



Insegnamento
RICERCA OPERATIVA 1
 Corso di Laurea in
**Metodi Quantitativi per
 l'Economia e la Gestione delle
 Aziende**
 a.a. 2010/2011



<i>Denominazione dell'insegnamento in inglese:</i>	
Ambito disciplinare: interdisciplinare	
Tipologia di attività formativa: affini e integrative	
SSD (settore scientifico disciplinare): MAT/09	
Crediti Formativi (CFU): 5	
Ore di lezione in Aula: 30	Ore riservate allo studio individuale: 95
Docente Responsabile: Giuseppe Paletta	
Lingua d'insegnamento: Italiano	
Anno di corso: 3°	
Propedeuticità: Analisi Matematica 1, Calcolo e Geometria	
Organizzazione della Didattica (lezioni, esercitazioni, laboratorio, ecc.): lezioni, esercitazioni, laboratorio	
Modalità di frequenza: obbligatoria	Modalità di erogazione: tradizionale
Metodi di valutazione: prova scritta ed orale	
Risultati di apprendimento attesi: conoscenze di base relative alla formulazione e risoluzione di modelli quantitativi di ottimizzazione con lo scopo di favorire un approccio razionale e metodologicamente rigoroso all'analisi di problemi complessi. In particolare, lo studente sarà in grado di utilizzare gli strumenti di base per formulare modelli quantitativi di ottimizzazione che rappresentano situazioni aziendali e di risolvere modelli quantitativi di ottimizzazione lineare.	
Programma/contenuti	
1. Introduzione. Il processo decisionale. Il ruolo della Ricerca Operativa.	
2. Modelli di programmazione matematica. Il concetto di modello. Classificazione dei modelli. Modelli di Programmazione Matematica. Modelli di Programmazione Lineare (PL) e di Programmazione Lineare Intera.	
3. Programmazione lineare. Interpretazione geometrica. Riduzione alla forma canonica. Metodo del Simplexso. Metodo delle due Fasi. Metodo di Penalità. Teoria della dualità. Metodo duale del simplexso. Interpretazione economica del problema duale. Analisi della sensibilità. Analisi parametrica.	

Bibliografia

1. Appunti integrativi del docente.
2. C. Vercellis, Modelli e Decisioni: Strumenti e Metodi per le Decisioni Aziendali, progetto Leonardo, Bologna, 1997.
3. Frederick S. Hillier, Gerald J. Lieberman: Ricerca operativa 8/ed , McGraw-Hill, 2006
4. F. Schoen, Modelli di ottimizzazione per le decisioni, Progetto Leonardo, Bologna, 2006.
5. A. Agnetis, C. Arbib, M. Lucertini, S. Nicoloso: Il Processo Decisionale, La Nuova Italia Scientifica, 1992
6. M.S. Bazaraa, J.J. Jarvis and H. D. Sherali: Linear programming and network flows, Wiley, 2005

Codifica GISS: