

Tantárgy neve: Gyártóeszközök tervezése	Tantárgy NEPTUN kódja: GESGT414
Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Hegedűs György, egyetemi docens, PhD	
tanóra: típusa ea. / szem. / gyak. / konz. és száma: 2/hét az adott félévben	
számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb ¹): kollokvium	
tantárgy tantervi helye (ősz/tavaszi félév): őszi	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
A tárgy feladata és célja:	
Gyártóeszközök tervezése során felmerülő dinamikai problémák vizsgálatához szükséges mechanikai és matematikai modellek áttekintése.	
Tantárgy leírása:	
Szerszámgépek szerkezeti egységeinek (csapágyak, szánok, vezetékek, tengelyek stb.) áttekintése. Fenti egységekből összeállított komplex struktúrák szilárdságtani, rezgéstani modelljeinek felállítása, mozgásegyenletek, mozgásegyenletrendszerek származtatása, megoldási módszerek áttekintése, alkalmazása. A tárgyalt problémakörök: állandó keresztmetszetű forgó tengelyek, feszültségkoncentrációk előfordulása, ciklikusan váltakozó igénybevételnek kitett forgó tengelyek, két végén gördülő csapágyakkal megtámasztott főorsó problémája, gyártóeszközök nemlineáris rezgései, dinamikai problémái.	
Kötelező irodalom:	
1. Harris and Piersol.: <i>Shock & Vibration Handbook</i>, McGraw – Hill Book Co., Inc. 2002. 2. W., Bottega: <i>Engineering vibrations</i>, Taylor and francis, 2009. 3. Den Hartogh, J.P.: <i>Advanced strenght of materials</i>, Dover Publications, 1987.	
Ajánlott irodalom:	
1. B. C. Gegg, C. Steve Suh, and Albert: <i>Machine Tool Vibrations and Cutting Dynamics</i>. Springer New York, NY, 2011. doi: https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9801-9.	