

Tantárgy neve: Mérnöki szerkezetek analízise I	Tantárgy NEPTUN kódja: GEVGT465
Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Jármái Károly DSc, Dr. habil, professzor	
tanóra: típusa 2ea. / szem. / 0gyak. / konz. és száma: ... az adott félévben	
számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb ¹): K	
tantárgy tantervi helye (őszi/tavaszi félév): őszi	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
A tárgy feladata és célja:	
Megismertetni a hallgatókat a mérnöki szerkezetek méretezésének alapjaival	
Tantárgy leírása:	
Szegecselt, csavarozott, ragasztott kapcsolatok szilárdsági vizsgálata. Konstruktív kialakítások. Varratok statikus és fáradási szilárdsága. Húzott, nyomott rudak, hajlított tartók kötése. A maradó hegesztési feszültségek meghatározásának lehetőségei méréssel és számítással. Rácsos tartók csomópontjai. Keretcsomópontok. Vékonyfalú szelvények kötése. Ponthegesztett kötések. Elektronsugaras hegesztésű kötések. Alumíniumszerkezetek, műanyagyszerkezetek kötése. Kombinált ragasztott, csavarozott és hegesztett kötések	
Kötelező irodalom:	
Farkas József, Jármái Károly: <i>Fémszerkezetek innovatív tervezése</i> , Gazdász-Elasztik Kiadó és Nyomda, 2015, 592 old. ISBN 978-963-358-064-6	
Jármái, K., Iványi, M.: <i>Gazdaságos fémszerkezetek analízise és tervezése</i> , Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2001, 226 p. ISBN 963 420 674 3	
Ajánlott irodalom:	
1. Farkas, J., Jármái, K.: <i>Optimum design of steel structures</i> , Springer Verlag, Heidelberg, 2013. 288 p. ISBN 978-3-642-36867-7, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-36868-4	
2. Jármái, K. - Farkas, J. (Eds.): <i>Mechanics and Design of Tubular Structures</i> , Springer Verlag, 1999. 337 p. ISBN 3-211-83145-2	
3. Farkas, J. - Jármái, K.: <i>Analysis and optimum design of metal structures</i> . Balkema Publishers, Rotterdam, Brookfield, 1997, 347 p. ISBN 90 5410 669 7.	