

Tantárgy neve: Precíziós forgácsolás határozott élű szerszámokkal	Tantárgy NEPTUN kódja: GEGTT431
Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Kundrák János, Professzor Emeritus, DSc, Dr.habil.	
tanóra: típusa ea. / szem. / gyak. / konz. és száma: 2 előadás hetente (2+0)	
számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb ¹): kollokvium	
tantárgy tantervi helye (ősz/tavaszi félév): ősz	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
A tárgy feladata és célja:	
A precíziós követelményeknek megfelelő pontosságú és minőségű alkatrészek forgácsoló megmunkáló eljárásainak, a forgácsleválasztás sajátosságainak valamint a megmunkálások tervezésének és forgácsoló adatok meghatározásának megismerése.	
Tantárgy leírása:	
Extrém feltételek (geometria, pontosság és felületminőség, különleges anyag, kis forgácskeresztmetszet, nagy forgácsoló sebesség stb.) mellett végzett precíziós forgácsolás. Különleges anyagok forgácsolhatósága és megmunkálása. A forgácsleválasztás sajátosságai. Forgács deformáció, a forgácsolás erői, hő-jelenségek. Az alkalmazott szerszámanyagok. A szerszámkialakítás követelményei. A szerszámok kopása, éltartama. A forgácsolószerszámok felújítása. A megmunkált felület minősége és pontossága. Korszerű és/vagy nehezen megmunkálható anyagok forgácsolása (nagy szilárdságú, hő- és korrózióálló anyagok, kerámiák, színes fémötvözetek, szálerősítésű anyagok stb.).	
Kötelező irodalom:	
1. David Dornfeld, Dae-Eun Lee: Precision Manufacturing, Springer (2009), ISBN9 78-0-387-32467-8 2. Pálmai, Z.: Fémek forgácsolhatósága, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1980.	
Ajánlott irodalom:	
1. Milton C. Sshaw: Metal Cutting Principles, Clarendon Press-Oxford, 1997. 2. Mark J. Jackson: Micro and Nanomanufacturig, Springer (2009), ISBN 0-387-25874-4 3. Annals of the CIRP	