

ÉLELMISZERANALITIKA
BSc államvizsga tételsor – 2016. január

1. Minta fogalma, jelentősége, mintavételi előírások, mintavételi tervek
2. A mintaelőkészítés szempontjai – általános követelmények, példák
3. Színmérés és élelmiszeripari alkalmazása
4. Refraktometria és polarimetria, alkalmazásuk az élelmiszervizsgálatokban
5. NIR-NIT spektroszkópia, alapelvek, mérési módszerek, alkalmazási példák
6. Érzékszervi vizsgálat: jelentőség, személyek kiválasztása, vizsgálati feltételek, vizsgálati módszerek.
7. Reológia: alapmodellek, ideális reológiai testek, folyadékok és kváziszilárd testek.
8. Reológia. reometria, méréstechnikák, alkalmazások.
9. Nedvesség, hamu és energiatartalom meghatározása
10. Ásványi komponensek meghatározása: méréstechnikák és műszerek ismertetése, alkalmazási példák, nehézfémzennyezések mérése
11. Rosttartalom mérése: nyersrost, detergens rost és élelmi rost
12. Nyerszsírtartalom mérése: mintaelőkészítés, meghatározás egyszerű extrakcióval, szabad és kötött lipidek, egyéb módszerek.
13. Lipidek analitikája: lipidcsoportok, oxidációs állapot, avasodási folyamatok kimutatása.
14. Lipidek analitikája: zsírsavösszetétel, egyedi komponensek.
15. Fehérjetartalom: nyersfehérje mennyiségi meghatározásának módszerei.
16. Fehérjetartalom: közvetlen fehérje meghatározási módszerek.
17. Fehérjék aminosav összetételének meghatározása, szabad aminosavak és biogén aminok analitikája.
18. Fehérjék komplex jellemzése: elektroforetikus technikák.
19. Fehérjék komplex jellemzése: kromatográfiai módszerek.
20. Szénhidráttartalom: összes szénhidrát, redukáló cukrok, keményítő meghatározása.
21. Szénhidráttartalom: egyedi komponensek elválasztása és meghatározása.
22. Vitaminok analitikája: mintaelőkészítés, víz –és zsírolható vitaminok mérése.
23. Bioanalitika: enzimes analitikai technikák.
24. Bioanalitika: immunanalitikai módszerek.
25. Molekuláris biológiai módszerek. DNS alapú vizsgálatok.
26. Élelmiszervizsgálati módszerek automatizálása, gyorsvizsgálati technikák.
27. Élelmiszerek komplex vizsgálata: gabona-, liszt- és gabonalapú termékek minősítés.
28. Élelmiszerek komplex vizsgálata: húsipari termékek minősítése.
29. Élelmiszerek komplex vizsgálata: tejtermékek minősítése.
30. Élelmiszerbiztonság szempontjából kritikus komponensek analitikája: peszticidek, hozamfokozók, állatgyógyászati szermaradványok, mikotoxinok, egyéb környezeti szennyezők, eredetvizsgálat– áttekintés.
31. Analitikai módszerek érvényesítése, a vizsgálati eredmények minőségének biztosítása.
32. Vizsgáló laboratórium minőségirányítási rendszere, laborakkreditálás.