

kód: MK4UZZK2G05G117	köv: k	tantárgy megnevezése: Üzemeltetés és karbantartás II.	tantárgy típusa: DSZI	tanszék: GÉ
óraszám: 2/2/0	nyelve: magyar	kredit: 5	tantárgyfelelős: Dr. Fazekas Lajos	kurzusok oktatói: Menyhárt József
				előkövetelmény(ek) kódja: MK4UZZK1G05G117
hét	előadás:		gyakorlat:	
0.	Regisztrációs hét			
1.	Tudásbázisú karbantartás. Környezeti hatások. A karbantartás versenyképességének eszközei M megbízhatóság és karbantartás. A megbízhatóság fogalmai, mutatói, matematikai modellje	Féléves feladat kiadása. A feladat témájának egyeztetése. A karbantartáshoz szükséges alapvető mérési eszközök bemutatása.		
2.	Kockázat alapú karbantartás. Kevert karbantartási rendszer., Újabb filozófiák a karbantartásban Hibahely kiváltás lényege, célja, költségelemzés. Megbízhatóság központú karbantartás (RCM). Alapja, a felhasználó igényei az RCM 7 alapkérdése	Lehetséges hibahelyek feltérképezése, javítási lehetőségek megbeszélése Konzultáció		
3.	Az 5S módszer, A szükséges kiválasztása, helyes elrendezés, takarítás és tisztítás, szabályok felállítása, helyes, korrekt magatartás és a szabályok betartása. Standardizálás folyamata, eszközei és lehetőségei	Gyárlátogatás Konzultáció		
4.				
5.	Alapvető okelemzés (RCA). Alapvető okok. Alapvető ok hibaelemzés (RCFA). A káros esemény megelőzéséhez szükséges ismeretek. Az RCM és az RCFA hasonlósága és különbsége.	Hiba ok és hatás elemzés (FMEA) I. Hiba ok és hatás elemzés (FMEA) II.		
6.	Teljeskörű, hatékony karbantartás (TPM), A TPM alapjai, története, kapcsolata a TQM-hez és a diagnosztikához. A karbantartás nyugateurópai és japán felfogása.	Problémamegoldó technikák alkalmazása, (halszálka diagramm, 5miért módszerek) Nem megfelelő karbantartás és minőségügyi reklamációk kapcsolata		
7.	A berendezés általános hatékonysága, A 7 klasszikus veszteségforrás A vízvonal alatti veszteségek és a TPM szerinti 6 veszteségforrás. Nakajima 5 pillére. A TPM „dóm”, az 5 pillér és a 7 építőkö.	Konzultáció Feladatbeadás		
8.				
számmonkérési módok: 2 db zárthelyi dolgozat, 1 db féléves beadandó feladat				
Kötelező és ajánlott irodalom: 1. Dr. Gaál Zoltán: Tudásbázisú karbantartás Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém, 2003.				

	<p>2. Dr. Gaál Zoltán- Dr. Kovács Zoltán: Megbízhatóság, karbantartás, Veszprémi Egyetemi Kiadó,2008.</p> <p>3. dr. Péczely György: A karbantartás korszerű irányzatai, A. A. Stádium Kft. 2006.</p> <p>4. dr. Péczely György, Péczely Csaba, Péczely György: Lean3, Termelékenységfejlesztés egységes rendszerben, A.A. Stádium Kft.2009.</p> <p>5. R. Keith Mobley: Maintenance Fundamentals, Burlington, MA 01803, USA, 2004.</p>
	<p><small>Az aláírás és vizsgára bocsátás különleges feltételei:</small></p> <p>Részvétel a gyakorlatokon a TVSZ előírásai szerint. 2 db zárthelyi dolgozat minimum elégséges (2) szinten való megírása. 1 db féléves feladat.</p>
	<p><small>Teljesítményértékelés</small></p> <p>Írásbeli és szóbeli vizsga alapján.</p> <p>Zh=40% + Kollokvium 60%</p>

Debrecen, 2017. június 19.