

<b>Tantárgy neve: Termelési rendszerek és folyamatok elmélete</b>	<b>Tantárgy NEPTUN kódja: GEIAK401</b>
<b>Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Dadvandipour Samad, egyetemi docens, PhD</b>	
tanóra típusa és száma: <b>előadás (2)</b>	
számonkérés módja (kollokvium / gyakorlati jegy / egyéb): <b>kollokvium</b>	
tantárgy tantervi helye (őszi/tavaszi félév): <b>őszi és tavaszi félév</b>	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
<b>A tárgy feladata és célja:</b>	
A termelési rendszerek és folyamatok elmélete kulcsfontosságú a gyártó vállalatok számára, hogy megfeleljenek a piaci igényeknek, optimalizálják az erőforrásokat és fenntartható módon működjenek.	
<b>Tantárgy leírása:</b>	
A termelési rendszerek és folyamatok elmélete a termelési tevékenységek tervezésével, irányításával és fejlesztésével foglalkozik. Ezen elmélet célja, hogy hatékony, rugalmas és fenntartható termelési folyamatokat hozzon létre. Az alábbiakban áttekintjük a főbb fogalmakat és komponenseket:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Termelési rendszer</li> <li>2. Termelési folyamat</li> <li>3. Termelésmenedzsment</li> <li>4. Lean gyártás</li> <li>5. Technológiai innovációk</li> </ol>	
Tantárgy feladata és célja: A tantárgy célja, hogy megismertesse a hallgatókkal a termelési rendszerek alap-leírását. Mivel a készlet központi szerepet játszik a termelési rendszer működésében, szükséges az alapkészletek áttekintése. Választ keresünk arra a kérdésre is, hogy az alapkészletek milyen kapcsolatban állnak a termelési rendszerrel. A hallgatók betekintést nyernek a különböző termelési folyamatrendszerek tervezésébe és a tesztelési folyamatokba is, így könnyebben tudják vizualizálni és elemezni egy termelési folyamatrendszer aspektusait. Megtanulják, hogy mit jelent a hozzáadott-érték-folyamat, a tevékenység-elemzés és egy szervezeten belüli termelési folyamat.	
<b>Kötelező irodalom:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Heizer, J., Render, B., &amp; Munson, C. (2020). Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management. - Ez a könyv átfogó áttekintést nyújt az operációkutatásról és a termelési rendszerekről, beleértve a fenntarthatósági és ellátási lánc menedzsment aspektusokat is.</li> <li>2. Stevenson, W. J. (2017). Operations Management. - A könyv a termelési rendszerek tervezésére, irányítására és optimalizálására fókuszál, és részletesen tárgyalja a lean gyártás és a minőségmenedzsment témaköreit.</li> <li>3. Slack, N., Brandon-Jones, A., &amp; Johnston, R. (2019). Operations Management.</li> <li>4. Tóth Tibor 2006. Tervezési elvek, modellek és módszerek a számítógéppel integrált gyártásban. Miskolc: Egyetemi Kiadó.</li> <li>5. Li, Jingshan; Semyon, M. Meerkov 2009. Production Systems Engineering. Springer.</li> <li>6. Bányai Edit-Novák Péter (szerk.) 2011. Online üzlet és marketing. Budapest: Akadémiai Kiadó.</li> <li>7. Marketline.hu: <a href="http://www.marketline.hu">www.marketline.hu</a></li> <li>8. <a href="http://kozgazdasz.lap.hu/">http://kozgazdasz.lap.hu/</a> (Marketing csoport)</li> </ol>	

**Ajánlott irodalom:**

1. Minőségmenedzsment: Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2016). *Managing for Quality and Performance Excellence*. - A könyv a minőségmenedzsment alapelveit és gyakorlatait mutatja be, különös tekintettel a folyamatos fejlesztésre és a teljesítménymérésre.
2. Technológiai innovációk: Groover, M. P. (2016). *Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing*. - A könyv az automatizálás, a gyártási rendszerek és a számítógéppel integrált gyártás témaköreit fedi le.
3. Kiegészítő olvasmányok: Goldratt, E. M., & Cox, J. (2004). *The Goal: A Process of Ongoing Improvement*.