

Tantárgy neve: A képlékenyalakítás technológiája	Tantárgy NEPTUN kódja: GEMTT532
Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Lukács Zsolt, egyetemi docens, Phd	
tanóra: típusa ea. / szem. / gyak. / konz. és száma: ea az adott félévben	
számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb ¹): kollokvium	
tantárgy tantervi helye (őszi/tavaszi félév): őszi/tavaszi	
előtanulmányi feltételek (<i>ha vannak</i>): (A képlékenyalakítás elmélete)	
A tárgy feladata és célja:	
A képlékenyalakítás tudomány területét választó PhD hallgatók számára a képlékenyalakítás technológia eljárásainak a megismertetése, a különféle lemez- és térfogatalakító technológiák bemutatása	
Tantárgy leírása:	
Az alakítási folyamatok anyagszerkezeti vonatkozásai, makro-, illetve mikroszerkezeti változások. Alakító eljárások osztályozása. Lemezalkító eljárások elemzése. Anyagszétválasztó technológiák jellemzői, elemzésük; a vágás folyamata, alakváltozási és feszültségi állapota. A lemezalkító eljárások (hajlítás, nyújtóhúzás, mélyhúzás, peremezés, stb.) alakváltozási és feszültségi állapota. Lemezalkatrészek technológiai tervezésének szempontjai és metodikája. A hideg térfogatalakító eljárások osztályozása. Hideg térfogatalakító eljárások (zömítés, redukálás, folytatás) alakváltozási és feszültségi állapotának elemzése, az eljárások alakíthatósági kérdései. Hideg térfogatalakító szerszámok méretezése, konstrukciós kialakítása. Egyéb térfogatalakító eljárások	
Kötelező irodalom:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tisza, M.: Képlékenyalakítás, Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc, 2012. pp. 1-261, ISBN 963 661 338 9 2. Lenard, J.: Metal Forming Science and Practice, Elsevier Publication, Toronto, 2002. ISBN 9780080536316 3. Banabic, D. (ed): Formability of Metallic Materials, Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2000. ISBN 3540679065 	
Ajánlott irodalom:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Saanouni, K.: Damage Mechanics in Metal Forming, John Wiley, London, 2012. ISBN 978-1-84821-348-7 2. Mielnik, E.: Metal Working Science and Engineering, McGraw Hill Co., New York, 1991. ISBN 0-07-041904-3 	