|  |  |
| --- | --- |
| **tantárgy neve:**  **Növényi eredetű élelmiszeripari alapanyagok beltartalmi és gasztronómiai tulajdonságai** | **kreditszáma: 2** |
| a tanóra típusa[[1]](#footnote-1) (ea..) és (heti) óraszáma 2 | |
| számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb[[2]](#footnote-2)): kollokvium | |
| tantárgy tantervi helye (hányadik félév, vagy más időszak): **tavaszi félév** | |
| előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:nincs | |
| **tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | |
| Tápérték, energia érték, élvezeti érték, biológiai érték. A növényi fehérjék és tulajdonságaik, különös tekintettel a raktározott proteinekre. A növényi fehérjék aminosavösszetétele és az emberi szervezet aminosavigénye. Szénhidrátok szintézise, transzportja és raktározódása a növényekben. Monoszacharidok, poliszacharidok: energia vagy ballaszt. Keményítő, pektin, cellulóz az élelmiszer alapanyagokban. Mesterséges édesítőszerek. A növényi lipidek és előfordulásuk a növényi szervekben. Növényi vagy állati lipidek (vaj vagy margarin?). Környezeti tényezők hatása a primer növényi anyagcseretermékekre  Színanyagok és antioxidánsok (klorofill, karotinoidok, antociánok, fenolos vegyületek, glutation, tokoferol) és szerepük az élelmiszerek minőségének kialakításában. Vitaminok. Másodlagos anyagcseretermékek a növényekben. Aromaanyagok és gasztronómiai jelentőségük. Lignin és cseranyagok és hatásuk az élelmiszerek minőségére és gasztronómiai tulajdonságaira. Alkaloidok a növényekben, tein, koffein. Cianogén glikozidok és előfordulásuk élelmiszeralapanyagokban.  A növényekben előforduló makro- és mikroelemek és szerepük a növényekben. A növényi szövetek jellegzetes ionkoncentrációi. A makro- és mikroelemek gazdasági növényekben megfigyelhető hiányával és többletével kapcsolatos változások az élelmiszeralapanyagként használt növényi szervekben. Toxikus elemek és szerves vegyületek előfordulása az élelmiszerekben. Élettani hatások.  A tárolás hatása az élelmiszerként használt növényi részek (pl. levél, virágzat, termések) metabolikus folyamataira, vitamin és egyéb tápanyagtartalmára. A tárolás során fellépő mikrobiológiai és magasabbrendű kártevők hatása az élelmiszer alapanyagokra. A gombatoxinok hatása a magasabbrendű állatokra. A termések eltarthatóságának módosítása hagyományos és biotechnológiai módszerekkel.  A növényi hormonok szerepe az élelmiszeripari alapanyagok gazdaságos tárolásában, különös tekintettel az etilén és abszcizinsav szerepére. Mit együnk, hogy helyesen táplálkozzunk?  Kialakítandó kompetenciakör:   * a szakterületi tudás fejlesztése, a tanított szakterület elméleti alapjainak, megismerési sajátosságainak, logikájának és terminológiájának elsajátítása * az életmóddal, életvitellel, betegségekkel, a természeti környezet megőrzésével kapcsolatos biológiai problémák és mögöttes mechanizmusaik magyarázatára való képesség kialakítása * a szakterület etikai kérdéseinek megismerése | |
| a **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN)  [Csapó János](http://bookline.hu/szerzo/csapo-janos/44326), [Csapóné Kiss Zsuzsanna](http://bookline.hu/szerzo/csapone-kiss-zsuzsanna/44327) (2004) Élelmiszer-kémia, Mezőgazda Kiadó, 468 oldal, ISBN: 9632860416  Hajós Gyöngyi, Hajós György (2008) Élelmiszer-kémia Akadémiai Kiadó, Budapest, ISBN 978 963 05 8582 8 | |
|  | |
| **Tantárgyfelelős** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**:Dr. Pécsváradi Ferenc Attila egy. docens, PhD** | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Tari Irma egyetemi docens, CSc, Ördögné Dr. Kolbert Zsuzsanna egyetemi adjunktus, PhD, Ördög Attila, egyetemi tanársegéd** | |

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)