

Corso di formazione sull'uso del componente aggiuntivo Risolutore del foglio elettronico

Lezione 1, 26 gennaio 2018 (3 ore)

- Modelli matematici di problemi decisionali: dati, variabili, vincoli, obiettivo.
- Esempio e classificazione (programmazione lineare).
- Soluzione di un esempio
 - o con il Solver di Excel
 - o con un solutore (glpsol) ed un linguaggio di modellizzazione (gusek)

Lezione 2, 2 febbraio 2018 (3 ore)

- Programmazione lineare e algoritmo del simplesso.
- Analisi critica della soluzione ottima.
- Analisi di sensitività, analisi parametrica nei solutori.
- Uno o più esempi.

Lezione 3, 9 febbraio 2018 (3 ore)

- Uso delle variabili binarie nei modelli dei problemi di decisione/ottimizzazione.
- Esempi.
- Soluzione con il Solver di Excel e con glpsol.
- Branch-and-bound. Interpretazione dell'output del solutore.

Lezione 4, 16 febbraio 2018 (3 ore)

- Problemi di programmazione non-lineare. Convessità.
- Esempi risolti con il Solver di Excel.

Homework (13 ore)

Preparazione di un'unità didattica sulla modellizzazione matematica dei problemi di decisione/ottimizzazione. Documentazione e materiale didattico. Condivisione e riflessione critica sull'esperienza svolta e sui risultati osservati.