

<b>Óbudai Egyetem</b> Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar		Műszertechnikai és Automatizálási Intézet		
<b>Tantárgy neve és kódja: Automatizált gyártórendszerek III. KMAGY31TND</b> <b>Kreditérték: 4</b>				
<i>nappali tagozat</i> <i>6. félév</i>				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnöki szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Schuster György		Oktatók:	Dr. Schuster György, Sándor Tamás, Kamuti Hajnalka
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	<b>KMAGY11TND</b>			
Heti óraszámok:	Előadás: 4	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat:	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,é):	v			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók sajátítsák el az automata gyártórendszerekkel kapcsolatos ismerveket, mind mechanikai, mind villamos és szoftver területen. További cél a hallgatók probléma felismerő és probléma megoldó képességének és kreativitásának fejlesztése az adott témakörben.				
<b>Témakör:</b>			<b>Óraszám:</b>	
Ipari robot. Történeti áttekintés, kinematikai lánc. Alkalmazási körök.			<b>1.</b>	<b>4</b>
Ipari robotok hajtásrendszerei, mechanizmusok, motorok.			<b>2.</b>	<b>4</b>
Ipari robotok hajtásrendszerei, megfogók, szerszámok, alkalmazások. Ipari robot választása az adott feladathoz.			<b>3.</b>	<b>4</b>
Vegyes gyártórendszerek, hajógyár, repülőgép gyár. Szempontok az automatizálás kialakítására.			<b>4.</b>	<b>4</b>
Gyártósorok topológiai tervezése hagyományos és dinamikus irányítás esetén.			<b>5.</b>	<b>4</b>
Sor és cella rendszerű gyártás összehasonlítása mintapéldák alapján.			<b>6.</b>	<b>4</b>
Intelligens érzékelők. Kategóriák, működési elvek. Alkalmazási területek.			<b>7.</b>	<b>4</b>
Gyártórendszerek információs rendszerei és kapcsolatuk a vállalati rendszerekkel.			<b>8.</b>	<b>4</b>
Üzemlátogatás, tervezett Continental Temic Kft. EBS üzem. (sor rendszerű gyártás)			<b>9.</b>	<b>4</b>
Üzemlátogatás tervezett Visteon Székesfehérvár. (cella rendszerű gyártás)			<b>10.</b>	<b>4</b>
Az üzemlátogatások részletes kiértékelése, megoldások elemzése.			<b>11.</b>	<b>4</b>
Meglévő gyártóberendezés részletes elemzése, gépészeti, villamos és szoftver szempontból.			<b>12.</b>	<b>4</b>
Meglévő gyártórendszer részletes elemzése, gépészeti, villamos és szoftver szempontból.			<b>13.</b>	<b>4</b>
ESD üzem tervezési szempontjai.			<b>14.</b>	<b>4</b>
<b>Félévközi követelmények</b>				
Az aláírás feltétele: a hallgatónak a félév során az elméleti anyagból egy szóbeli feleletet kell teljesítenie. A gyárlátogatásokon a részvétel kötelező. A vizsga szóbeli.				
<b>Irodalom:</b>				
Kötelező:				
Ajánlott:				
Sam Cubero: Industrial Robotics: Theory, Modelling and Control ISBN 3-86611-285-8				

