

## Tárgytematika / Course Description Alkalmazott operációkutatás

GKLB\_MSTM015

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Hajba Tamás

Félév / Semester: 2024/25/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 15/0/0

### 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 algoritmusával.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Döntéselőkészítési módszerek és modellek, a döntési folyamat. Lineáris programozás. LP feladatok megoldása grafikusan. Normál, módosított normál és általános feladat. LP feladatok duálisa, kapcsolat a primál és a duál feladat optimuma között. Szimplex módszer. Termelésprogramozási feladat megoldása szimplex módszerrel. Szállítási feladat; a feladat alkalmazása közlekedési/logisztikai feladatoknál. Speciális szállítási feladatok. Hozzárendelési feladat és alkalmazása. Utazó ügynök feladat, a feladat alkalmazásai. Heurisztikák az utazó ügynök feladat megoldására. Sztochasztikus folyamatok és vizsgálatuk. Nem lineáris programozás.

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Az aláírásnak feltétele nincs.

A számítógépes vizsga értékelése:

0-49% : 1

50-65% : 2

66-80 %: 3

81-90 % : 4

91-100% : 5

### KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

**AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL**