

Tantárgy neve: Optimalizálási eljárások	Tantárgy NEPTUN kódja: GEMAK413
Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Körei Attila, egyetemi docens, PhD	
tanóra típusa és száma: előadás (2)	
számonkérés módja (kollokvium / gyakorlati jegy / egyéb): kollokvium	
tantárgy tantervi helye (őszi/tavaszi félév): őszi és tavaszi félév	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
A tárgy feladata és célja:	
Optimalizálási feladatok modelljének felállítása, optimalizálási módszerek, algoritmusok tanulmányozása. Optimalizálási feladatok megoldása számítógép segítségével.	
Tantárgy leírása:	
Optimalizálási feladatok csoportosítása. Klasszikus optimalizálási technikák. Feladatok a lineáris és egészértékű programozás területéről. Feltétel nélküli és feltételes nemlineáris optimalizálási problémák és megoldási módszereik. Heurisztikus optimalizálási algoritmusok. Esettanulmányok.	
Kötelező irodalom:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. S. S. Rao: Engineering Optimization: Theory and Practice, 2020, Wiley 2. M. Ancău: Practical Optimization with MATLAB, 2019, Cambridge Scholars Publishing 	
Ajánlott irodalom:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. R. Sioshansi, A. J. Conejo: Optimization in Engineering: Models and Algorithms, 2017, Springer 2. J. Yong: Optimization Theory: A Concise Introduction, 2018, World Scientific Publishing Company 3. G. C. Calafiore, L. El Ghaoui: Optimization Models, 2014, Cambridge University Press 	