

Tantárgy neve: Élelmiszertechnológiák minőségbiztosítási és biztonsági kérdései (HACCP a gyakorlatban)	Kreditértéke: 3
A tantárgy besorolása : kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” 66/33 (kredit%)	
A tanóra típusa és óraszám a: 28 óra előadás és 14 óra gyakorlat az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők : -	
A számonkérés módja: gyak. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további módok : <i>önálló projektfeladat elkészítése és a gyakorlatokon való aktív részvétel csoportos mintafeladatok megoldásával</i>	
A tantárgy tantervi helye : 1. félév	
Előtanulmányi feltételek: -	

Tantárgy-leírás: elméleti ismeretanyag leírása

A tantárgy oktatásának általános célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek azokkal a veszélyekkel, melyek a különböző élelmiszerek gyártása során jelen vannak, illetve jelen lehetnek, és ezáltal elemezni tudjanak bármely élelmiszeripari folyamatot, a biztonságos élelmiszer-előállítás szempontjából. A félév során a hallgatók elsajátítják, hogy hogyan kell veszélyelemzést készíteni, illetve hogy a kritikus szabályozási pontokat hogyan tudják ellenőrizni és szabályozni, ennek alapján pedig HACCP tervet készíteni.

1. Az élelmiszerhigiéniá alapjai (852/2004/EK rendelet)
2. Állati eredetű termékek előállításának higiéniai kérdései (853/2004/EK rendelet)
3. Az élelmiszertermelés és előállítás során felmerülő fizikai és kémiai veszélyek
4. Az élelmiszertermelés és előállítás során felmerülő biológiai és mikrobiológiai veszélyek
5. A tej és tejtermékek előállításának veszélyelemzése
6. A tojás és a belőlük készült élelmiszerek gyártásának veszélyelemzése
7. Hidegkonyhai készítmények gyártásának veszélyelemzése
8. A sertés és marhavágás veszélyelemzése
9. Húskészítmények gyártásának veszélyelemzése
10. A baromfivágás és feldolgozás veszélyelemzése
11. A halfeldolgozás veszélyelemzése
12. Gyorsfagyasztott termékek előállításának veszélyelemzése
13. Vendéglátás, közétkeztetés
14. Zárthelyi dolgozat

Tantárgy-leírás: gyakorlati ismeretanyag leírása

A gyakorlat általános célja, hogy a hallgatók az előadáson elhangzottak alapján önállóan tudjanak készíteni folyamatábrát, veszélyelemzést, gyártmánylapot és termékleírást, melynek segítségével a tanulmányaik elvégzése után képessé válnak arra, hogy bármely élelmiszertechnológia folyamat veszélyeit felismerjék, és azok szabályozására megoldást nyújtsanak.

1. A gyártmánylap és a termékleírás készítésének menete
2. A CP és CCP pontok meghatározásának menete, azok szabályozási lehetőségei, a helyesbítő tevékenységek meghatározása
3. Mintavételi eljárások és hőmérsékletellenőrzés
4. Az élelmiszerek előállításával kapcsolatos veszélyek osztályozása (fizikai, kémiai, biológiai/mikrobiológiai)
5. Egy választott tejtermék (pl. túró rudi) előállításának veszélyelemzése és

- gyártmánylapjának elkészítése
6. Egy választott, tojás alapú termék (pl. tojásos száraztészta) előállításának veszélyelemzése és gyártmánylapjának elkészítése
 7. Egy választott hidegkonyhai készítmény (pl. majonézes franciasaláta) előállításának veszélyelemzése és gyártmánylapjának elkészítése
 8. Egy választott sertés és marha termék (pl. pácolt oldalas) előállításának veszélyelemzése és gyártmánylapjának elkészítése
 9. Egy választott húskészítmény (pl. csípős kolbász) előállításának veszélyelemzése és gyártmánylapjának elkészítése
 10. Egy választott baromfitermék (pl. pácolt csirkemell) előállításának veszélyelemzése és gyártmánylapjának elkészítése
 11. Egy választott haltermék (pl. füstölt lazac) előállításának veszélyelemzése és gyártmánylapjának elkészítése
 12. Egy választott gyorsfagyasztott termék (pl. pizza) előállításának veszélyelemzése és gyártmánylapjának elkészítése
 13. Egy választott vendéglátóipari termék (pl. rántott szelet) előállításának veszélyelemzése és gyártmánylapjának elkészítése
 14. Zárthelyi dolgozat

A 2-5 legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom

1. Jó higiéniai gyakorlat útmutatók (<http://elelmiszerlanc.kormany.hu/jo-higieniai-gyakorlat-utmutatok>)
2. 852/2004/EK rendelet és 853/2004/EK rendelet (EURlex)
3. Czipa, N.: (2016). Az élelmiszer-előállítás és –forgalmazás szabályozása (oktatási segédlet)
4. Lelieved, H., Holah, J., Gabric, D.: (2016). Handbook of Hygiene Control in the Food Industry. ISBN: 978-0-08-100197-4
5. Vasconcellos, J.A.: (2005). Quality assurance for the food industry. A practical approach. ISBN: 0-203-49810-0 (<http://www.slideshare.net/roycechua/quality-assuranceforthefoodindustryapracicalapproach>)

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

a) tudás:

- Ismeri az élelmiszer-előállítással kapcsolatos fogalmakat, főbb jellegzetességeket és összefüggéseket, valamint az élelmiszerhigiéniai előírásokat
- Ismeri az élelmiszeripari alapanyagokat, a különböző előállítási és kezelési eljárásokat és az ezek használata kapcsán felmerülő veszélyeket.

b) képesség:

- Képes a megszerzett ismeretek alapján folyamatábrát, gyártmánylapot és termékleírást készíteni, főként az állati eredetű élelmiszerekről.
- Képes a különböző élelmiszeripari folyamatok veszélyelemzésének elkészítésére, a szabályozó intézkedések meghatározására

c) attitűd:

- Érzékeny és nyitott az élelmiszeripar területén felmerülő problémákra, törekszik azok elemzésére és megoldására

d) autonómia és felelősség:

Az élelmiszer-előállítás során felmerülő problémákat képes önállóan vagy másokkal együttműködve megoldani, illetve azok orvoslására megoldást kínálni.

Tantárgy felelőse: Dr. habil. Czipa Nikolett, adjunktus, PhD.

Tantárgy oktatásába bevont oktatók: Alexa Loránd, PhD-hallgató, Kántor Andrea, PhD-

hallgató

Évközi ellenőrzés módja:

1 darab zárthelyi dolgozat megírása a 14. héten, melynek javítására és pótlására a vizsgaidőszak 3. hetéig van lehetőség.

Számonkérés módszereinek részletei:

Írásbeli: A sikeresen megírt (60%) zárthelyi dolgozathoz és a minősített és elfogadott önálló projektfeladathoz álló megajánlott jegy, melynek elkészítésére a vizsgaidőszak 5. hetéig van lehetőség.

Az aláírás megszerzésének feltételei:

A zárthelyi dolgozat sikeres (60%) megírása és a gyakorlatokon való aktív részvétel. A gyakorlatokról való hiányzás megengedhető mértéke félévente három hiányzás.

A zárthelyi dolgozat kérdései:

1. A 853/2004/EK rendelet főbb pontjainak ismertetése
2. Az állati eredetű termékek azonosító jelölésére vonatkozó előírások ismertetése
3. A vágóhídra vonatkozó követelmények ismertetése
4. A vágási higiénia ismertetése
5. A nyerstej és kolosztrum előállítására és az abból készülő termékekre vonatkozó követelmények ismertetése
6. A sertéshús vágás utáni minősítése
7. A tojásokra és tojástermékekre vonatkozó követelmények ismertetése
8. A folyamatábra és a gyártmánylap elkészítésének alapelvei
9. A veszélyelemzés és a CP-k és CCP-k meghatározásának alapelvei
10. A szabályozó intézkedések és helyesbítő tevékenységek ismertetése
11. Hőmérsékletszabályozás, a hűtéssel és fagyasztással kapcsolatos problémák szabályozása
12. A hőkezeléssel kapcsolatos problémák szabályozása