

Ütemterv az **Optimalizálás** (GEMAK251-B2, GEMAK141-B2, GEMAK541-B2) tantárgyhoz

2025/2026 tavaszi félév

1. Történeti áttekintés. Általános optimalizálási feladat, példák. Optimalizálási modellek osztályozása.
2. Lineáris algebrai összefoglaló, pivotálás, bázistranszformáció. Konvex halmazok.
3. A lineáris programozás alapfeladata. Grafikus megoldási módszer.
4. A szimplex módszer.
5. Dualitási problémakör. Érzékenységvizsgálat.
6. Hiperbolikus programozási feladat megoldása szimplex módszerrel.
7. Egészértékű lineáris programozás, nevezetes integer programozási feladatok.
8. Szállítási feladat, hozzárendelési probléma.
9. Oktatási szünet.
10. Első zárthelyi megírása.
11. Bevezetés a nemlineáris optimalizálásba.
12. Feltétel nélküli optimalizálás.
13. Feltételes optimalizálás. Karush-Kuhn-Tucker feltételek. Második zárthelyi.
14. Optimalizálás Excel Solverrel. Pótzárthelyi.

Követelmények: aláírás+vizsga

Az aláírás feltétele a zárthelyik legalább elégséges szintű (50 %-ot meghaladó) megírása.

Irodalom:

Dr. Nagy Tamás: Operációkutatás, Miskolci Egyetemi Kiadó, 1998.

Dr. Házy Attila: Nemlineáris optimalizálás. (elektronikus jegyzet)

Ferenczi Zoltán: Operációkutatás. (elektronikus jegyzet)

Dr. Körei Attila, tanszékvezető egyetemi docens, Alkalmazott Matematikai Tanszék

2026. 02.09.