



Minőségirányítás

**MŰSZAKI FÖLDTUDOMÁNYI KAR BSc KÉPZÉS
(nappali munkarendben)**

TANTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓS DOSSZIÉ

**MISKOLCI EGYETEM
MŰSZAKI FÖLDTUDOMÁNYI KAR
NYERSANYAGELŐKÉSZÍTÉSI ÉS KÖRNYEZETI ELJÁRÁSTECHNIKAI INTÉZET**

Ajánlott félév:6. félév

Tartalomjegyzék

1. Tantárgyleírás, tárgyjegyző, óraszám, kreditérték
2. Tantárgytematika (óraóra lebontva)
3. Minta zárthelyi
4. Vizsgakérdések
5. Egyéb követelmények

1. TANTÁRGYLEÍRÁS

Tantárgy neve: Minőségirányítás angolul: Quality Control Tárgyfelelős: Dr. Nagy Sándor	Tantárgy kódja: MFEET6608 Tárgyfelelős tanszék/intézet: Nyersanyagelőszítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet
	Tantárgyelem: K
Javasolt félév: 6.	Előfeltételek: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika GEMAK6831B
Óraszám/hét (ea+gyak): 0+2	Számonkérés módja (a/gy/v): aláírás és gyakorlati jegy
Kreditpont: 2	Tagozat: nappali
Tantárgy feladata és célja: A minőségirányítási rendszer alapjainak a megismertetése.	
Tantárgy tematikus leírása: Az irányítási rendszerek általános jellemzői, kialakulásának indokai, az alkalmazás szükségessége. A minőségbiztosítási tevékenység történelmi fejlődése, alkalmazott módszerek, a szabványosítás lépései. A 2015-ben életbe léptetett ISO 9000-es szabványok legfontosabb jellemzői. Szemléletbeli változások a korábbi rendszerekhez képest. A minőségirányítási rendszer kiépítésének folyamata. Egyéb minőségirányítási rendszerek, TQM. A minőség ellenőrzés, fejlesztés különféle módszerei. A statisztikai minőségellenőrzés alapjai. A gyártásközi ellenőrzés módszerei. Minőségellenőrzés speciális szakterületi feladatai. A szolgáltatás minőségét befolyásoló tényezők. A tárgy keretén belül az iparból vendégelőadó(k) érkeznek, akik az irányítási rendszer gyakorlati működtetéséről tájékoztatnak interaktív óra keretén belül. Csoportos hallgatói munka konkrét minőségirányítási rendszer vizsgálata, összefoglalása. A hallgatók csoportos feladat keretében előadást készítenek egy szabadon választott vállalat vagy intézmény minőségirányítási rendszeréről, melyet előadás keretén belül mutatnak be.	
Fejlesztendő kompetenciák: tudás: T2, T3, T4, T10 képesség: K1, K2, K4, K5, K6, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15 attitűd: autonómia és felelősség:	
Félévközi számonkérés módja: A félév végi aláírás szükséges feltétele az előadások rendszeres látogatása, továbbá csoportos munkában (előadás készítés és bemutatás) részvétel. A számonkérések (zárthelyi dolgozatok, kollokvium, jegyzőkönyv, stb) értékelésekor az általános értékelési határok a következők: 0-50% elégtelen; 51-62% elégséges; 63-74% közepes; 75-84% jó; 85-100% jeles.	

Kötelező és javasolt irodalom jegyzéke:

Kötelező irodalom:

- Buócz Zoltán Dr. – Bőhm Balázs – Bőhm Szilvia – Gál Orsolya – Janositz János Dr. – Siposné Molnár Tímea – Szarka Györgyi Dr.: Környezetvédelem, minőségirányítás, biztonságtechnika a kavicsbányászatban. Bíbor Kiadó, 2007.
- Félévenként aktualizált tanszéki segédanyagok.
- MSZ EN ISO 9001:2015 szabvány
- ISO 9001:2015 Standard
- Craig Cochran: ISO 9001:2015 in Plain English. Paton Professional, 2015

Javasolt irodalom:

- Buócz Zoltán Dr.: Környezetirányítási rendszerek, Tanszéki segédlet. 2004.
- Cserey Balázs: Fejlesztések környezeti hatásvizsgálata, Cserey Balázs, 1994.
- Liu, David H. F. (Second Edition Editor) - Lipták, Béla G. (Handbook Editor): Environmental Engineers' Handbook. Second Edition. Lewis Publishers. Boca Raton, New York, 1977.
- Marcus, Jerrold J. (editor): Mining Environmental Handbook. Effects of Mining on the Environment and American Environmental Controls on Mining. Imperial College Press, 1997.
- Carlos Pereira da Cruz: DISCOVER ISO 9001:2015 THROUGH PRACTICAL EXAMPLES. Advisera Expert Solutions Ltd., 2017.

2. TANTÁRGYTEMATIKA

Minőségirányítás
Tantárgytematika (ÜTEMTERV)
Aktuális tanév tavaszi félév
Környezetmérnök BSc, 6. félév, törzsanyagos tárgy

Hét	Dátum	Előadás
1.		Az irányítási rendszerek általános jellemzői, kialakulásának indokai, az alkalmazás szükségessége.
2.		A minőségbiztosítási tevékenység történelmi fejlődése, alkalmazott módszerek, a szabványosítás lépései.
3.		A 2015-ben életbe léptetett ISO 9000-es szabványok legfontosabb jellemzői. Szemléletbeli változások a korábbi rendszerekhez képest.
4.		A minőségirányítási rendszer kiépítésének folyamata.
5.		Egyéb minőségirányítási rendszerek, TQM.
6.		A minőség ellenőrzés, fejlesztés különféle módszerei.
7.		A statisztikai minőségellenőrzés alapjai. A gyártásközi ellenőrzés módszerei.
8.		Minőségellenőrzés speciális szakterületi feladatai. A szolgáltatás minőségét befolyásoló tényezők.
9.		Csoportos munka: előadás készítése egy adott vállalat, intézmény minőségirányítási rendszerének ismertetése.
10.		A szolgáltatás minőségét befolyásoló tényezők.
11.		Hallgatói előadások, előadások megvitatása 1.
12.		Hallgatói előadások, előadások megvitatása 2.
13.		Vendégelőadás: Minőségirányítási rendszer alkalmazása a gyakorlatban
14.		Konzultáció, elővizsga lehetőség

4. VIZSGAKÉRDÉSEK

Minta tesztkérdések Minőségirányítás c. tárgyból

Melyik a hamis? A rendszer tanúsítás:

- Közvetlen módon tanúsítja a terméket.
- A tanúsított rendszer működtetése esetén a termék megfelelőségét arra alapozzák, hogy a terméket olyan minőségirányítási rendszer keretei között állították elő, amelyből nem megfelelő termék gyakorlatilag nem kerülhet ki.
- A tanúsított minőségirányítási rendszerrel rendelkező gyártó a tanúsító szervezettől jogosítványt (licencet) kap arra, hogy a termékre megfelelőségi tanúsítványt adjon ki.

Melyik hamis? Az SPC a minőségirányítás területén (Statistical Process Control)

- statisztikai technikák felhasználásával, szabályozókártyák (ellenőrzőkártyák) alkalmazásával elemzi, és irányítja a folyamatokat.
- Az analízis eredményeként a szükséges beavatkozások a hibák bekövetkezésének megelőzésére megtehetőek, a selejt keletkezése megelőzhető, a folyamatok szabályozott állapotban tarthatók.
- A rendszeres okok a vizsgált jellemző értékét úgy befolyásolják, hogy jellemző értéke egy adott várható érték körül, adott szórással ingadozó, rendszerint normális eloszlást mutatnak.

A minőségtanács a TQM bevezetésének motorja:

- Felső vezetőkől és szakértőkből álló szervezeti egység, csoport, melynek feladata a minőség kérdését stratégiai szinten kezelni.
- Felső vezetőkől és középvezetőkől álló szervezeti egység, csoport, melynek feladata a minőség kérdését operatív szinten kezelni.
- Vállalattól független szervezet, melynek feladata a minőség kérdését stratégiai szinten kezelni.

Melyik hamis? A folyamat leírás megalapozza:

- hogy a kérdésekre bárki bármikor felelni tudjon,
- hogy rugalmas döntések születessenek,
- hogy a hibákat feltárjuk és kijavítsuk.

Melyik nem tartozik a 8 minőségirányítási alapelv közé?

- Vevőközpontúság
- Vezetés elkötelezettsége
- Munkatársak bevonása
- Folyamatszempléletű megközelítés
- Rendszerszemplélet az irányításban
- Rendszer színvonalának megtartása
- Tényeken alapuló döntéshozatal
- Kölcsönösen előnyös kapcsolatok a beszállítókkal

5. EGYÉB KÖVETELMÉNYEK

Vizsgateszt írása közben más alkalmazás nem használható a számítógépen, továbbá mobiltelefon sem használható!

Miskolc, 2018. június.10.

Dr. Nagy Sándor
mb. intézetigazgató egyetemi docens

Dr. Nagy Sándor
egyetemi docens