

Részletes tantárgyprogram és követelményrendszer

Óbudai Egyetem			
Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar		Mikroelektronikai és Technológia Intézet	
Tantárgy neve és kódja: Minőségfejlesztés, KEEMF5TBLE			Kreditérték: 3
Levelező tagozat, 5. félév, e-learning oktatás			
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnöki szak, Kötelezően választható szakmai tantárgy			
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Lendvay Marianna PhD	Oktatók:	Dr. Lendvay Marianna
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)			
Félévi óraszámok:	Előadás: 10	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 5
Számonkérés módja (s,v,f):	v		
A tananyag			
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók ismerjék meg a minőségtervezés és minőségfejlesztés területeit, a termelés és szolgáltatás hatékonyság mérésének és megvalósításának módszereit, kapjanak betekintést a rendszerek megbízhatóság-elemzési eljárásaiba, a teljes körű minőségirányítás néhány bevált módszerébe. Projekt-feladatokon keresztül gyakorlati ismereteket sajátítsanak el.			
<i>Tematika:</i>			
Témakör:			Konz.
			Óra
A minőségfejlesztés célja, a minőségfejlesztés és a minőségtervezés területe. Módszerek a vevői igények meghatározására. Kano-modell, minőségtervezés QFD alapján. 1. Projekt-feladat: QFD tervezés elindítása.			1.
			2+1
A folyamatok meghatározása és osztályozása. A folyamatszabályozás elve, a statisztikai folyamatszabályozás módszere. A hatékonyság mérése (minőségköltség, ingadozás, ciklusidő). Hat szigma, mint a minőség mérőszáma. 1. Projekt-feladat feltöltése a Moodle – rendszerbe			2.
			2+1
Taguchi módszere a minőség kísérletes javítására. A megbízhatóság alapfogalmai, számszerű mutatói. A megbízhatósági mutatók meghatározása elemek és rendszerek esetén. A megbízhatóság-növelés módszerei. Gyakorló feladatok a megbízhatósági jellemzők számolására.			3.
			2+1
A megbízhatóság-elemzési eljárások főbb jellemzői. Hibamód- és hatáselemzés (FMEA) módszere. Hibafa-analízis. Megbízhatósági blokk diagram készítés. Markov elemzés. A megbízhatóság előrejelzése. 2. Projekt-feladat: FMEA elindítása.			4.
			2+1
A TQM filozófiája és eszközei. A benchmarking kialakulása, típusai, benchmarking modellek. A folyamatok újjáalakítása (reengineering). A javított folyamat átültetése a gyakorlatba. 2. Projekt-feladat feltöltése a Moodle – rendszerbe.			5.
Félév végi ZH dolgozat. a 13. héten.			2+1
Félévközi követelmények			
1. Az elméleti tananyag önálló felkészüléssel, a Moodle - rendszerben közzé tett elektronikus tananyagok alapján sajátítható el. A gyakorlati ismeretek megszerzéséhez online gyakorlati órákat, konzultációs lehetőséget biztosítunk az MS Teams-en keresztül.			
2. A vizsgára bocsátás feltétele: aláírás megszerzése. Az aláírás megszerzésének követelménye: két db projekt-feladat (QFD és FMEA) elkészítése (értékelés: megfelelt/ nem felelt meg), valamint a 13. héten írt ZH dolgozat elégséges szintjének (a maximális pontszám 40%-ának) a teljesítése. Aki nem készíti el a projekt-feladatokat és nem ír ZH dolgozatot, valamint a 14. heti pótlási lehetőségeken sem vesz részt, letiltva bejegyzést kap. Akik az elégséges szintet a pótlásokkal sem érik el, „aláírás megtagadva” bejegyzést kapnak, ennek javítására a vizsgaidőszak első 10 munkanapján belül egyszer lesz lehetőség. Aki a ZH-n elérhető összes pontszám legalább 70%-át teljesíti, az megajánlott vizsgajegyet kap (70 – 84%: jó, 85-100%: jeles)			
A vizsga: írásbeli, elégséges szint: a maximális pontszámok 40%-a.			
Irodalom /kötelező/: Dr. Lendvay Marianna: Minőségfejlesztés, e-learning tananyag, Moodle rendszer, ÓE 2020.			
Ajánlott: az e-learning tananyagban feltüntetett irodalomjegyzék szerint;			