

**Az OPTIMÁLÁSI MÓDSZEREK A VEGYIPARBAN című tantárgy GEVGT023B tematikája
a G 4BVG Gépész m. BSc.; Vegyipari gépész sz. hallgatói részére
20xx/20xx tanév I.félév, 2 ea.+2 gyak. aláírás, gyakorlati jegy**

Hét	Dátum	Tananyag
1/37		Bevezető áttekintés. A szerkezet- és rendszer optimalizálás lehetőségei (JK). Optimális méretezés matematikai módszerei (JK).
2/38		Rezgéscsillapítás mérőszámai, mérő módszerei. Rezgéscsillapítás mérés (JK)
3/39		Egyszerű szerkezeti elemek optimális méretezése. Számítógépes algoritmusai: Backtrack, SUMT, Komplex, Hillclimb (JK). Vegyipari berendezések, készülékek tervezése. 1. Feladat kiadása. Tartály optimális méretezése (SB).
4/40		Genetikus algoritmus, Differenciális evolúció módszere, Részecskecsoport optimalizálás, Firefly, Immunrendszer, Kulturális, stb. (JK). Vegyipari berendezések, készülékek tervezése. Tartály optimális méretezése (SB).
5/41		Vegyipari műveletek optimalizálása: keverés, szűrés, rektifikálás (SB).
6/42		Vegyipari műveletek optimalizálása: keverés, szűrés, rektifikálás (SB)
7/43		Körhengeres silók méretezése, optimalizálása (JK).
8/44		1.Feladat beadása. Acélszerkezetek tűzvédelme (JK).
9/45		Költségszámítások (JK,SB).

JK= Jármai Károly, SB=Spisák Bernadett

Aláírást csak az kaphat, aki a feladatot legalább elégséges osztályzatúra elkészíti, a mérésen részt vesz és a tananyagból folyamatosan tájékozott, amit szükség esetén írásbeli, vagy szóbeli ellenőrzésen bizonyít. A félév során leadott anyag megtalálható a *Farkas,J. & Jármai,K.: Fémszerkezetek innovatív tervezése* című tankönyvben, illetve *Jármai,K. & Iványi,M.: Acélszerkezetek tűzvédelmi tervezése* tankönyvben, valamint a *Jármai,K. & Iványi,M.: Gazdaságos fémszerkezetek analízise és tervezése*, a *Farkas,J. & Jármai,K.: Design and optimization of metal structures*, az *Analysis and Optimum Design of Metal Structures*, az *Economic Design of Metal Structures* és az *Optimum design of steel structures* című szakkönyvekben. Az aláírás a vizsgaidőszak végéig pótolható. A félévégi aláírás pótlási lehetőségei: feladat leadása és szóbeli beszámoló a féléves anyagból.

Évközi munka értékelése; az elérhető maximális pontszám a feladatnál: 50 pont, a szükséges minimális pontszám: 25 pont. Gyakorlati jegy a feladat és a félévi tevékenység figyelembevételéből adódik.

Miskolc, 20xx. szeptember 04.

.....
Dr.Jármai Károly
egyetemi tanár
tárgyjegyző

.....
Dr.Bencs Péter
egyetemi docens
intézeti igazgató