

**Operációkutatás és döntéstámogatás tárgy
záróvizsga kérdései (2023-)
(BMEKOALA339 – 7 kredit)**

1. Az operációkutatás alapjai, modellezési alapfogalmak.
2. Gráfelméleti alapfogalmak, gráfok bejárása, minimális feszítőfa.
3. Dijkstra algoritmus, CPM.
4. Maximális elemű párosítás, maximális súlyú párosítás (hozzárendelési feladat).
5. Gráfelméleti feladatok számítógépes megoldása (Python alkalmazásával).
6. Dinamikus programozás, hátizsák feladat, dinamikus programozás számítógépes megoldása (Python alkalmazásával).
7. Maximális folyam, minimális vágás, maximális folyammal maximális elemű párosítás, Ford-Fulkerson algoritmus.
8. Lineáris programozás alapjai, dualitás tétel.
9. Szimplex módszer és alkalmazása, a bázismegoldás fogalma.
10. Egészértékű programozási feladatok.
11. Szállítási probléma, kiegyensúlyozott és kiegyensúlyozatlan esetek.
12. Excel, mint modellező eszköz alkalmazása.
13. Lineáris és egészértékű programozási feladatok számítógépes megoldásai (Excel és Python alkalmazásával).
14. Szállítási szimplex, approximációs algoritmusok.
15. Játékelmélet alapjai.
16. Döntéselmélet alapjai, döntési fák.