

Tárgytematika / Course Description **Operációkutatás**

GKNM_MSTM019

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Hajba Tamás

Félév / Semester: 2026/27/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 4/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy célja: megismertetni a hallgatókat a legfontosabb operációkutatási feladatokkal és matematikai modelljeikkel (lineáris programozási feladatok, szállítási feladat, hozzárendelési feladat, sorbanállási- és készletgazdálkodási modellek) és ezeknek a megoldó algoritmusaiival.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Témakör név: Lineáris programozás

Témakör leírása: Lineáris programozás. LP feladatok megoldása grafikusan. Normál, módosított normál és általános feladat. LP feladatok duálisa, kapcsolat a primál és a duál feladat optima között. Szimplex módszer. Termelésprogramozási feladat megoldása szimplex módszerrel

Témakör kulcsszavai: lineáris programozás; grafikus megoldás; szimplex módszer; dualitás

Témakör név: Egészértékű programozási feladatok

Témakör leírása: Egészértékű programozási feladatok megoldása. Speciális feladatok: körutazási probléma, hozzárendelési feladat.

Témakör kulcsszavai: egészértékű programozás; körutazási feladat; hozzárendelési feladat

Témakör név: Szállítási feladat

Témakör leírása: Szállítási feladat. Kezdő megoldást szolgáltató algoritmusok. A szállítási feladat megoldása.

Témakör kulcsszavai: szállítási feladat; Vogel-Korda módszer; huroktranszformáció

Témakör név: EXCEL SOLVER

Témakör leírása: Különböző optimalizálási feladatok megoldása EXCEL SOLVER segítségével.

Témakör kulcsszavai: EXCEL SOLVER

Témakör név: Készletgazdálkodás

Témakör leírása: Készletgazdálkodási modellek és alkalmazásai

Témakör kulcsszavai: készletgazdálkodás

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

Számonkérés menete: beadandó (20 pont) + írásbeli vizsga (80 pont)

Aláírás feltétele: a beadandóból legalább 10 pontot el kell érni

Érdemjegy kialakításának módja:

0-49 pont: elégtelen

50-61 pont: elégséges

62-73 pont: közepes

74-85 pont jó

86-100 pont: jeles

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

kötelező irodalom: Ferenczi Zoltán: Operációkutatás

Jegyzetek a moodle rendszerben.

ajánlott irodalom: Szily István: Alkalmazott operációkutatás

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL

Ferenczy Zoltán: Operációkutatás (2006), Széchenyi István egyetem <http://jegyzet.sze.hu>