



<b>1. Tantárgy neve</b>	<b>Termelésprogramozás</b>				
<b>2. Tantárgy angol neve</b>	Production planning & scheduling				
<b>3. Tantárgykód</b>	<b>BMEKOALM329</b>	<b>4. Követelmény</b>	<b>vizsga</b>	<b>5. Kredit</b>	<b>4</b>
<b>6. Óraszám</b>	<b>2 (9) Előadás</b>	<b>0 (0) Gyakorlat</b>	<b>1 (5) Labor</b>		
<b>7. Tanterv</b>	<b>Logisztikai mérnöki mesterképzési szak (L)</b>	<b>8. Szerep</b>	<b>Specializáció (sp) a Logisztikai mérnöki mesterképzési szakon (L)</b>		
<b>9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen</b>					<b>120</b>
<b>Kontakt óra</b>	42	<b>Órára készülés</b>	11	<b>Házi feladat</b>	30
<b>Írásos tananyag</b>	23	<b>Zárthelyire készülés</b>	4	<b>Vizsgafelkészülés</b>	10
<b>10. Felelős tanszék</b>	<b>Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék</b>				
<b>11. Felelős oktató</b>	Dr. Tokodi Jenő				
<b>12. Oktatók</b>	Dr. Tokodi Jenő, Nagyné Csóti Beáta				
<b>13. Előtanulmány</b>	<b>gyenge: KOALM328 - Kereslet és készlettervezés</b>				
<b>14. Előadás tematikája</b>					
A naptári, a hasznos, a munkarend szerinti és a produktív időalapok fogalma. A kapacitás és a kapacitás kihasználás fogalma. A Push & pull típusú gyártás. Az előremenő és a visszafelé történő határidőzés folyamata. A kapacitás kihasználási index meghatározása. A nyílt és a rejtett tartalékok számítása. Extenzív és intenzív módszerek a kapacitás kihasználás növelésére. Az időalapok és a termelésirányítási rendszer kapcsolata. Gyártástervezés és végrehajtás. A PP modul törzsadatai: a BOM, a műveletterv, az alapanyagok beszerzése. Sales and operations planning: SOP. MRP: előremenő és a visszafelé történő beszerzés folyamata. A termelési ciklus.					
<b>15. Gyakorlat tematikája</b>					
<b>16. Labor tematikája</b>					
Az előadásokon ismertetett termelésstervezési módszerek gyakorlati realizációja döntéstámogató minta-algoritmusok formájában. A döntéstámogatásban alkalmazható mintamegoldások és szoftveres eszközök fejlesztésének gyakorlása. A házi feladat előkészítése. Lineáris és nem lineáris programozási feladatok, egészértékű programozási feladatok, dinamikus programozási algoritmusok. (Gyártási, keverési, szállítási, létszámütemezési, darabolási, hozzárendelési, halmazfedési feladat, gráfelméleti algoritmusok) A hosszútávú tervezés modelljei. A rövidtávú tervezés modelljei. A szerelőszalag. Rugalmas gyártó rendszerek. A termelési project Gantt-diagram reprezentációja. Termelési project tervezés MS Project környezetben.					
<b>17. Tanulási eredmények</b>					
A. Tudás					
<ul style="list-style-type: none"><li>• A termelés tervezési folyamat módszertanának ismerete.</li><li>• A tételjegyzék és a műveletterv adatbázis felépítésének ismerete.</li><li>• A termelési project Gantt-diagram reprezentációjának gyakorlati alkalmazása.</li><li>• Készség a termelési project tervezés MS Project környezetben való kivitelezésére.</li><li>• A lineáris és nem lineáris programozási feladatok, egészértékű programozási feladatok, dinamikus programozási algoritmusok gyakorlati alkalmazása.</li><li>• MRP I.-II.-III. eljárások ismerete.</li></ul>					
B. Képesség					
<ul style="list-style-type: none"><li>• A fenti tudást, és a kapcsolódó szakmai ismereteket alkalmazva képes termelési rendszerek IT támogatásának tervezésére.</li></ul>					
C. Attitűd					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Törekszik a képességeinek maximumát nyújtva, hogy tanulmányait a lehető legmagasabb színvonalon, elmélyült és önálló alkotásra képes tudásra szert téve végezze, pontosan és hibamentesen, az alkalmazandó eszközök szabályainak betartásával, együttműködve az oktatókkal.</li></ul>					
D. Önállóság és felelősség					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Felelősséget érez az iránt, hogy munkájának minőségével és az etikai normák betartásával példát mutasson</li></ul>					

társainak, felelősséggel alkalmazva a tantárgy során megszerzett ismereteket.

---

**18. Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége**

---

Az aláírás megszerzésének feltétele az SAP Learning HUB felületen legalább 3 teszt kitöltése min. 50 % eredménnyel, 1 db zárthelyi dolgozat (20% súly), 1 házi feladat (30% súly), vizsga (50% súly)

---

**19. Pótlási lehetőségek**

---

1 pótló zárthelyi dolgozat megírása, házi feladat 1 hét késéssel történő beadása

---

**20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom**

---

Wayne L.Winston: Operációkutatás I-II. Aula, Temesi József - Varró Zoltán: Operációkutatás, Akadémiai Kiadó, Vízvári Béla: Bevezetés a termelésirányítás matematikai módszereibe, ELTE), A moodle rendszerbe feltöltött tananyagok.

---

<b>Tantárgyleírás érvényessége</b>
------------------------------------

2019. október 10.
-------------------

<b>Jelen TAD az alábbi félévre érvényes</b>
---

2024/2025 II. félév
---------------------

---