

Tantárgy neve: CNC alakítógépek	Tantárgy NEPTUN kódja: GESGT419
Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Tomori Zoltán, egyetemi docens, PhD	
tanóra: típusa ea. / szem. / gyak. / konz. és száma: 2 az adott félévben	
számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb ¹): koll.	
tantárgy tantervi helye (őszi/tavaszi félév): őszi	
előtanulmányi feltételek (ha vannak):	
A tárgy feladata és célja:	
Alakító szerszámgépek üzemtanának áttekintése	
Tantárgy leírása:	
<p>Bevezetés, alkalmazások. Síklemezek vágási technológiája. Táblalemez ollók típusai és szerkezeti kialakításuk. Hidraulikus lemezollók hengereinek párhuzamvezérlése. Lemez hátsó ütközőrendszerek. Lemez sorozatkivágó (nibbelő) gépek. Megmunkálási alapelvek, gépstruktúrák, fő egységek. Automatikus anyagellátás. Alkatrész programozás. Lemez élhajlító-gépek. Megmunkálási alapelvek. Élhajlító-gépek szerkezeti kialakítása, szerszámozás. Hátsó lemezütköző-rendszerek. Új irányzatok és megoldások. Alkatrészgyártás üzemeltetés. Lengő lemez hajlító gépek. Lemezhengerítés technológiája és berendezései. Mélynyomás és fémnyomás technológiája és gépei. Profil- és csőhajlító gépek. Nagy energia-sűrűségű, sugaras megmunkálások. Lángvágás és gépi berendezései. Plazmavágás és gépei. Lézeres lemezvágó gépek. A lézer és különböző típusai. Lézeres vágási módok. Lézeres lemez megmunkáló gépek. Robotos megmunkálások. Víz sugaras megmunkálás és gépei.</p>	
Kötelező irodalom:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Balogh, A., Schaffer, J., Tisza, M.: Mechanikai technológiák, Miskolc, 2007 Készült a HEFOP-3.3.1-P.-2004-09-0102/1.0 sz. projekt támogatásával 2. Trumpf: FASZINATION BLECH, Vogel Buchverlag, Würzburg, I. Auflage 2005 3. Trumpf: FASZINATION LASER, Vogel Buchverlag, Würzburg, I. Auflage 2006 	
Ajánlott irodalom:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenkins, F.A.: Whyte, Harvey E.: Optika, Bp, 1998, Szerkesztette: Ábrahám György 2. http://: www.messer.hu: Ipari gázok, Messer Hungarogáz Kft. p. 216, 2011. 3. http://: blechnet.com - VdLB - Nachrichten 	