

Vizsgatételsor Matematika IV.

(TE922247)

1. A lineáris programozás alapfeladatai és alaptételei.
Lineáris egyenlőtlenség-rendszerek, geometriai értelmezés.
2. Dualitás elmélet. Dualitási tételek, a dualitás gazdasági értelmezése. Duál szimplex módszer.
3. Nem standard feladatok kezelése.
4. Érzékenységvizsgálat, parametrikus programozás.
5. Szállítási feladat. Indulóbázis megoldás keresés. Program javítása.
6. Hozzárendelési feladat. Magyar módszer. König – Egervári tétel. König – Hall tétel.
7. Játékelmélet elemei. Kétszemélyes mátrix játékok. Neumann János nyeregpont tétele. Játékelméleti feladatok visszavezetése lineáris programozási feladatokra.
8. Többcélú programozás.
9. Hiperbolikus programozás.
10. Egészértékű programozás. Gomory-féle metszősík módszer. Korlátozás és szétválasztás (branch and bound) módszer.
11. Hatékony irányok módszere.
12. Többváltozós függvény szélsőértéke. Feltételes szélsőérték, Lagrange módszer.