|  |  |
| --- | --- |
| **tantárgy neve:** **Genetikailag módosított növények az élelmiszerekben** | **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): **őszi félév** |
| előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:**nincs** |
| **tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása |
| A genetikailag módosított (GM) növények típusai, előállításuk főbb technikái. Aminosav-, fehérje-, szénhidrát és zsírsavösszetétel változtatásának felhasználása. Főbb módosítási irányok a legfontosabb haszonnövényekben (búza, kukorica, szója, repce, rizs, lucerna, paradicsom, batáta, papaya és más gyümölcsök). A GM növények alkalmazása alapanyagok kinyerésére, élelmiszeripari alkalmazások. Felhasználásuk az egészségesebb táplálkozásban – funkcionális élelmiszerek (vitaminok, antioxidánsok, omega-3-zsírsav, fitát termeltetése). Eltarthatóság javítása GM technológiával. GM növények a biztonságosabb élelmiszerek előállításának szolgálatában (pl. allergének, toxinok és a rákkeltő akrilamid csökkentése). Szín- és aromanyagok termeltetése; a GM növények, mint bioreaktorok. Az előállítás, forgalmazás, felhasználás törvényi szabályozásai az EU-ban és Magyarországon. GM növények, növényi eredetű összetevők az élelmiszerekben. Kimutatásuk, azonosításuk, jelölési kötelezettségek. Kialakítandó kompetenciák: a szakterületi tudás fejlesztése, a tanított tudományág ismeretelméleti alapjainak, megismerési sajátosságainak, logikájának és terminológiájának elsajátítása, a szakterület társadalomban betöltött szerepének, a biológiai és társadalmi problémák kapcsolatrendszerének megismerése. A természettel és a környezetükkel szemben érzett társadalmi felelősségérzet kialakítása. |
| a **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) |
| Dudits Dénes, Heszky László (2000): Növényi biotechnológia és géntechnológia., Agroinform Kiadó, BudapestBalázs Ervin, Dudits Dénes (szerk): Molekuláris növénybiológia, Akadémiai Kiadó, Budapest,1999 |
| **Tantárgyfelelős** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Mainé Dr. Csiszár Jolán egy. docens, PhD** |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Gallé Ágnes egy. adjunktus, PhD** |

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