

RICERCA OPERATIVA

1. DESCRITTORI

- 1.1 SSD: MAT/09
- 1.2 Crediti: 6
- 1.3 Docente: Massimo Roma
- 1.4 Calendarizzazione: secondo semestre
- 1.5 Offerto a: MCOR/BIAR
- 1.6 Tipologia di valutazione: esame con votazione in trentesimi

2. OBIETTIVI DEL MODULO E CAPACITÀ ACQUISITE DALLO STUDENTE

IL MODULO HA L'OBIETTIVO DI INTRODURRE LO STUDENTE ALLA FORMULAZIONE E SOLUZIONE DI PROBLEMI DI DECISIONE CHE RICHIEDANO L'UTILIZZO DI METODI QUANTITATIVI. AL TERMINE DEL CORSO LO STUDENTE AVRÀ SVILUPPATO LA CAPACITÀ DI RICONOSCERE, FORMULARE, E RISOLVERE TALI PROBLEMI IN RIFERIMENTO ALLE CLASSI DI PROBLEMI DI PROGRAMMAZIONE LINEARE E PROGRAMMAZIONE LINEARE INTERA.

3. PREREQUISITI

Conoscenze di base di algebra lineare e geometria.

4. PROGRAMMA

Introduzione alla Ricerca Operativa. L'approccio modellistico e i modelli della Ricerca Operativa. La Programmazione Matematica. Modelli di Programmazione Lineare: generalità, struttura ed esempi. Interpretazione geometrica di un problema di Programmazione Lineare. Teoria della Programmazione Lineare. Il metodo del simplesso. La dualità nella Programmazione Lineare. Modelli di Programmazione Lineare Intera. La Programmazione Lineare Intera: formulazioni lineari, proprietà di interezza e totale unimodularità. Metodi generali per la soluzione di problemi di Programmazione Lineare Intera: la tecnica del Branch and Bound.

5. MATERIALE DIDATTICO

Dispense didattiche disponibili sul sito web www.dis.uniroma1.it/~roma/didattica

6. SITO WEB DI RIFERIMENTO

www.dis.uniroma1.it/~roma/didattica