenti. Test t di Student.	
Analisi dei residui. Randomizzazione. Test di randomizzazione.	
Confronti multipli. Range studentizzato. Intervalli di confidenza simultanei di Tukey.	
Modello di regressione e modello ANOVA. Modelli lineari a rango ridotto.	
Piano a blocchi randomizzati. Analisi della varianza e test di randomizzazione per il piano a blocchi randomizzati. Efficienza del bloccaggio. Test t per osservazioni appaiate.	
Piano a quadrato latino. Analisi della varianza e test di randomizzazione per il piano a quadrato latino.	
<i>Parte seconda: esperimenti fattoriali.</i>	
Piano fattoriale a due fattori. Analisi della varianza a due fattori con e senza interazione.	
Piano fattoriale a due livelli. Piano fattoriale 2^3 . Piano fattoriale 2^k . Intervalli di confidenza per gli effetti principali e le interazioni. Modello di regressione per il piano	

2^k . Bloccaggio nel piano fattoriale 2^k .

Piano fattoriale frazionato. Mezza frazione del piano 2^k . Piano $2^{(4-1)}$. Struttura di confondimento del piano. Frazione complementare. Risoluzione del piano. Piano $2^{(k-1)}$ di massima risoluzione.

Bibliografia

Elenco testi adottati o suggeriti

Box - Hunter - Hunter (1978), Statistics for experimenters, Wiley, New York.

Codifica GISS: 50903102