

Tantárgy neve: Célgépek és gyártórendszerek	Tantárgy NEPTUN kódja: GESGT418
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:	
A gyártandó alkatrész vagy szerelési feladat ismeretében a hallgató képes legyen önállóan megtervezni a feladat végrehajtásához szükséges célgépet vagy gyártó rendszert.	
Tantárgy leírása:	
A célgépesítés általános alapelvei. A gyártási tömegszerűség és a szerszámgép-struktúrák kapcsolata, a célgépesítés alapfeltételei. Agregátok modularitási elve, funkcionális választéka. Az agregát-célgépek és gépsorok rendszertana. Tipikus műveletidő kiosztások egy-, és több-munkateres gépstruktúráknál. A műveleti eszközök térbeli kiosztásának alapelvei. Munkadarabhoz-kötött, géphez kötött forgácsolástechnikai támadási irány-rendszerek értelmezése, kapcsolataik. A térbeli műveleti eszköz összevonások célja, megvalósítási feltételrendszere, tervezési lépései, eredményei. Állomás alapstruktúrák. Állomások összekapcsolása teljes célgépi struktúrává. Az állomásközi munkadarab-továbbítás pályaalakzatai, a többpozíciós struktúrák származtatása. Az agregát-célgépi alapstruktúrák támadási irány rendszerének, műveletidő kiosztásának, termelékenység és bonyolultsági jellemzőinek részletes áttekintése.	
Kötelező irodalom:	
1. Takács György, Zsiga Zoltán, Makó Ildikó, Hegedűs György: <i>Gyártóeszközök módszeres tervezése</i>, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2011. 2. López de Lecalle, L. N. et al.: <i>Machine Tools for High Performance Machining</i>, Springer- Verlag, London Limited 2009 3. C. Brecher and M. Weck: <i>Machine Tools Production Systems 2</i>, Springer Berlin, Heidelberg, 2021. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-662-60863-0.	
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.	