

# Tantárgyi tájékoztató

**Tárgy:** Operációkutatás

**Kurzuskód:** BPI1112

**Félév:** 2023/24/1

**Oktató:** Grünwald Richárd

**Típus:** Elmélet és gyakorlat

**Óraszám/hét:** 2+2

**Kredit:** 5

---

## Tematika

Lineáris programozási feladatra vezető problémák. A simplex módszer. Inicializáció, a nem korlátos célfüggvény esete. Konvex poliéder és csúcspontjai, geometriai interpretáció. Degeneráltság, Bland-szabály, perturbációs módszer. Dualitási tételek. Primál és primál-duál simplex módszer. Érzékenységvizsgálat. Szállítási és hozzárendelési feladatok. Hálózati modellek. Nemlineáris programozási feladatok.

---

## Követelmények

A félév során 2 zárthelyi dolgozatot, 2023. október 18-án és 2023. november 29-én a gyakorlat időpontjában és helyszínén, kell külön-külön legalább 20-20 százalékra teljesíteni ahhoz, hogy a gyakorlati jegy ne automatikusan elégtelen legyen. Ha ez a feltétel teljesül, akkor a két dolgozat átlagára vonatkozó ponthatárok:

	–	39%	elégtelen (1)
40%	–	54%	elégséges (2)
55%	–	69%	közepes (3)
70%	–	84%	jó (4)
85%	–		jeles (5).

Lehetőség lesz a fenti dolgozatok félév közbeni javítására 2023. december 6-án, az első dolgozatot az előadás, a másodikat a gyakorlat időpontjában és helyszínén lehet javítani. Az újból megírt dolgozat eredménye minden esetben felülírja a korábban írt dolgozatét, és az új százalékokra a fenti szabályok érvényesek. Az ezek alapján meghatározott elégtelen gyakorlati jegy esetében a vizsgaidőszakban (később kijelölt időpontban) bármely (akár mindkét) félévközi dolgozatot lehet javítani. Elégtelentől eltérő gyakorlati jegy javításáról a Nyíregyházi Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzatának 14. paragrafusa rendelkezik. A dolgozatok írása előtt a helyszínen a vizsgáztató megtagadhatja a vizsgázás lehetőségét a személyazonosságukat érvényes fényképes igazolvánnyal igazolni nem képes hallgatóktól. A dolgozatok írása közben zsebszámológépen vagy 2 soros számológépen kívül csak a vizsgáztató által kiadott segédeszközök használhatók. A dolgozatok a mintadolgozattól, amennyiben létezik, tetszőleges mértékben eltérhetnek.

---

## Etikai elvárások

Minden olyan dologgal kapcsolatosan, melyre az oktató nem hívta fel külön a figyelmet a Nyíregyházi Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata a mérvadó. Kiemelendő, hogy ez a gyakorlatokról való hiányzással kapcsolatos szabályokra is vonatkozik. Továbbá, a hallgatókkal kapcsolatos etikai normákra vonatkozóan a Nyíregyházi Egyetem Etikai Kódexe az irányadó.

---

### **Ajánlott irodalom**

1. ROBERT J. VANDERBEI, *Linear Programming*, Princeton University, 2001.
  2. WAYNE L. WINSTON, *Operációkutatás*, Aula Kiadó, 2003.
- 

### **Elérhetőségek**

Fogadóóra: Nyíregyházi Egyetem B241, kedd 15:15-16:00  
E-mail: grunwald.richard@nye.hu