

Az ismeretkör: **90 Folyamatelemzés és -tervezés**

**Kredittartománya** (max. 12 kr.): **12 kredit**

Tantárgyai: 1) Járműipari folyamatelemzés és -tervezés I.

2) Járműipari folyamatelemzés és -tervezés II.

3) Járműipari minőségbiztosítás

<b>Tantárgy neve: JÁRMŰIPARI FOLYAMATELEMZÉS ÉS -TERVEZÉS I.</b>	<b>Kreditértéke: 4</b>
A tantárgy besorolása: <b>kötelező (járműipari folyamattervező specializáció)</b>	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: <b>66-33%</b>	
A tanóra típusa: előadás és gyakorlat és óraszám: <b>42</b> az adott félévben, Az adott ismeret átadásában alkalmazandó <b>további</b> (sajátos) <b>módok, jellemzők</b> (ha vannak): <b>esettanulmányok bemutatása</b>	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): <b>kollokvium</b> Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó <b>további</b> (sajátos) <b>módok</b> (ha vannak): <b>évközi zárthelyi</b>	
A tantárgy <b>tantervi helye</b> (hányadik félév): <b>5. félév</b>	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): <b>Általános géptan</b>	
<b>Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása</b>	
A tantárgy célja, hogy kialakítsa a leendő mérnökökben a folyamszintű gondolkodásmódot, mely alkalmazkodik a termelési környezethez. A féléves elméleti és gyakorlati képzés során a hallgató megismerik a tevékenységmenedzsmentet a vállalati folyamatokon keresztül, elsajátítják és alkalmazzák a folyamatfejlesztési módszereket. A gyártási folyamatok jellemzői. A termelő rendszerek működését leíró mutatószámok. A termelésmenedzsment összetevői. Folyamatok osztályozása. A termékek életciklusa. A termék-folyamat mátrix. Az előrejelzés, állandó és trend jellegű igények. Rövid- és hosszú távú kapacitástervezés. Készletgazdálkodás. Az optimális termékszerkezet meghatározása, az erőforrások optimális szintjének meghatározása. Erőforrás szükséglet számítása. A JIT gyártás alapjai.	
A <b>2-5</b> legfontosabb kötelező, illetve ajánlott <b>irodalom</b> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)	
Kötelező irodalom: 1. Koltai T.: Termelésmenedzsment, Typotex Kiadó, 2006. 2. Vörös J.: Termelés- és szolgáltatásmenedzsment Akadémia Kiadó 2010. 3. Kun A. I.: Feladatgyűjtemény tevékenység és termelésmenedzsment kurzushoz, Kossuth egyetemi Kiadó. 4. William J. Stevenson: Operations management 10th ed. Boston: McGraw-Hill/Irwin. 5. Dr. Budai I., Kocsi B.: Tevékenységmenedzsment - Folyamatelemzés, folyamatoptimalizálás (elmélet), Elektronikus jegyzet, Debrecen DE MK, 2015. 6. Dr. Budai I., Jenei A., Kovács-Csuvarszki R., Strigel J., Deák K.: Tevékenységmenedzsment – Folyamatelemzés, Folyamatoptimalizálás (gyakorlat), Elektronikus jegyzet, Debrecen DE MK, 2015. 7. James P.W.: Lean szemlélet HVG Kiadó 2009. 1.) Chikán A. és Demeter K. (szerk.): Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje. Termelés, szolgáltatás, logisztika. Aula Kiadó 2006.	
Azoknak az <b>előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek</b> (tudás, képesség stb.,	

KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

**a.)tudása**

- Alapvetően ismeri a géptervezési elveket és módszereket, gépgyártástechnológiai, irányítástechnikai eljárásokat és működési folyamatokat.
- Átfogóan ismeri a gépészeti szakterülethez szervesen kapcsolódó logisztikai, menedzsment, környezetvédelmi, minőségbiztosítási, információtechnológiai, jogi, közgazdasági szakterületek alapjait, azok határait és követelményeit.
- Értelmezni, jellemezni és modellezni tudja a gépészeti rendszerek szerkezeti egységeinek, elemeinek felépítését, működését, az alkalmazott rendszerelemek kialakítását és kapcsolatát.
- Alkalmazni tudja a gépészeti termék-, folyamat- és technológiai tervezés kapcsolódó számítási, modellezési elveit és módszereit.

**b.)képeségei**

- Képes műszaki rendszerek és folyamatok alapvető modelljeinek megalkotására.
- Képes ismereteit alkotó módon használva munkahelye erőforrásaival hatékonyan gazdálkodni.
- Képes irányítani és ellenőrizni a szaktechnológiai gyártási folyamatokat, a minőségbiztosítás és minőségszabályozás elemeit szem előtt tartva.

**c.)attitűd**

- Nyitott a műszaki szakterületen zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és elfogadására, hiteles közvetítésére.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve váratlan döntési helyzetekben is a jogszabályok és etikai normák teljes körű figyelembevételével hozza meg döntését.
- Törekszik arra, hogy a problémákat lehetőleg másokkal együttműködésben oldja meg.
- Törekszik arra, hogy feladatainak megoldása, vezetési döntései az irányított munkatársak véleményének megismerésével, lehetőleg együttműködésben történjen meg.
- Nyitott az informatikai eszközök használatára, törekszik a gépészeti szakterülethez tartozó szoftverek megismerésére és alkalmazására, legalább egy ilyen programot készségi szinten ismer és kezel.
- Megszerzett műszaki ismeretei alkalmazásával törekszik a megfigyelhető jelenségek minél alaposabb megismerésére, törvényszerűségeinek leírására, megmagyarázására.

**d.)autonómiája és felelőssége**

- Váratlan döntési helyzetekben is önállóan végzi az átfogó, megalapozó szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.
- Szakmai feladatainak elvégzése során együttműködik más (elsődlegesen műszaki, valamint gazdasági és jogi) szakterület képzett szakembereivel is.
- Feltárja az alkalmazott technológiák hiányosságait, a folyamatok kockázatait és kezdeményezi az ezeket csökkentő intézkedések megtételét.
- Felelősséget vállal műszaki elemzései, azok alapján megfogalmazott javaslatai és megszülető döntései következményeiért.

**Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Czégé Levente, e.docens, PhD**

**Tantárgy oktatásába bevont oktató (név, beosztás, tud. fokozat):**

kód: MK3JFT1G04G317	köv: k	tantárgy megnevezése: Járműipari folyamatelemzés és - tervezés I.		tantárgy típusa: Differenciált szakmai ism.	tanszék: Gépészmérnöki T.
óraszám: 2/1	nyelve: magyar	kredit: 4	tantárgyfelelős: Dr. Czégé Levente	kurzusok oktatói: Dr. Czégé Levente	előkövetelmény(ek) kódja: MK3GYT2G05GX17
<b>hét</b>	<b>előadás:</b>			<b>gyakorlat:</b>	
0.	<b>Regisztrációs hét</b>				
1.	A termelésmenedzsment kialakulása- vállalati modell. A gyártási folyamatok jellemzői.			Bevezetés a folyamatelemzés módszereibe Szimulációs feladat.	
2.	A termelő rendszerek működését leíró mutatószámok. A működési mutatók összefüggése.			Esettanulmány. Folyamatjellemzők.	
3.	A termelési és műveleti menedzsment funkciói. A termelésmenedzsment összetevői.			Esettanulmány. Működési mutatók összefüggései.	
4.	Folyamatok osztályozása tömegszerűség alapján. A termékek életciklusa.			Folyamatok osztályozása. Számítási példák.	
5.	Termékstratégiák. A termék-folyamat mátrix. A termelőrendszer versenyképességét meghatározó tényezők.			A termék életciklus és a termelésmenedzsment feladatainak összefüggése.	
6.	Az előrejelzések tipológiája. Állandó és trend jellegű igények. Előrejelzési hibák.			Előrejelzési módszerek.	
7.					
8.	Tervezési időhorizontok és technikák. Rövid- és hosszú távú kapacitástervezés problémái.			Kapacitástervezés. Számítási példák.	
9.	Készletgazdálkodás. Klasszikus készletezési mechanizmusok. Érzékenységvizsgálat.			Kapacitástervezés. Számítási példák.	
10.	Készletgazdálkodás. Biztonsági készletek meghatározása. „Venni vagy gyártani” probléma.			Készletgazdálkodás. Számítási példák.	
11.	Aggregált tervezés. Az optimális termékszerkezet meghatározása, az erőforrások optimális szintjének meghatározása.			Készletgazdálkodás. Számítási példák.	
12.	Erőforrás szükséglet számítása. Az anyagszükséglet-tervezés alapösszefüggései.			Zárthelyi dolgozat.	
13.	A JIT gyártás alapjai. Az anyagáramlás vezérlése. Húzóelv.			Erőforrás szükséglet. Számítási példák.	
14.					
	számmonkérési módok: Elméleti zárthelyi dolgozat.				
	Kötelező és ajánlott irodalom: 1. Koltai Tamás: Termelésmenedzsment, Typotex Kiadó , 2006 2. Vörös József: Termelés- és szolgáltatásmenedzsment Akadémia Kiadó 2010 3. Kun András István: Feladatgyűjtemény tevékenység és termelésmenedzsment kurzushoz, Kossuth egyetemi Kiadó. 4. William J. Stevenson: Operations management 10th ed. Boston : McGraw-Hill/Irwin				

	<p>2009</p> <p>5. Dr. Budai István, Kocsi Balázs: Tevékenységmenedzsment – Folyamatelemzés, folyamatoptimalizálás (elmélet), Elektronikus jegyzet, Debrecen DE MK, 2015</p> <p>6. Dr. Budai István, Jenei Attila, Kovács-Csuvarszki Rita, Strigel József, Deák Krisztián: Tevékenységmenedzsment – Folyamatelemzés, folyamatoptimalizálás (gyakorlat), Elektronikus jegyzet, Debrecen DE MK, 2015</p> <p>7. James P.W.: Lean szemlélet HVG Kiadó 2009</p> <p>8. Chikán A. és Demeter K. (szerk.): Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje. Termelés, szolgáltatás, logisztika. Aula Kiadó 2006Műszaki rajz I., II. (Szabvány gyűjtemények 16. kötet)</p>
	<p><small>Az aláírás és vizsgára bocsátás különleges feltételei:</small></p> <p>Az aláírás feltétele a gyakorlati órák látogatása és az elméleti zárthelyi legalább elégséges szintű teljesítése.</p>
	<p><small>Teljesítményértékelés</small></p> <p>Vizsgajegy.</p>

Debrecen, 2017. június 26.