

Az ismeretkör: **55. Környezeti elemek védelme II. ismeretkör**

Kredittartománya (max. 12 kr.): 12

Tantárgyai: 1) **Talajvédelem I.**, 2) **Élelmiszertermelés és talajhasználat**

Tantárgy neve: Élelmiszertermelés és talajhasználat	Kreditértéke: 6
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tanóra típusa: 2 óra előadás / 2 óra gyakorlat, összesen 48 óra az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők (ha vannak): -	
A számonkérés módja (kollokvium / évközi jegy / egyéb): kollokvium Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok (ha vannak): -	
A tantárgy tantervi helye: 6. félév	
Előkövetelmények: -	
Tantárgyleírás: A kurzus során a hallgatók megismerkednek talajhasználat módozataival, a mezőgazdasági célú talajművelési rendszerek alapjaival. A tárgy témája a talaj funkcióképességének megőrzése, a termőtalajaink védelmének jelentősége. Az élelmiszertermelés környezeti tényezői közt a hallgatók feladata Magyarország talaj- és éghajlati adottságainak értékelése a növénytermesztés szempontjából. A növénytermesztési ismeretek közt kap helyet a talaj fizikai tulajdonságainak, tápanyagtartalmának, vízháztartásának szabályozása. További kérdésköre a tantárgynak az élelmiszertermelés hatása a talajra, a többi környezeti elemre, továbbá a Föld klímájára. Az élelmiszerek előállításának megismerése által betekintést kapnak az élelmiszeripar felépítésébe, működésébe. Ismereteket szereznek az élelmiszerekben lévő toxikus anyagok, mikrobák, adalékanyagok, szermaradványok élelmiszerbiztonsági kockázatáról. Része a tananyagnak a genetikailag módosított növények és állatok előállításának jelentősége, veszélyei, a tendenciák a világban. A félév során említést kap a mezőgazdaságban és az élelmiszeriparban alkalmazott minőségbiztosítási és minőségirányítási rendszerek áttekintése, a fenntarthatóság kérdésköre is.	
Irodalom Kötelező irodalom: - Fülek György: Talajvédelem, talajtan. Pannon Egyetem, HEFOP 3.3.1-P. -2004-0900152/1.0, 2011. - Kátai János: Alkalmazott talajtan. Debreceni Egyetem, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Pannon Egyetem TÁMOP 4.2.5., 2011. - Deák Tibor: Élelmiszer-mikrobiológia. Mezőgazda Kiadó, Budapest, ISBN 978-963-286-634-5, 2011. - Balla Csaba, Siró István: Élelmiszer-biztonság és -minőség I-III. Mezőgazda Kiadó, Budapest, ISBN 978-963-286-387-0, 2007. - Élelmiszerlánc-biztonsági Stratégia 2013-2022.	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek	
a) tudása - Átfogóan ismeri a környezeti elemek és rendszerek alapvető jellemzőit, összefüggéseit és az azokra ható környezetkárosító anyagokat.	
b) képességei - Képes víz-, talaj-, levegő-, sugár- és zajvédelmi, valamint hulladékkezelési és -feldolgozási feladatok javaslat szintű megoldására, döntés előkészítésben való részvételre, hatósági ellenőrzésre és e technológiák üzemeltetésében részt venni.	

- Képes a technológia megismerése után feltárni az alkalmazott technológiák hiányosságait, a folyamatok kockázatait és kezdeményezi az ezeket csökkentő intézkedések megtételét.
- Képes részt venni környezetvédelmi szakértői, tanácsadói, döntés-előkészítési munkában.

c) attitűd

- Vállalja és hitelesen képviseli a környezetvédelem társadalmi szerepét, alapvető viszonyát a világhoz.
- Nyitott a szakmájához kapcsolódó, de más területen tevékenykedő szakemberekkel való szakmai együttműködésre.

d) autonómiája és felelőssége

- Felelősséget vállal a társadalommal szemben a környezetvédelmi téren hozott döntéseiért.
- Figyelemmel kíséri, és szakmai munkája során érvényesíti a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.

Tantárgy felelőse: Dr. Szendrei János, egyetemi docens, PhD

Tantárgy neve: Élelmiszertermelés és talajhasználat		Tantárgy kódja: MK3ETTHK06K117
Kredit: 6	Követelmény: kollokvium	Tanszék: KMT
Óraszám: 2+2	Előkövetelmény: -	
Tantárgyfelelős: Dr. Szendrei János, egyetemi docens, PhD		Tantárgy oktatója: Dr. Szendrei János, egyetemi docens, PhD
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	A fölművelés fejlődésének története.	A földhasználati rendszerek kialakulása, klasszikus és napjaink földhasználati rendszerei.
2.	Termőhelyi tényezők szerepe a szántóföldi növénytermesztésben.	A talajképződés tényezői és főbb folyamatok Magyarországon
3.	A talajművelés jelentősége a növénytermesztésben, a növények talajállapot igénye, a művelés hatása a talajra.	Emberi tevékenység hatása a talajra.
4.	Talajtermékenységet csökkentő talajhibák és javításuk.	A tápanyag-gazdálkodás talajvédelmi vonatkozásai.
5.	A talaj vízháztartás szabályozásának célja és talajtani megalapozása.	Az öntözés hatása a talajra.
6.	A termőhely- és talajvédelem jelentősége, mezőgazdasági területek védelme.	Az EU talajvédelmi stratégiájának főbb alapelvei. Talajvédelem tízparancsolata.
7.	Első rajzhét	
8.	Élelmiszerbiztonság alapjai, története, alapfogalmak.	Az élelmiszerbiztonság helyzete, jogi szabályozása, a nem biztonságos élelmiszerek fogalma.
9.	FAO/WHO Codex Alimentarius jelentősége, élelmiszerek nemzetközi kereskedelmét szabályozó egyezmények.	A kockázatelemzés szerepe a fogyasztóvédelemben, mikrobiológiai eredetű kockázati tényezők értékelése.
10.	Élelmiszereink eredete, mikrobiológiai veszélyek és kockázatok, élelmiszerekkel terjedő betegségek.	Önálló esettanulmány készítése.
11.	Növényi és állati eredetű természetes toxinok, prionok, allergének, környezeti szennyezőanyagok, peszticidek.	Önálló esettanulmány készítése.
12.	Kémiai és fizikai veszélyek, összetett vagy feldolgozott élelmiszerek vizsgálata, feldolgozás, csomagolás, tárolás során jelentkező veszélyek.	Üzemlátogatás.

13.	Élelmiszeriparban alkalmazott adalékanyagok, JECFA szerepe, jelentősége, adalékanyagok alkalmazásának szabályai. GM növények az élelmiszerekben, GM élelmiszerek élelmiszerbiztonsági kockázata.	Üzemlátogatás.
14.	Második rajzhét	
KÖVETELMÉNYEK		
Az aláírás feltétele: gyakorlaton való részvétel, a gyakorlati feladatok teljesítése és elégséges szintű zh dolgozat megírása.		
Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele: kollokvium; jegymegajánlás: elméleti (zárhelyi) és gyakorlati jegy (gyakorlati feladatok) átlaga.		