

Részletes tantárgyprogram és követelményrendszer

Óbudai Egyetem		Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar			Mikroelektronikai és Technológia Intézet	
Tantárgy neve és kódja: Minőségfejlesztés, KMEMF11TNC				Kreditérték: 6		
Nappali tagozat, 7. félév						
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnöki szak, Mikroelektronika és technológia szakirány, Szenzor és minőség tantárgycsoport						
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Lendvay Marianna PhD		Oktatók:	Dr. Lendvay Marianna		
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	KMEMI11TNC					
Heti óraszámok:	Előadás: 4	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:		
Számonkérés módja (s,v,f):	v					
A tananyag						
<i>Oktatási cél:</i> Olyan villamosmérnökök képzése, akik megfelelő szintű elektronikai és számítástechnikai ismereteik mellett jártassággal rendelkeznek az elektronikus készülékek minőségfejlesztési eljárásaiban, a legkorszerűbb minőségjavító módszerekben és eszközökben.						
Témakör:				Hét	Óra	
A félév követelmény-rendszerének ismertetése. A minőségfejlesztés célja, a minőségfejlesztés és a minőségtervezés területe. Esettanulmány egy minőségügyi probléma megoldására.				1.	4	
Módszerek a vevői igények meghatározására. Kano-modell, minőségtervezés QFD alapján. Feladat készítés a QFD tervezési módszerrel, beadás értékelésre. /1.sz. feladat/				2.	4	
A folyamatok meghatározása és osztályozása. A folyamatok típusai, az alapvető folyamatok logikai felépítése, jellemzői. A folyamat szabályozás elve, a statisztikai folyamatszabályozás módszere.				3.	4	
A hatékonyság mérése (minőségköltség, ingadozás, ciklusidő). Hat szigma, mint a minőség mérőszáma.				4.	4	
Taguchi módszere a minőség kísérletes javítására, a módszer alapelveinek elemzése, a módszer alkalmazása. Példák a Taguchi módszer alkalmazására. 1. kis zh.				5.	4	
A megbízhatóság alapfogalmai, a megbízhatóság számszerű mutatói. A megbízhatósági mutatók meghatározása elemek és rendszerek esetén. A megbízhatóság növelés módszerei.				6.	4	
Állami ünnep				7.	-	
A megbízhatóság-elemzési eljárások főbb jellemzői Hibamód- és hatáselemzés (FMEA) módszere. FMEA tervezési feladat, beadás értékelésre /2. sz. feladat/				8.	4	
Hibafa-analízis. Előnye, hátránya, gyakorlati alkalmazása. Megbízhatósági diagram értelmezése. Egyszerű és bonyolultabb modellek				9.	4	
Markov elemzés, a megbízhatóság előrejelzése. 2. kis zh.				10.	4	
Rektori szünet				11.	-	
A TQM filozófiája és eszközei. A benchmarking kialakulása, típusai, benchmarking modellek.				12.	4	
A folyamatok újjáalakítása (reengineering). A javított folyamat átültetése a gyakorlatba.				13.	4	
Japán minőségfejlesztési módszerek, a Lean menedzsment alapjai.				14.	4	
Félévközi követelmények						
1. Az előadások és gyakorlatok órarend szerinti látogatása a vizsgára való eredményes felkészülés érdekében kötelező.						
2. A vizsgára bocsátás feltétele: aláírás megszerzése. Az aláírás követelménye: 2 kis zh és 2 félévközi feladat mindegyikének legalább elégséges szintű teljesítése. Igazolt hiányzás esetében az aláírás követelménye a szorgalmi időszak utolsó hetében pótolható. Az aláírás megtagadva bejegyzés a vizsgaidőszak első 10 munkanapján belül egyszer pótolható.						

A vizsga: szóbeli, az előadásokon és gyakorlatokon tárgyalt tananyagból.

Irodalom /ajánlott/:

1. Koczor Zoltán: Minőségirányítási rendszerek fejlesztése TÜV Rheinland Akadémia Budapest, 2001.
2. Arthur R. Tenner – Irving J.DeToro: TQM Teljes körű minőségmenedzsment MK , Bp., 1996.