



<b>1. Tárgy neve</b>	<b>Termelésprogramozás</b>			
<b>2. Tárgy angol neve</b>	Production planning & scheduling		<b>3. Szerep</b>	sp
<b>4. Tárgykód</b>	<b>KOALM329</b>	<b>5. Követelmény</b>	v	<b>6. Kredit</b>
<b>7. Óraszám (levelező)</b>	<b>2 (9) előadás</b>	<b>0 (0) gyakorlat</b>	<b>1 (5) labor</b>	<b>8. Tanterv</b>
				L
<b>9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen</b>				<b>120 óra</b>
<b>Kontakt óra</b>	42 óra	<b>Órára készülés</b>	11 óra	<b>Házi feladat</b>
				30 óra
<b>Írásos tananyag</b>	23 óra	<b>Zárthelyire készülés</b>	4 óra	<b>Vizsgafelkészülés</b>
				10 óra
<b>10. Felelős tanszék</b>	Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék			
<b>11. Felelős oktató</b>	Dr. Tokodi Jenő			
<b>12. Oktatók</b>	Dr. Tokodi Jenő, Nagyné Csóti Beáta			
<b>13. Előtanulmány</b>	Kereslet és készlettervezés (KOALM328), gyenge; -(-)-; -(-)-			
<b>14. Előadás tematikája</b>				
<p>A naptári, a hasznos, a munkarend szerinti és a produktív időalapok fogalma. A kapacitás és a kapacitás kihasználás fogalma. A Push &amp; 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.</p>				
<b>15. Gyakorlat tematikája</b>				
-				
<b>16. Labor tematikája</b>				
<p>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 szerelősorozat. Rugalmas gyártó rendszerek. A termelési project Gantt-diagram reprezentációja. Termelési project tervezés MS Project környezetben.</p>				
<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. 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) Autonómia és felelősség:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Felelősséget érez az iránt, hogy munkájának minőségével és az etikai normák betartásával példát mutasson társainak, felelősséggel alkalmazva a tantárgy során megszerzett ismereteket.</li> </ul>				
<b>18. Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja</b>				
<p>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).</p>				
<b>19. Pótlási lehetőségek</b>				
1 pótló zárthelyi dolgozat megírása, házi feladat 1 hét késéssel történő beadása.				
<b>20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom</b>				
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.				