




Insegnamento: PIANI SPERIMENTALI			
Codifica: 50903102		SSD (settore scientifico disciplinare): SECS-S/01	
Docente Responsabile: Anthony Cossari			
Crediti Formativi (CFU): 5			
Ore di lezione	40	Ore riservate allo studio individuale	85
Il corso/i di studio, per i quali lo stesso costituisce un'attività di base o caratterizzante: Laurea in Metodi Quantitativi per l'Economia e la Gestione dell'Azienda (MQEGA)			
Lingua d'insegnamento: italiano 			
Anno di corso: terzo			
Propedeuticità: Teoria dell'inferenza statistica			
Organizzazione della Didattica: 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.

Date di inizio e termine e il calendario delle attività didattiche: 09/03/2009 – 24/04/2009
per il calendario delle attività didattiche: www.economia.unical.it

Il calendario delle prove di esame

Le date degli appelli d'esame vengono fissate e rese pubbliche sul sistema UNIWEX (<http://didattica.unical.it>) in accordo a quanto previsto dal Calendario Accademico 2008-2009 della Facoltà di Economia che prevede le seguenti sessioni d'esame:

I sessione (17/11/2008-06/12/2008) – un appello;

II sessione (09/02/2009-07/03/2009) – due appelli;

III sessione (27/04/2009-16/05/2009) – un appello;

IV sessione (06/07/2009-31/07/2009) – due appelli;

V sessione (31/08/2009-26/09/2009) – un appello.

Bibliografia

Elenco testi adottati o suggeriti

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