

MINŐSÉGFEJLESZTÉS

Anyagmérnök mesterképzés (MSc)

Tantárgyi kommunikációs dosszié

MISKOLCI EGYETEM
Műszaki Anyagtudományi Kar
Energia- és Minőségügyi Intézet
Minőségügyi Intézeti Kihelyezett Tanszék

Tartalomjegyzék

1. Tantárgyleírás, tárgyjegyző, óraszám, kreditérték
2. Tantárgytematika (óraóra lebontva)
3. Minta zárthelyi
4. Vizsgakérdések, vizsgáztatás módja

1. Tantárgyleírás

A tantárgy/kurzus címe:	A tantárgy/kurzus száma	Félév:
MINŐSÉGFEJLESZTÉS	MAKMKT 515M	1.
A kurzus típusa	Óraszám/hét	Kreditek száma:
előadás + gyakorlat	2k+0g	4

A tárgy jegyzője és előadója: Dr. Koncz János egyetemi docens

A gyakorlatokat tartja: Dr. Koncz János

Intézet/Tanszék: Energia- és Minőségügyi Intézet
Minőségügyi Intézeti Kihelyezett Tanszék

A kurzus célja: A hallgatók megismerkednek a hibaanalízissel és a problémák megoldását elősegítő technikákkal.

A kurzus leírása:

Analitikus és diffúz probléma, konvergáló és divergáló gondolkodás. Hibák feltárását és a probléma megoldását elősegítő technikák. Információszerző, rendező és elemző technikák. A hibaforrások és problémamegoldások elemzési módszerei. A vállalati tevékenység minőségét javító módszerek.

Kreditpontok megszerzésének követelményei: Az aláírás megszerzésének feltétele 2 ZH megírása legalább 60%-os eredménnyel és 1 otthoni feladat leadása.

Oktatási módszer: Előadás vetített anyaggal..

Előfeltételek: -

Oktatási segédeszközök: Kivetítő, tábla, kréta.

Vizsgáztatási módszer: Szóbeli és írásbeli vizsga.

Kell-e jelentkezni a kurzusra: Igen, a regisztrációs héten.

Értékelés: A vizsgajegy a szóbeli vizsgán nyújtott teljesítmény alapján kerül meghatározásra. Legalább négyes zárthelyi dolgozatok alapján megajánlott jegy kapható.

Tantárgytematika (ÜTEMTERV)

1. félév

Minőségfejlesztés

Anyagmérnök mesterképzés (MSc), nappali képzés, 2k + 0g

Hét	Előadás
1.	A hiba értelmezése. Anyaghiba. A hibaanalízis célja. Hibajelenség. Hibaelemzési irányzatok.
2.	Logikai alapok (fogalom, ítélet, következtetés). Igaz és helyes következtetés. Érvelés, bizonyítás.
3.	Hibák okait kereső elemző eljárások. Pareto elemzés. ABC elemzés. Brainstorming változatok. Kavakita-Siro elemzés.
4.	Ishikawa elemzés (ok-hatás vizsgálat). Göngyölítéses ok-hatás vizsgálat. H-F-K elemzés.
5.	FMEA elemzés. HISZEM elemzés.
6.	ZH, otthoni feladat kiadása.
7.	Az anyaghiba, a túlterhelés illetve az alulméretezés hibájának megkülönböztetése károsodások esetén.
8.	Statikus-, dinamikus-, ismétlődő igénybevétel és kúszási körülmények jellemzői.
9.	Hibátlan terméket eredményező alapanyag előállítási folyamatok, az előforduló hibák és jellegzetességei, illetve hatásuk a feldolgozásra, valamint az igénybevételre.
10.	A vas- és acélgártás hibái, megfelelőség vizsgálatuk és követelményei. A hibák alakulása képlékeny alakításkor, illetve hevítési/hűtési körülmények között.
11.	Anyaghiba okának és eredetének beazonosítása Ishikawa elemzés, valamint a járulékos folyamatok (dekarbonizáció, reveképződés, képlékenyalakítás, stb.) segítségével.
12.	Öntési eljárások hibái és beazonosításuk Ishikawa módszerrel.
13.	Polimer szerkezetek. Polimertechnológiai anyaghibák Ishikawa elemzése.
14.	Szilikát szerkezetek és hibák. Hibaelemzés Ishikawa módszerrel. Otthoni feladat leadása.

A tantárgy lezárásának módja: vizsga jegy.

Az aláírás megszerzésének feltétele: Az aláírás megszerzésének feltétele 2 ZH megírása legalább 60%-os eredménnyel és az otthoni feladat határidőre történő leadása.

Ajánlott irodalom: Parányi Gy.: Minőséget – gazdaságosan; Kovács-Veress: Minőségelmélet
Miskolc, 2012. 09. 04.

Dr. Koncz János
előadó

Dr. Koncz János
egyetemi docens, tanszékvezető

Minta zárthelyi

(A feladatsor megoldására rendelkezésre álló idő 60 perc)

1. Értelmezze a következő fogalmakat: hiba, hibajelenség, hibaok (nyílt, rejtett, feltételezett, tényleges, eredendő)!
2. Milyen hibaelemzési irányzatokat ismer?
3. Milyen minőségtechnikai módszert ismer, amelyik alkalmas hibaelemzési feladatra?
4. Mutassa be a hibaok-elemzés logikai folyamatát!
5. Mit jelent a helyes és érvényes következtetés?
6. Ismertesse a göngyöltéses ok-hatás elemzést!
7. Mutassa be a hibák jelentőségének az értékelését!
8. Mutassa be a járulékos folyamat szerepét a hibaok elemzésben!