

Tárgytematika / Course Description

Élelmiszeralitika 2.

MENB_ÉTTM003

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Ajtony Zsolt

Félév / Semester: 2021/22/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/2/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy oktatásának célja, hogy korábban megszerzet fizikai-kémiai, műszeres analitikai (Élelmiszeralitika 1) valamint élelmiszerkémiai alapokra támaszkodva megismertesse a hallgatókat a feldolgozott nyersanyagok, felhasznált adalékanyagok és az előállított késztermékek minőségellenőrzésének és minősítésének gyakorlata során alkalmazott alapvető fizikai és kémiai eljárásokkal, élelmiszeralitikai műszeres módszerekkel.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

- | | |
|--------|--|
| 1.hét | Analitikai mérések teljesítményjellemzői. |
| 2.hét | Élelmiszerek víz és szárazanyagtartalmának meghatározása Vízaktivitás meghatározási módszerek, |
| 3.hét | Elemanalitikai vizsgálatok. Élelmiszerek makro- és mikroelem tartalmának meghatározása. Hidridképzéses módszerek. Hideggőz eljárás. |
| 4.hét | Közvetlen mintabevitelű atomspektroszkópiai módszerek. Mintaelőkészítés. Hamvasztás. Élelmiszerek hamutartalma. Mikrohullámmal segített zártrendszerű roncsolás |
| 5.hét | Szénhidrátok. Élelmiszerek összes szénhidrát tartalma. Redukáló szénhidrát tartalom meghatározása. Szénhidrát összetétel meghatározási módszerek |
| 6.hét | Fehérjék. Fehérje tartalom meghatározása közvetett és közvetlen módszerrel. |
| 7.hét | Zsír- és vízoldható vitaminok. Élelmiszerek vitamintartalmának meghatározása spektrofotometriás, fluorimetriás, elektrokémiai és elválasztástechnikai módszerrel. |
| 8.hét | Lipidek. Összes lipidtartalom meghatározása gravimetriás és spektroszkópiai módszerrel. Zsír-sav összetétel vizsgálata elválasztástechnikai módszerrel. Triglicerid összetétel meghatározása GC-FID módszerrel. Sztérinek meghatározása. |
| 9.hét | Zsírok tulajdonságainak vizsgálata. Jód-szám, elszappanosítási szám, savszám, peroxid érték meghatározása. |
| 10.hét | Vitaminok. Vízoldható és zsírban oldódó vitaminok analitikája. |
| ... | Édesítő- és tartósítótőszerek, antioxidánsok, valamint egyéb adalékanyagok |

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

Laboratóriumi gyakorlatok megkezdése előtt rövid beugró Zh. Önálló otthoni feladat: előre kiadott írásos anyag alapján felkészülés a laborgyakorlatok végrehajtására valamint azok jegyzőkönyveinek elkészítése. Vizsga: zárhelyi írásbeli vizsga az előadásokon elhangzottak valamint a laboratóriumi gyakorlatok ismeretanyagából

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Abrankó L., Dernovics M., Fodor M., Gyepes A., Jókainé Szatura Zs., Woller Á. (2011) Hagyományos, gyors és automatizált módszerek alkalmazása élelmiszerek kémiai vizsgálatára. Nemzeti Tankönyvkiadó

http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0011_2A_3_modul/adatok.html

Balázs G., Bugyi Zs., Gergely Sz., Hegyi A., Hevér A., Salgó A., Tömösközi S. (2011) Élelmiszeranalitika gyors és automatizált módszerei. Nemzeti tankönyvkiadó

http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0011_2A_5_modul/adatok.html

Lásztity Radomir, Törley Dezső.(szerkesztők) (1986) Az élelmiszeranalitika elméleti alapjai. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest

Lásztity R.adomir, Törley Dezső. (szerkesztők) (1987) Alkalmazott élelmiszeranalitika. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest

Magyar Borkönyv-CODEX VINI HUNGARICI, Borok vizsgálata, Kémiai vizsgálatok

Nielsen,S. Suzanne (2010) Food Analysis, Springer, New York Dordrecht Heidelberg London
