

Tantárgy neve: Folyamatok rendszertechnikája	Tantárgy NEPTUN kódja: GEVGT402
Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Szepesi L. Gábor, e. docens, PhD	
tanóra: típusa ea. / szem. / gyak. / konz. és száma: 10 az adott félévben	
számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb1): koll	
tantárgy tantervi helye (ősz/tavaszi félév): -	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
A tárgy feladata és célja:	
A tárgy célja és feladata, hogy a hallgatók magabiztos tudást szerezzenek a modellalkotás és a matematikai modellek megoldása terén	
Tantárgy leírása:	
A folyamatos technológiák általánosítható jellegzetességei, a folyamatos technológia, mint rendszer. A rendszertechnika alapfogalmai. A rendszerelemek egyedi viselkedésének fogalma, a rendszer viselkedését befolyásoló tényezők. A folyamatos rendszerek modellezése és viselkedésének vizsgálata szimuláció segítségével. Statikus és dinamikus állapotban lévő rendszerek rendszer szimulációs módszerei. A folyamatos technológiák megbízhatóságának kérdései. Az optimalizálás és az optimális irányítás lehetőségei. A számítógépes folyamatirányítás alapfogalmai.	
Kötelező irodalom:	
<ul style="list-style-type: none"> • Szabó I.: Gépipari rendszertechnika, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1986. • Layben, W.L.: Process Modeling Simulation, and control for Chemical Engineers Mc-Craw-Hill Book Company, New York, 1973. • Pallai I. - Fonyó Z.: Studies in Computer-Aided Modelling, Design and Operation Akadémiai Kiadó, Budapest, 1992 	
Ajánlott irodalom:	
<ul style="list-style-type: none"> • K. Sattler – Termikus elválasztási módszerek, Műszaki Könyvkiadó Bp., 1983 ISBN 9631044858 	