

Zárószigorlat I.

Szakmaspecifikus záróvizsga (zárószigorlati) tétel

Az élelmiszer-minőség és -biztonság mikrobiológiai vonatkozásai

1. Nyers húsok mikrobiótája, romlása és biztonsága. A domináns mikroorganizmusok jellemzése, valamint kimutatásának, azonosításának és tipizálásának lehetőségei
2. Húskészítmények mikrobiótája, romlása és biztonsága. A domináns mikroorganizmusok jellemzése, valamint kimutatásának, azonosításának és tipizálásának lehetőségei
3. A baromfihús, a halak és a vadak mikrobiótája, romlása és biztonsága. A domináns mikroorganizmusok jellemzése, valamint kimutatásának, azonosításának és tipizálásának lehetőségei.
4. Tej és tejtermékek mikrobiótája, romlása és biztonsága. A domináns mikroorganizmusok jellemzése, valamint kimutatásának, azonosításának és tipizálásának lehetőségei.
5. Tojás és hidegkonyhai készítmények mikrobiótája, romlása és biztonsága. A domináns mikroorganizmusok jellemzése, valamint kimutatásának, azonosításának és tipizálásának lehetőségei.
6. Zöldség és gyümölcsfélék (növényi nyersanyagok, szárítottanyagok, fagyasztott termékek) mikrobiótája, romlása és biztonsága. A domináns mikroorganizmusok jellemzése, valamint kimutatásának, azonosításának és tipizálásának lehetőségei.
7. Gyümölcslevek, üdítőitalok mikrobiótája, romlása és biztonsága. A domináns mikroorganizmusok jellemzése, valamint kimutatásának, azonosításának és tipizálásának lehetőségei
8. Gabona-, malom- és sütőipari termékek mikrobiótája, romlása és biztonsága. A domináns mikroorganizmusok jellemzése, valamint kimutatásának, azonosításának és tipizálásának lehetőségei.
9. Cukor- és édesipari termékek, valamint fűszerek mikrobiótája, romlása és biztonsága. A domináns mikroorganizmusok jellemzése, valamint kimutatásának, azonosításának és tipizálásának lehetőségei.
10. Növényolaj, margarin, kávé és tea mikrobiótája, romlása és biztonsága. A domináns mikroorganizmusok jellemzése, valamint kimutatásának, azonosításának és tipizálásának lehetőségei.
11. Konzervek, hőkezelt élelmiszerek mikrobiótája, romlása és biztonsága. A domináns mikroorganizmusok jellemzése, valamint kimutatásának, azonosításának és tipizálásának lehetőségei
12. Új élelmiszertartósítási technológiák és mikrobiológiai vonatkozásaik
13. Tisztítás-fertőtlenítés az élelmiszeriparban; tisztító- és fertőtlenítőszer. A biofilm kialakulása és mikrobiológiai jellemzése.

14. A mikrobák szaporodását befolyásoló tényezők és a prediktív modellek szerepe a minőségbiztosításban

15. Kvantitatív mikrobiológiai kockázatbecslés

Az élelmiszer-minőség és -biztonság kémiai és toxikológia vonatkozásai

1. Húsok húskészítmények minősége, kémiai biztonsága. A minősítéshez alkalmazható jellegzetes analitikai vizsgálati módszerek elvi háttere és gyakorlati alkalmazásának sajátosságai.
2. Tej és tejtermékek minősége, kémiai biztonsága. A minősítéshez alkalmazható jellegzetes analitikai vizsgálati módszerek elvi háttere és gyakorlati alkalmazásának sajátosságai.
3. Zöldség és gyümölcsfélék (növényi nyersanyagok, szárítmányok), gyümölcslevek, minősége, kémiai biztonsága. A minősítéshez alkalmazható jellegzetes analitikai vizsgálati módszerek elvi háttere és gyakorlati alkalmazásának sajátosságai.
4. Gabona-, malom- és sütőipari termékek, minősége, kémiai biztonsága. A minősítéshez alkalmazható jellegzetes analitikai vizsgálati módszerek elvi háttere és gyakorlati alkalmazásának sajátosságai.
5. Fűszerek, kávé és tea, minősége, kémiai biztonsága. A minősítéshez alkalmazható jellegzetes analitikai vizsgálati módszerek elvi háttere és gyakorlati alkalmazásának sajátosságai.
6. Növényolajok, minősége, kémiai biztonsága. A minősítéshez alkalmazható jellegzetes analitikai vizsgálati módszerek elvi háttere és gyakorlati alkalmazásának sajátosságai.
7. Alkoholos italok, minősége, kémiai biztonsága. A minősítéshez alkalmazható jellegzetes analitikai vizsgálati módszerek elvi háttere és gyakorlati alkalmazásának sajátosságai.
8. Méz minősége, kémiai biztonsága. A minősítéshez alkalmazható jellegzetes analitikai vizsgálati módszerek elvi háttere és gyakorlati alkalmazásának sajátosságai.
9. Ásványvizek minősége, kémiai biztonsága. A minősítéshez alkalmazható jellegzetes analitikai vizsgálati módszerek elvi háttere és gyakorlati alkalmazásának sajátosságai.
10. Tartósított élelmiszerek minősége, kémiai biztonsága. A minősítéshez alkalmazható jellegzetes analitikai vizsgálati módszerek elvi háttere és gyakorlati alkalmazásának sajátosságai.
11. Analitikai mérések validálása. A validálás általános folyamata és indoka. Az analitikai mérések teljesítményjellemzői.
12. Az analitikai minőségbiztosítás belső és külső eszközei: kalibrációs technikák, visszanyerés, jártassági vizsgálatok, kontroll kártyák.
13. A mintavétel minőségét befolyásoló tényezők. A kockázat alapú mintavétel logikája, szempontjai. Tételminősítés statisztikai alapjai. A mintavételi terv, annak jellegzetes paraméterei. Elsődleges mintagyűjtés eszközei, technikái. Laboratóriumi mintafeldolgozás."
14. Példák az adalékanyagok, technológiai segédanyagok élelmiszerbiztonsági veszélyeire, környezeti eredetű veszélyekre. Példák az élelmiszerekkel érintkező anyagokból kioldódó veszélyekre. Példák az élelmiszerhamisítás veszélyeire.
15. Példák a természetes élelmiszertermelés során előforduló veszélyekre. Példa a kémiai kockázatelemzés számítására.

Zárószigorlat II.

Általános szakmai ismeretek záróvizsga tételek

1. Irányítási rendszerek, integrált irányítási rendszerek, minőségirányítási rendszerek. A minőség fogalma, a fogalom fejlődése.
2. Minőségirányítási rendszerek (ISO 9001). Élelmiszerbiztonsági rendszerek (ISO 22000- es sorozat, BRC, IFS). Élelmiszerbiztonsági piramis.
3. Az ISO 9001-es minőségirányítási rendszerek követelményei: a szabvány felépítése, a minőségirányítás alapelvei, a minőségirányítási dokumentáció hierarchiája és főbb jellemzői.
4. A HACCP alapelvei, a HACCP megvalósításának lépései és a rendszer fenntartása. Kapcsolódás más élelmiszerbiztonsági- és integrált irányítási rendszerekbe. Kritikus szabályozási pont és prerekvizit feltételek összehasonlítása.
5. Élelmiszeripari minőségtanúsítási rendszermodellek tanúsítási lehetőségei. Az audit fogalma, célja, fajtái, menete.
6. A laboratóriumi akkreditálás jelentősége, követelményei és tanúsítása.
7. Az élelmiszerlánc hatósági felügyeletének rendszere Magyarországon. A magyar élelmiszerjog jellegzetességei (a legfontosabb hazai törvények és rendeletek bemutatása).
8. Az élelmiszerlánc-biztonságot érintő legfontosabb jogszabályok és szervezetek az Európai Unióban.
9. Nyomonkövetés jogszabályi meghatározása és gyakorlata.
10. A kockázatelemzés rendszere, jogszabályi háttere, elméleti és gyakorlati működése, intézményei.
11. A fogyasztói kockázatszlelés jellegzetességei és mechanizmusa; az élelmiszerbiztonsági kockázatkommunikáció típusai, feladatai, szempontjai és tervezése.
12. Az élelmiszerpiac megismerésének módszerei és eszközei. Az élelmiszeripari termékfejlesztés, mint a marketing eszköze.
13. Az élelmiszer-fogyasztást befolyásoló tényezők és azok trendjei. Az élelmiszerfogyasztókkal történő kommunikáció csatornái, jellemzői.
14. Az élelmiszer-értékesítés csatornái. Árkialakítás az élelmiszerpiacon.
15. Élelmiszervállalkozások működtetésének jogszabályokban meghatározott kötelezettségei és felelősségi kérdései.
16. Étrendkiegészítők és funkcionális élelmiszerek sajátosságai, fogyasztói tájékoztatás szabályai, a tápanyagokra és egészségre vonatkozó állítások.
17. Az élelmiszerek tápértékjelölése és tartalommal, felhasznált összetevőkkel (allergének, édesítőszer, színezékek, GMO, koffein) kapcsolatos egyéb tájékoztatási kötelezettségek bemutatása.