

Tantárgy neve: Minőségirányítás, minőségmenedzsment	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása : kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” 66/34% (kredit%)	
A tanóra típusa és óraszám: 28 óra előadás és 14 óra gyakorlat az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők: például esetismertetések, tematikus prezentációk, üzemlátogatás, demonstrációs laboratóriumi gyakorlatok, terepi bemutatók, stb.	
A számonkérés módja: koll. /gyak. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további módok: önálló projektfeladatok, számítási feladatok, tervezési feladatok, laboratóriumi gyakorlat előtti kis ZH, stb.	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. félév	
Előtanulmányi feltételek: -	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban az előadások A hallgatók megismerkednek a folyamatszegléléssel, a szabályozásléléssel. A tematika érinti a minőség és a minőségügy értelmezését, a minőségfilozófiára ható jelentősebb kutatók elméleteit, továbbá tárgyalja a vállalati/intézményi minőségmenedzsment rendszerét, a termelési folyamat-, megfelelőség- és minőséglszabályozását, a fogyasztókapcsolat és a beszállító kapcsolat minőségmenedzsmentjét, a termelési rendszer minőségképeességének biztosítását, a terméktervezés és a termékéletpálya minőséglszabályozását. Tantárgyi tematika: 1. Hét: A minőségirányítás jogi szempontjai. Jótállás, szavatosság, termékfelelősség, termékbiztonság tanúsítás, megfelelőség. A szerződéskötés. 2. hét: A minőség fogalma, a minőségügyi folyamat elemei, a minőséget kialakító külső és belső tényezők. Crosby minőségi abszolútumai. Juran-féle minőségtervezési útvonall. 3. Hét: Edward Deming munkássága. PDCA, SDCA ciklus. 4. hét: A minőségirányítás gazdasági vonatkozásai. Minőségköltség. Feigenbaum minőségköltség fogalma. MÉH modell, folyamat-költség modell. Minőség-kontrolling. 5. hét: Kaizen filozófia. KAIZEN eszközök: root cause analysis: öt miért, 5S, JIT. 6. Hét: A TQM alapelvei. Az EFQM szerinti értékelés. A kaizen és TQM kapcsolata. 7. hét: Folyamatközpontúság és folyamatirányítás. 8. Hét: Szabványosítás, management rendszerszabványok. Minőségirányítás elemei. 9. Hét: Projektmanagement. 10. hét: LEAN. LEAN eszköztár: hat szigma, DMAIC, LEAN, value stream mapping 11. hét: A jó laboratóriumi gyakorlat elve és gyakorlata 12. hét: Az akkreditálás folyamata. 13. hét: Mérésügyi ismeretek. Mérés, ellenőrzés az ISO szabvány szerint. 14. Hét: kalibráció, validáció. Az analitika minőségbiztosításának jellemzői és formai követelményei.	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban a gyakorlatok	

A gyakorlat általános célja: az általános minőségügyi eszközök megismertetése, gyakorlatban való kivitelezése, adatfeldolgozási módszerek, vizualizáció, ok-okozati viszonyok feltárásának lehetőségei, ezen módszerek gyakorlása.

Gyakorlati tematika:

1. adatgyűjtő lap,
2. Pareto elemzés,
3. ABC analízis,
4. ok-okozati diagram,
5. ellenőrző kártya,
6. hisztogram,
7. korrelációs diagram,
8. folyamatábra,
9. fa diagram,
10. radar-diagram,
11. Gantt diagram,
12. terhelésvázlat.
13. A problémamegoldás 7 lépése.
14. FMEA

A 2-5 legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)

1. Győri Z. (szerk.): (2000). Minőségirányítás az élelmiszeriparban PRIMOM, Nyíregyháza, ISBN 963-202-724-8
2. Győri Z., Győriné Mile I.: (2001). Minőségirányítás alapjai. egyetemi jegyzet, Debrecen.
3. dr. Péczely György, Péczely Csaba, Péczely György - A.A. Stádium Kft.: (2011). LEAN3 Termelékenységszervezés egységes rendszerben.
4. Veress G., Birher N., Nyilas M.: (2005). A minőségbiztosítás filozófiája. JEL Kiadó, Budapest.
5. Borda J.: (2010). Mérések minőségbiztosítása. Debreceni Egyetem, Kémiai Intézet, Debrecen.

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

a) tudás:

- Megismeri a minőségügyi gondolkodás főbb vonalait, filozófiáját, az ahhoz kapcsolódó alkalmazott eszközöket, a GLP alapjait, a rendszerirányítás és a folyamatszervezési irányítás lényegét.

b) képesség:

- Legyen tisztában a minőségügyi folyamatok fejlődésével, a termékfejlesztésben, hibaelemzésben, költségvetésben alkalmazható alapvető elvekkel, módszerekkel.
- Tudja elhelyezni az alkalmazható minőségügyi módszereket.
- Értse az összefüggéseket.
- Legyen képes ismereteit felhasználni az élelmiszerbiztonsági és minőségi mesterképzési szak speciális szakmai ismereteinek az elsajátításakor.
- Tudja alkalmazni a gyakorlatban, pl. ipari folyamatok fejlesztésében, a tantárgy tanulásakor megszerzett ismereteket.

c) attitűd:

- Törekszik a regionális, magyarországi és európai minőségügy tevékenységének és igényeinek megismerésére.
- A tantárgy elősegíti, hogy a hallgató megfelelő és átfogó tudás, továbbá korszerű minőségügyi ismeret birtokában a későbbi tanulmányai során és a végzés után az új szakmai információkat, kutatási eredményeket megfelelően értelmezni és értékelni tudja, továbbá a minőségügyi tudását folyamatosan gyarapítja. A hallgató ennek köszönhetően szilárd alapokkal bír, ami hozzásegíti ahhoz, hogy a szakmai feladatait pontosan,

hatékonyan végezze.

d) autonómia és felelősség:

- A kurzus hozzásegíti a hallgatót ahhoz, hogy szakmai és nem szakmai körökben felelősen, a munkatársai, beosztottjai és a leendő élelmiszerbiztonsági és minőségi mérnök hallgatók számára példamutatóan formál és nyilvánít véleményt szakmai kérdésekről.
- Mind szakmai és nem-szakmai körökben általános minőségügyi, valamint minőségügyi gazdasági kérdésekben is megalapozottan, felelősséggel formál és nyilvánít véleményt.

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Pusztahelyi Tünde, egyetemi docens, PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Ungai Diána egyetemi adjunktus, Ph.D., Dr. Bódi Éva egyetemi tanársegéd, Ph.D.

Évközi ellenőrzés módja (pl. 1 db évközi zárthelyi dolgozat):

-

Számonkérés módszereinek részletei (pl. szóbeli, írásbeli, szóbeli és írásbeli, gyakorlati jegy, megajánlott jegy, stb.):

szóbeli és írásbeli

Az aláírás megszerzésének feltételei (pl. jegyzőkönyv, tanulmány, tervezési feladat dokumentációja, stb.):

-

Vizsgakérdések, tételsor:

1. Edward Deming munkássága. PDCA, SDCA ciklus.
2. A minőség fogalma, a minőségügyi folyamat elemei, a minőséget kialakító külső és belső tényezők. Ok-okozati diagram.
3. A minőségirányítás gazdasági vonatkozásai. Minőségköltség.
4. Kaizen filozófia. KAIZEN eszközök: root cause analysis: öt miért; 5S, JIT.
5. Pareto elemzés, ABC analízis
6. A TQM alapelvei. Az EFQM szerinti értékelés. A kaizen és TQM kapcsolata.
7. Folyamatközpontúság és folyamatirányítás.
8. Szabványosítás, management rendszerszabványok. Minőségirányítás elemei.
9. Projektmanagement. FMEA
10. LEAN. LEAN eszköztár: hat szigma, DMAIC, value stream mapping
11. A jó laboratóriumi gyakorlat elve és gyakorlata
12. Mérésügyi ismeretek. Mérés, ellenőrzés az ISO szabvány szerint. kalibráció, validáció.