

A tantárgy neve:	magyarul:	Gazdaságmatematika	Kódja:	GT_AADN004-17
	angolul:	Calculus for Economics		

Felelős oktatási egység:	DE GTK Statisztika és Módszertani Intézet
--------------------------	--

Kötelező előtanulmány neve:	-	Kódja:	-
-----------------------------	---	--------	---

Típus	Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve	
	Előadás		Gyakorlat					
Nappali	x		2		2	gyakorlati jegy	4	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató			neve:	Dr. Bakó Mária		beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató			neve:			beosztása:		

A kurzus célja, hogy a hallgatók

A felsőbb matematika alapjainak megismertetése, biztos alap nyújtása a különböző gazdasági és statisztikai tárgyak elsajátításához. Az órákon elhangzott tananyag elsajátítása olyan szinten, hogy gyakorlati problémák kezelése lehetővé váljon.

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

Tudás:

A kurzus folyamán megtanulják az alapvető összefüggéseket, amik szükségesek a közgazdasági ismeretek elsajátításához és a statisztikai elemzési módszerekhez.

Képesség:

A tanult elmélet és módszerek gyakorlati alkalmazásával képesek lesznek a hallgatók rendszerezni, elemezni, önállóan következtetéseket levonni.

Attitűd:

Az újszerű megoldások értékelésével fejlesztjük az önálló és egyéni problémamegoldást. A gyakorlati példák, az alkalmazási területek megmutatása a szakmai ismeretekre és módszerekre való nyitottságot hivatott növelni.

Autonómia és felelősség:

Erős módszertani alappozással, gyakorlatias problémamegoldás gyakorlásával biztos alapot adunk a későbbi módszertani tanulmányokhoz, hogy felelősséget tudjon vállalni a hallgató az önálló elemző munkák készítésével kapcsolatban.

A kurzus rövid tartalma, témakörei

Matematikai analízis: függvények, határértékszámítás, differenciálszámítás és integrálszámítás.

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

Elsősorban tanári magyarázat, illetve lehetőség szerint minél több önálló feladatmegoldás jellemzi az órákat.

Értékelés

A félévet gyakorlati jeggyel zárjuk. Értékelni a féléves folyamatos munkát kívánjuk. A gyakorlatokról legfeljebb háromszor lehet hiányozni, ez az aláírás feltétele. Pótlásra nincs mód. Az elégséges jegyhez az elérhető pontszám legalább 50%-a kell. A félév során két zárthelyi dolgozat pontszámának összege alapján szereshető meg a gyakorlati jegy. Amennyiben a járványügyi rendelkezések csak az online számonkérést tesznek lehetővé, a vizsgán legalább 60%-ot kell az elégségeshez teljesíteni. Meg nem engedett segédeszköz használata következményeképpen a Tanulmányi és vizsgaszabályzatban megfogalmazottakon túl, a továbbiakban csak szóban vizsgázhat a hallgató.

Kötelező szakirodalom:

Sydseater – Hammond: Matematika közgazdászoknak (Aula kiadó) ISBN: 963 9478 56 3

A kari honlapon hétről hétre elhelyezett előadásjegyzet, kézirat

Ajánlott szakirodalom:

Denkinder – Gyurkó: Analízis gyakorlatok Tankönyvkiadó. ISBN: 963 17 9667 1

Drimba – Farkas – Katona – Kovács – Szőke: Gazdasági matematika és alkalmazott matematikai példatár I. (Egyetemi jegyzet)

Farkas: Differenciálszámítás (Gyakorlati jegyzet)

Obádovics: Felsőbb matematikai feladatgyűjtemény. Scholar Kiadó, ISBN 963 9193 72 0

Kézi Csaba Gábor: Differenciál- és integrálszámítás gazdasági alkalmazással 2018. Debreceni Egyetem, Műszaki Kar. ISBN 978-963-490-005-4

Heti bontott tematika	
1.	Halmaz fogalma, műveletek halmazokkal. Nevezetes számhalmazok. Reláció, függvény fogalma. Halmazok számossága.
	TE* Középiskolai ismeretek összefoglalása, ismétlése. Új fogalmak elmélyítése: reláció, halmazok számossága.
2.	Egyváltozós valós függvények osztályozása. Algebrai, transzcendens és egyéb nevezetes függvények fogalma, grafikonja, jellemzői.
	TE Középiskolai ismeretek összefoglalása, ismétlése. A függvényekkel kapcsolatos speciális alkalmazások, függvénytranszformációk értelmezése, feladatmegoldás.
3.	Végtelen valós számsorozat definíciója. Korlátosság, monotonitás, szélsőérték, határérték. Határérték számítási tételek. Nevezetes határértékek. Végtelen sorok, konvergenciájuk.
	TE A határérték fogalmának bevezetése, elmélyítése, feladatmegoldás.
4.	Egyváltozós függvények határértéke és határértékszámítási tételei. Egyváltozós függvények folytonosságának fogalma.
	TE A határérték fogalmának kiterjesztése függvényekre, feladatmegoldás.
5.	Egyváltozós valós függvény differencia- és differenciálhányadosa. Elemi függvények differenciálhányados függvényei. A differenciálhatóság és a folytonosság kapcsolata. A deriválás általános szabályai. Magasabbrendű deriváltak fogalma.
	TE A differenciálhányados fogalmának megtanulása, a deriválási szabályok gyakorlása, feladatmegoldás.
6.	A differenciálszámítás alkalmazásai: monotonitás, szélsőérték, inflexiós pont, konvexitás meghatározása.
	TE A differenciálszámítás alkalmazása a gyakorlatban, feladatmegoldás.
7.	Teljes függvényvizsgálat lépései. L'Hospital-szabály.
	TE A tanult tételek gyakorlása, feladatmegoldás.
8.	Mátrix fogalma, speciális mátrixok. Műveletek mátrixokkal.
	TE* Az új fogalmak, műveletek megismerése, ezekkel kapcsolatos feladatmegoldás.
9.	Determináns fogalma, tulajdonságai, alkalmazása, mátrix invertálása.
	TE* Az új fogalmak, műveletek megismerése, ezekkel kapcsolatos feladatmegoldás.
10.	Kombinatorika. Eseményalgebra. Klasszikus valószínűségszámítás.
	TE A középiskolai ismeretek felelevenítése, gyakorlása, feladatmegoldás.
11.	Geometriai valószínűség. Mintavételezés. Feltételes valószínűség. A valószínűség meghatározás események együttes bekövetkezése esetén. Teljes valószínűség tétele, Bayes tétel.
	TE Az új tételek megismerése, gyakorlása. Feladatmegoldás.
12.	Valószínűségi változók és jellemzőik. Várható érték, szórás, valószínűség eloszlás, sűrűség függvény, eloszlás függvény.
	TE A valószínűségi változók fogalmának elsajátítása, a valószínűségi változók csoportosítása, jellemzése. Feladatmegoldás.
13.	Nevezetes diszkrét valószínűségi változók.
	TE A binomiális eloszlás, a Poisson-eloszlás és a hipergeometrikus eloszlás megismerése, alkalmazása feladatmegoldás során.

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Informatika				Kódja:	GT_AADN006-17	
	angolul:	Informatics						
Felelős oktatási egység:		Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus	Óraszámok					Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
	Előadás		Gyakorlat					
Nappali	x	Heti	1	Heti	2	gyakorlati jegy	5	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Szilágyi Róbert			beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása:		

A kurzus célja, hogy a hallgatók

A hallgatóknak előképzettségüktől függetlenül készség szinten el kell sajátítani azokat az informatikai ismereteket, amelyek a további tanulmányaikban felhasználhatók, illetve egy felsőfokú végzettséggel rendelkező szakember gyakorlati munkájában szükségesek lehetnek. Azaz interneten fellelhető ismereteket össze tudják gyűjteni, és ezek felhasználásával, valamint az Office programcsomag használatával képesek legyenek komplex feladataik megoldására is. A képzés alapján alkalmazás orientált, számos gyakorlati feladat megoldásával.

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

Tudás:

Tisztában van az agrárüzleti szektor működésének és fejlődésének, ügyviteli, számviteli és pénzügyi hátterével. Átfogóan ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési, telepírási szoftvereket.

Képesség:

A gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően képes kis-, közepes, esetleg nagyobb agrárvállalkozások szakterületével releváns szervezeti egységeinek vezetésére. Gazdálkodó szervezetekben átfogó agrárgazdasági- és informatikai funkciót lát el, összetett agrárüzleti folyamatokat tervez, irányít, az erőforrásokkal gazdálkodik. A tanult ismeretek és megszerzett tapasztalatok birtokában képes akár saját vállalkozás irányítására és működtetésére is. Munkája során együttműködik a kapcsolódó szakterületek érintettjeivel

Attitűd:

Nyitott és befogadó az agráriumban és a gazdaságtudomány, valamint a szakinformatika új eredményei iránt, továbbá azonosul a tudományos kutatás etikai szabályaival és normarendszerével. Nyitott mások eltérő véleményére, ha azok szakmai indokokkal kellően alátámasztottak és hitelesen közvetíti szakmája összefoglaló és részletezett problémaköreit.

Autonómia és felelősség:

–Jelentős mértékű önállósággal végzi átfogó és speciális agrárdigitalizációs menedzsment kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását. Kialakított szakmai véleményét döntési helyzetekben önállóan képviseli. Önállóan választja ki és alkalmazza a releváns probléma-megoldási módszereket, önállóan és csapatban lát el agrárgazdasági- és informatikai döntés-előkészítő feladatokat.

A kurzus rövid tartalma, témakörei

Táblázatkezelő rendszerek elemei (függvények, diagramok, sorbarendezések és kimutatások stb.). Adatbáziskezelőrendszerek elemei (adatbázisok, táblák, lekérdezések, űrlapok és jelentések készítése, kezelése). Kimutatáskészítés.

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

A hallgatók az előadásokon elsajátíthatják azokat az elméleti alapokat, amelyek a gyakorlaton bemutatásra kerülő feladatok megoldásaihoz szükségesek. Az előadásokon prezentáció formájában kapják a hallgatók az ismereteket, a gyakorlatokon pedig a táblázatkezelő és adatbáziskezelő rendszerek elemeivel, illetve használatával ismerkednek meg.

Értékelés

A gyakorlatokon az aktív részvétel kötelező, maximum 3 hiányzás engedhető meg! Több hiányzás esetén, a kurzus az aláírás megtagadásával zárul.

A félév gyakorlati jeggyel zárul. Az aláírás feltétele, hogy a hallgatók félévi tevékenysége alapján megállapított teljesítménye legalább 61%-os legyen. A gyakorlat a jegy 70%-t, az elmélet pedig a jegy 30%-t teszi ki. A félév folyamán két gyakorlati és két teszt jellegű ZH-ra kerül sor. A gyakorlatokon elkészített feladatokat az e-learning rendszerbe fel kell tölteni. Évközi Zh-k pontszáma: 2*15 pont= 30 pont elmélet: 45+25 pont= 70 pont gyakorlat.

Az összesített pontszám alapján a jegy kialakítása az alábbiak szerint történik:

- 0 - 60 elégtelen,
- 61 -70 elégséges,
- 71 -80 közepes,
- 81 -90 jó,
- 91 - 100 jeles.

Kötelező szakirodalom:

Tanszéki szerzői kollektíva: Üzleti informatika, elektronikus jegyzet, 2011.
Herdon Miklós-Rózsa Tünde: Információs rendszerek az agrárgazdaságban. Szaktudás Kiadó Ház, 2011.
Dobay Péter: Gazdasági Informatika I., Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, 2006
Raffai Mária: Az információ, Szerep, hatás, információmenedzsment, Palatia, 2006
Továbbá az előadáson és a gyakorlaton elhangzottak.

Ajánlott szakirodalom:

R. Elmasri – S. B. Navathe: Fundamentals of Database Systems, Addison Wesley, 2004.
Tézisek az információs társadalomról (Kiadó: Dr. Mojzes Imre informatikai kormánybiztos, MEH, 2000.)
Molnár Bálint: Bevezetés a rendszerelemzésbe, A rendszerszervezés alapjai, Műszaki Könyvkiadó, 2002
Katona E.: Adatbázisok, Szegedi Tudományegyetem, www.inf.u-szeged.hu/oktatas/jegyzetek, 2006.
Date, J. C.: An Introduction to Database Systems, Addison Wesley, 2004
Rajtik János (2004): Adatbázis-kezelés MS ACCES 97, Pedellus Tankönyvkiadó Kft, Debrecen.
Reese, G., Yarger, R. J., King, T.: A MySQL kezelése és használata, Kossuth Kiadó, 2003.

Heti bontott tematika	
1.	Információ, rendszer (adat, információ, tudás, rendszer, rendszerkategóriák, rendszerszemléletű megközelítés)
	TE* Táblázatkezelő rendszer használat: hivatkozások, összegző függvények (SZUM, DARAB, MIN, MAX, ÁTLAG)
2.	Táblázatkezelő rendszer használat: Feltételes kifejezések, logikai operátorok alkalmazása (HA, ÉS, VAGY); Keresőfüggvények: (VKERES, FKERES, INDEX, HOL.VAN)
3.	Függvények (Matematikai, Statisztikai, Pénzügyi), Diagramok Táblázatkezelő rendszerek üzleti alkalmazásai
	Táblázatkezelő rendszer használat: Tömbfüggvények, feltételes függvények,
4.	Táblázatkezelő rendszer használat: Adattisztítás, eltérő formátumok (csv, txt) importálása, feltételes formázás, diagramkészítés
5.	Információs társadalom (az IT megváltozott szerepe és hatása, az Internet az üzleti életben, az elektronikus üzletvitel, az elektronikus gazdaság területei, távmunka – előnyök, hátrányok, az ICT társadalomra gyakorolt hatása, az információs társadalom fogalma, sajátossága, építőelemei)
	TE Táblázatkezelő rendszer használat: Kimutatáskészítés alapjai
6.	TE Excel Beszámoló (alap, haladó függvények, adattisztítás, diagramkészítés)
7.	Adatbázisrendszer (egy általános adatbázis rendszer architektúrája, az adatbázistervezés szintjei, adatfüggetlenség); Az ER modell (egyed, tulajdonság, kapcsolat, típus, előfordulás, séma-tervező eszközök)
	TE Adatbázis: Relációs táblák kezelése, kulcsok szerepe, táblák összekapcsolása
8.	TE Adatbázis lekérdezési lehetőségek (QBE rács, SQL), űrlap készítés
9.	A relációs modell (relációs séma, reláció, integritási megszorítások, funkcionális függőségek, normalizálás, normálformák, a reláció algebra alapjai)
	TE Jelentéskészítés, kifejezések, műveletek használata. Relációs táblák kezelése, kulcsok szerepe
10.	TE Haladó kimutatáskészítés, adatmodell készítése, többtáblás lekérdezések
11.	Számítógép-hálózatok, Internet szolgáltatások, mobil Internet, adatbiztonság
	TE Időszaki jelentések készítése, (Power PIVOT)
12.	TE Publikus gazdasági adatbázisok elérése, elemzése, leíró statisztika, diagramkészítés
13.	Üzleti Intelligencia, Data Science
	TE Komplex számonkérés (adatimport, adattisztítás, elemzés, kimutatáskészítés)
14.	TE BI megoldások, haladó adatelemzés (Power BI, DAX, R)

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:		Közgazdaságtan		Kódja:	GT_AADN001-17	
		angolul:		Economics				
Felelős oktatási egység:				DE GTK Közgazdaságtan és Világgazdaságtan Intézet				
Kötelező előtanulmány neve:				-		Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	2	kollokvium	5	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató				neve:	Dr. Czeglédi Pál		beosztása:	egyetemi tanár
Oktató				neve:		beosztása:		
<p>A kurzus célja, hogy a hallgatók megismerjék a közgazdasági szemléletmód legalapvetőbb sajátosságait, illetve a közgazdasági elemzés fő alkalmazási területeit. A kurzus végére a hallgatóknak tisztában kell lenniük a mikro- és a makroökonómia legfontosabb alapfogalmaival, és képesnek kell lenniük arra, hogy az alapvető elemzési eszközöket egyszerű problémák megoldása során alkalmazzák.</p>								
<p>Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul</p> <p><i>Tudás:</i> Elsajátítja a gazdaságtudomány, illetve a gazdaság mikro és makro szerveződési szintjeinek fogalmait, törvényszerűségeit, folyamatait és összefüggéseit. Jól ismeri az ökonómia szakszókincsét.</p> <p><i>Képesség:</i> Birtokában van az alapvető közgazdaságtani ismereteknek, képes felismerni egy-egy gazdasági intézkedés környezetre gyakorolt negatív vagy pozitív hatásait.</p> <p><i>Attitűd:</i> Nytott a gazdaságtudományok alapvető eredményeinek és jellemzőinek hiteles közvetítésére szakmai és nemszakmai célcsoportok számára egyaránt. Befogadó mások véleményére, ha azok szakmailag alátámasztottak.</p> <p><i>Autonómia és felelősség:</i> Felelősségtudata a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi, etikai, egészség szempontú normákat, szabályokat illetően is megnyilvánul. Felelősséggel vállalja nyilatkozatainak, véleményének következményeit.</p>								
<p>A kurzus rövid tartalma, témakörei</p> <p>A félév az alapelvekre és a makroökonómiai alapfogalmakra, a piac illetve a vállalati piaci viselkedésének mikroökonómiai modelljére koncentrál. Áttekinti a közgazdaságtan tárgyát és módszerét, illetve a makroökonómiai mutatók közül a GDP, az árindexek, a munkanélküliség kapnak hangsúlyt. A kurzus teret ad a keresleti- kínálati mechanizmus megértésére, különös tekintettel a kínálati (vállalati) oldalra. Így a versenyzői piacalapterminológiájának megértésén túl a kurzus elemzi a versenyző és a monopol körülmények között működő vállalat viselkedését is.</p>								
<p>Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek</p> <p>Előadás, számolási példák megoldása, valós gazdasági adatok elemzése, aktuális információk megbeszélése, csoportos feladatok, önreflexió.</p>								
<p>Értékelés</p> <p>A vizsga írásbeli. Az írásbeli vizsgán elért eredmény adja a kollokviumi jegyet az alábbiak szerint: 0 - 50% – elégtelen 50%+1 pont - 63% – elégséges 64% - 75% – közepes 76% - 86% – jó 87% - 100% – jeles</p> <p>A félév során a hallgatók maximum 20 plusz pontot szerezhettek (félévközi gyakorló ZH 60%-os teljesítése 5 pont, könyv/vagy cikk olvasása és ismertetése az előadáson 10 pont, önreflexió készítése a félév végén 5 pont), mely 51%-os írásbeli vizsga elérése esetén hozzáadódik az eredményükhöz.</p>								
<p>Kötelező szakirodalom: Mankiw, G. N. (2011): <i>A közgazdaságtan alapjai</i>. Osiris, Budapest. ISBN 978 963 276 208 1</p>								
<p>Ajánlott szakirodalom: Heyne, P. – Boettke, P. – Prychitko, D. (2004): <i>A közgazdasági gondolkodás alapjai</i>. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest Heyne, P. – Boettke, P. – Prychitko, D. (2004): <i>A közgazdasági gondolkodás alapjai. Munkafüzet</i>. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. Levitt, S. D. – Dubner, S. J. (2007): <i>Lökonómia. Egy kóbor közgazdász a dolgok mögé néz</i>. Európa Könyvkiadó, Budapest.</p>								

Heti bontott tematika		
HÉT	téma	tananyag
1.	A közgazdaságtan alapvető kérdései és módszere	Mankiw, 3-23. o.
	TE*: A közgazdaságtan tudomány és társadalomtudomány voltának megértése	
2.	A nemzeti jövedelem mérése 1.	Mankiw, 349-359. o.
	TE: A nominális GDP koncepciójának megértése	
3.	A nemzeti jövedelem mérése 2.	Mankiw, 359-372. o.
	TE: A reál GDP kiszámolása	
4.	A megélhetési költségek mérése	Mankiw, 373-391. o.
	TE: Az infláció és az árszínvonal jelentése, GDP-deflátor és a fogyasztói árindex megismerése	
5.	Termelés és gazdasági növekedés	Mankiw, 395-422. o.
	TE: A gazdasági növekedés (az országok közötti jövedelemkülönbségek) stilizált tényeinek ismerete	
6.	A termelési lehetőségek határa, alternatív költségek	Mankiw, 24-54. o.
	TE: Az alternatív költség grafikus értelmezése	
7.	Hogyan működnek a piacok? 1.	Mankiw, 75-101. o.
	TE: A keresleti és a kínálati görbe koncepciójának megértése	
8.	Hogyan működnek a piacok? 2.	Mankiw, 75-101. o.
	TE: Az egyensúlyi ár és mennyiség értelmezése, komparatív statika	
9.	A piacok hatékonysága	Mankiw, 151-173. o.
	TE: Ismeri a termelői és a fogyasztói többlet koncepcióját és tudja, hogyan kell alkalmazni a piaci hatékonyságának elemzésében	
10.	A kereslet és a kínálat rugalmassága	Mankiw, 102-125. o.
	TE: Érti a kereslet és a kínálat rugalmasságának jelentését és jelentőségét. Adott egyenletű keresleti vagy kínálati görbe rugalmasságát képes kiszámolni.	
11.	Termelési költségek	Mankiw, 263-285. o.
	TE: Ismeri a legfontosabb költségtípusokat és a köztük lévő kapcsolatot.	
12.	Versenyzői piac	Mankiw, 286-309. o.
	TE: Érti a kompetitív körülmények között működő vállalat viselkedésének alapvető szabályszerűségeit	
13.	Munkanélküliség	Mankiw 465-492.
	TE: A munkapiaccal kapcsolatos alapfogalmak elsajátítása	
14.	A pénz jelentősége és funkciói	Mankiw 493-504. o.
	TE: A pénz definíciója a pénzhasználat jelentőségének megértése	

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:		Statisztika		Kódja:	GT_AADN013-17	
		angolul:		Statistics				
Felelős oktatási egység:				Debreceni Egyetem GTK Statisztika és Módszertani Intézet Statisztika és Módszertani Tanszék				
Kötelező előtanulmány neve:				Gazdasági matematika		Kódja:	GT_AADN004-17	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	X	Heti	2	Heti	2	gyakorlati jegy	5	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató			neve:		Dr. habil. Csipkés Margit	beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató			neve:			beosztása:		
A kurzus célja:								
A leíró és matematikai statisztikai módszerek megismertetése, elsajátíttatása és a sportszervezés területén használható eljárások alkalmazási lehetőségeinek bemutatása, gyakoroltatása.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
1. Rendelkezik a szakterületükhöz tartozó etikai, jogi és gazdasági, valamint alapvető kommunikációs és tömegkommunikációs ismeretekkel.								
<i>Képesség:</i>								
1. Hatékonyan alkalmazza a szakterületén használatos korszerű informatikai rendszereket, eszközöket.								
<i>Attitűd:</i>								
1. Törekszik az élethosszig tartó és az élet egészére kiterjedő tanulásra.								
2. Törekszik arra, hogy a szakmai problémákat lehetőség szerint másokkal, más szervezetekkel együttműködve oldja meg.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
1. Önállóan, a hiteles szakmai forrásokra támaszkodva tekinti át és elemzi a testkultúra, illetve az egészségkultúra kérdéseit, és a problémákra megoldási javaslatokat fogalmaz meg.								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
Témakörei:								
A) Statisztikai alapfogalmak								
B) Viszonyszámok								
C) Középértékek								
D) Szóródás mutatói								
E) Indexek								
F) Hipotézisvizsgálat								
G) Paraméteres és nem paraméteres próbák								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
Tanulási tevékenység:								
1. Problémamegoldás								
2. Feladatmegoldás: (1) a feladat megoldásához szükséges algoritmus, a megfelelő ismeret megkeresése a hosszú távú memóriában, (2) az algoritmus, a megfelelő ismeret alkalmazása a feladat megoldására.								
Tanítási módszerek:								
1. előadás								
2. magyarázat								
3. Visszacsatolás, a tanulók tevékenységének értékelése								
4. Szemléltetés								
5. Házi feladat								
Értékelés								
Az egymásra épülő anyagrészek megértése, alkalmazásuk és begyakorlása érdekében rendszeres otthoni felkészülést kérek a hallgatóságtól. Az előadásokon való megjelenés ajánlott. A gyakorlaton való megjelenés KÖTELEZŐ . Aláírást az kaphat, aki a Tanulmányi és Vizsgaszabályzatnak megfelelően maximum 33 %-át hiányozza a megtartott gyakorlati óráknak. A félév gyakorlati jeggyel zárul.								

A személyes oktatás esetén a szorgalmi időszakban a gyakorlati jegyet 2 ZH megírásával kell megszerezni (szorgalmi időszak utolsó héten lehetőség van az egyik ZH-t pótolni/javítani). A gyakorlati jegyszerzékor, illetve a ZH íráskor elméleti kiskérdések és feladat megoldás lesz (Excelben és e-learningben). Akinek a szorgalmi időszakban nem sikerül a gyakorlati jegyet megszerezni, annak a vizsga időszakban meghirdetett 2 alkalommal lesz lehetősége javítani/pótolni a gyakorlati jegyét.

Abban az esetben, ha online órátartás lesz, akkor az előadásoknál és a gyakorlatoknál alkalmazott webes felületen kerül meghatározásra a hiányzások száma. Online oktatás esetén a szorgalmi időszakban a gyakorlati jegyet 2 ZH megírásával kell megszerezni (szorgalmi időszak utolsó héten lehetőség van az egyik ZH-t pótolni/javítani). Online vizsgáztatás esetén az aktuális dékáni utasítás alapján kerül lebonyolításra a gyakorlati jegyszerzés. A gyakorlati jegyszerzékor, illetve a ZH íráskor elméleti kiskérdések és feladat megoldás lesz (Excelben és e-learningben). Akinek a szorgalmi időszakban nem sikerül a gyakorlati jegyet megszerezni, annak a vizsga időszakban meghirdetett 2 alkalommal lesz lehetősége javítani/pótolni a gyakorlati jegyét.

Kötelező szakirodalom:

Szűcs I.: Alkalmazott Statisztika Agroinform Kiadó, Budapest, 2002. 1-551. o.

Ajánlott szakirodalom:

Kerékgyártó Gy-né – L. Balogh I. – Sugár A. – Szarvas B.: Statisztikai módszerek és alkalmazásuk a gazdasági és társadalmi elemzésekben AULA Kiadó, Budapest, 2008. 1-446. o.

Hunyadi L. – Vita L.: Statisztika I. Aula Kiadó, Budapest, 2008.

Hunyadi L. – Vita L.: Statisztikai képletek és táblázatok (oktatási segédlet), Aula Kiadó, Budapest, 2008. 1-51. o.

Heti bontott tematika	
1.	A statisztika alapfogalmai. Adatszerzési és adathasznosítási módok, adatforrások. Adatok és mutatószámok pontossága. Statisztikai alapműveletek. Egyszerű elemzések. Statisztikai táblák. A statisztikai módszertan alapfogalmai. Statisztikai elemzés egyszerű eszközei: rendezés és osztályozás egy ismérv szerint.
2.	Statisztikai munka fázisai. Statisztikai sorok A sokaság típusai. Statisztikai sorok csoportjai.
3.	Egynemű adatokból számított viszonyszámok. Megoszlási-, összehasonlító- és teljesítmény viszonyszámok alkalmazási lehetőségei a gyakorlatban.
4.	Egynemű adatokból számított viszonyszámok. Különnemű adatokból számított viszonyszámok. Statisztikai adatok grafikus ábrázolása. Intenzitási viszonyszámok alkalmazási területei, gyakorlati lehetőségei. Statisztikai adatok grafikus ábrázolása.
5.	Számított középértékek jelentősége és használata. Gyakorisági sorok komplex elemzése.
6.	Zárthelyi dolgozat Zárthelyi dolgozat megoldása
7.	Helyzeti középértékek jelentősége és alkalmazási lehetőségei. Számítási-, harmonikus-, kronologikus- és mértani átlag alkalmazása.
8.	A szóródás mutatószámai. Négyzetes- és intenzitási viszonyszámok használata. Helyzeti középérték mutatói.
9.	Momentumok. A koncentráció elemzése. A gyakorisági sorok eloszlása. Szóródás mutatószámainak számítása gyakorlati példákon keresztül.
10.	Abszolút számokból számított indexek. Az érték-, volumen- és árindex közötti összefüggések. Standardizálás, aggregálás. Statisztikai indexek képzési lehetőségei.
11.	Viszonyszámok együttes változását kifejező indexek. Az érték-, ár- és volumenindexek számítás alapjai. Aggregát- és átlag-formák. A Laspeyres- és Paasche-féle indexek számítása. Indexösszefüggések vizsgálata
12.	A statisztikai mintavételezés alkalmazása. A minták alapján történő értékelések alapelvei A főátlag-, részátlag- és összetételindex számítása. A viszonyszámokból számított indexek közötti összefüggések.
13.	Gyakorisági sorok eloszlása. Asszimetria mérése egymódusú eloszlás esetén. Hipotézisvizsgálat, paraméteres és nem paraméteres próbák Gyakorisági sorok eloszlása. Asszimetria mérése egymódusú eloszlás esetén. Gyakorlati alkalmazása a hipotézisvizsgálatnak és a paraméteres és nem paraméteres próbáknak

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:	Gazdasági jog			Kódja:	GT_AADN007-17	
		angolul:	Economic Law					
Felelős oktatási egység:		DE GTK Közgazdaságtan és Világgazdaságtan Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-			Kódja:	-		
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	0	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Helmecki András			beosztása:	adjunktus	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása:		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
<p>A tantárgy bevezető, jogi alapműveltséget megteremtő jellege mellett segítséget kíván nyújtani a jogi szakmai alapfogalmak megértéséhez és helyes alkalmazásához. A stúdium a gazdaság működését szabályozó jogintézmények leglényegesebb elemeinek és a gyakorlatban felhalmozódott tapasztalatoknak az ismertetésével elősegíti a hatályos jogi szabályok megértését, az alkalmazást körülvevő intézmények megismerését. Célja, hogy a hallgatók az elsajátított ismeretek birtokában önállóan legyenek képesek felismerni a gazdasági események jogi vonatkozásait, eligazodjanak az egyes folyamatokat jogi szempontból elhatároló ismérveken.</p>								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Ismeri a gazdasági szervezetek felépítését és működését. - Ismeri a kereskedelmi tevékenységgel kapcsolatos feladatokat, és ismeri a kereskedelmi tevékenységre vonatkozó alapvető jogi szabályozásokat. 								
<i>Képesség:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Elméleti, fogalmi és módszertani ismeretei felhasználásával a feladatának ellátásához szükséges tényeket, adatokat összegyűjti, rendszerez; egyszerűbb oksági összefüggéseket feltár és következtetéseket von le, javaslatokat fogalmaz meg a szervezet rutin folyamataiban. - Képes egyéni, illetve kisvállalkozói tevékenységet megtervezni, önállóan végezni. - Eredményesen működik együtt a projektfeladatok és munkafeladatok megoldása során munkatársaival és vezetőivel. 								
<i>Attitűd:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt, betartja a vonatkozó szakmai, jogi és etikai szabályokat, normákat. - Törekszik a kereskedelmi és marketing tevékenység fejlesztésére és a változó gazdasági és jogi környezethez igazítására. 								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Felelősséget vállal, illetve visel saját munkájáért, döntéseit - Munkaköri feladatát önállóan végzi, szakmai beszámolóit, jelentéseit, kisebb prezentációit önállóan készíti. Szükség esetén munkatársi, vezetői segítséget vesz igénybe. - Általános szakmai felügyelet, irányítás és ellenőrzés mellett munkaköri leírásában szereplő feladatait tudatosan tervezi, önállóan szervezi, és munkáját rendszeresen ellenőrzi. 								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
Jogi alapfogalmak, személyi jog, dologi jog, kötelmi jog, gazdasági társaságok és egyéb vállalkozási formák, bírósági és közigazgatási eljárások, munkajogi ismeretek.								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
Összefoglaló tankönyvből önálló tanulás, előadásokon a fontosabb témakörök elméleti magyarázata.								
Értékelés								
Az írásbeli vizsgáztatás jelenléti oktatás esetén papír alapú, előre nyomtatott, online oktatás esetén az e-learning rendszerben feltöltött kérdéssor kitöltésével történik. A vizsgadolgozat maximális pontszáma 15, az egyes érdemjegyek az alábbiak szerint érhetők el:								
0-7 pont: <i>elégtelen (1)</i>								
8-9 pont: <i>elégséges (2)</i>								
10-11 pont: <i>közepes (3)</i>								
12-13 pont: <i>jó (4)</i>								
14-15 pont: <i>jeles (5)</i>								
A szóbeli vizsgáztatás értékelési szempontjai:								
<i>elégtelen (1):</i> fogalmak ismeretének hiánya								
<i>elégséges (2):</i> fogalmak általános, lényegi ismerete és helyes alkalmazása								

közepes (3): fogalmak pontos ismerete és helyes alkalmazása, néhány fontos részletszabály ismerete az egyes jogintézményekhez
jó (4): fogalmak pontos ismerete és helyes alkalmazása, részletszabályok többségének ismerete és helyes alkalmazása az egyes jogintézményekhez
jeles (5): fogalmak pontos ismerete és helyes alkalmazása, részletszabályok ismerete és helyes alkalmazása az egyes jogintézményekhez, összefüggések értelmezése

Kötelező szakirodalom:

Helmeczi András: Gazdasági jogi alaptan, Debrecen 2015 (ISBN 978-963-12-1855-8)

Ajánlott szakirodalom:

Hatályos jogszabálysövegek: www.njt.hu, net.jogtar.hu

Petrik Ferenc (szerk.): Polgári jog I-IV. Polgári jog I-IV. – Kommentár a gyakorlat számára, Budapest (HVG-Orac) 2020 (ISBN 963 9203 96 3)

Heti bontott tematika	
1.	A jog mint társadalmi norma, a jogrendszer tagozódása, a jogforrások. TE*: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
2.	A jogviszony fogalma, alanyai, tárgya, szerkezete. A jogalanyok csoportosítása. TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
3.	A polgári jog alapelvei. Személyi jog. TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
4.	A tulajdonjog és a használati jogok, birtokjog. Az ingatlan-nyilvántartás. TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
5.	Kötelmi jog általános rész 1: alapfogalmak, kötelem-keletkeztető tények, teljesítés, jognyilatkozatok, képviselet. TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
6.	Kötelmi jog általános rész 2: a szerződés általános szabályai. TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
7.	Egyes szerződések 1: tulajdonátruházó szerződések, vállalkozási típusú szerződések. TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
8.	Egyes szerződések 2: megbízási típusú szerződések, használati szerződések TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
9.	Egyes szerződések 3: pénzügyi szerződések. Kártérítés. TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
10.	A jogi személyek általános szabályai. A gazdasági társaságok általános szabályai. TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
11.	Közkereseti társaság, betéti társaság, korlátolt felelősségű társaság, részvénytársaság. TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
12.	Egyéb jogi személyek és az egyéni vállalkozás. TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
13.	A gazdasági élet eljárásai. TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
14.	Munkajogi alapismeretek. TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Közigazgatási alapismeretek				Kódja:	GT_AADN014-17	
	angolul:	Basics of Administrative Law						
Felelős oktatói egység:		DE GTK Közgazdaságtan és Világgazdaságtan Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Oraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	3	Heti	0	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Helmeczi András			beosztása:	adjunktus	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
az állam felépítésével, feladatmegosztásával, működési rendszerének sajátosságaival kapcsolatos legfontosabb jogszabályok között eligazodjanak, valamint segítséget nyújt a közigazgatási szakmai alapfogalmak megértéséhez és helyes alkalmazásához.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
- Rendelkezik a vidékfejlesztés és mezőgazdaság szakterületén az alapvető jogi és etikai szabályok ismeretével.								
- Ismeri az agrárgazdaságot és vidékfejlesztést működtető intézményhálózatot, valamint a hozzá kapcsolódó hazai és nemzetközi jogszabályi hátteret.								
<i>Képesség:</i>								
- Képes vidékfejlesztési programok megtervezésére, lebonyolítására, erőforrások elosztására, szakmai döntéseket megalapozó javaslatok kidolgozásában való részvételre, következtetések levonására, nemcsak operatív szinten.								
<i>Attitűd:</i>								
- Elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt, betartja a vonatkozó szakmai, jogi és etikai szabályokat, normákat.								
- Törekszik a kereskedelmi és marketing tevékenység fejlesztésére és a változó gazdasági és jogi környezethez igazítására.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
- Felelősséget vállal, illetve visel saját munkájáért, döntéseiért								
- Munkaköri feladatát önállóan végzi, szakmai beszámolóit, jelentéseit, kisebb prezentációit önállóan készíti. Szükség esetén munkatársi, vezetői segítséget vesz igénybe.								
- Általános szakmai felügyelet, irányítás és ellenőrzés mellett munkaköri leírásában szereplő feladatait tudatosan tervezi, önállóan szervezi, és munkáját rendszeresen ellenőrzi.								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
Az állam: típusai, funkciói, berendezkedése. A közigazgatási eljárás.								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
A kiadott jegyzetből önálló tanulás, előadásokon a fontosabb témakörök elméleti magyarázata.								
Értékelés								
<u>Megajánlott jegy:</u>								
A félév során a hallgatók két, egyenként 15 pontos zárthelyi dolgozatot írnak. Félév végén a két dolgozat összesített pontszáma alapján vizsgajegy kerül megajánlásra, az alábbiak szerint:								
16-18 pont: <i>elégséges (2)</i>								
19-22 pont: <i>közepes (3)</i>								
23-26 pont: <i>jó (4)</i>								
27-30 pont: <i>jeles (5)</i>								
<u>Kollokvium esetén:</u>								
Az írásbeli vizsgáztatás papír alapú, előre nyomtatott kérdéssor kitöltésével történik. A vizsgadolgozat maximális pontszáma 15, az egyes érdemjegyek az alábbiak szerint érhetők el:								
0-7 pont: <i>elégtelen (1)</i>								
8-9 pont: <i>elégséges (2)</i>								
10-11 pont: <i>közepes (3)</i>								
12-13 pont: <i>jó (4)</i>								
14-15 pont: <i>jeles (5)</i>								
A szóbeli vizsgáztatás értékelési szempontjai:								
<i>elégtelen (1): fogalmak ismeretének hiánya</i>								
<i>elégséges (2): fogalmak általános, lényegi ismerete és helyes alkalmazása</i>								

közepes (3): fogalmak pontos ismerete és helyes alkalmazása, néhány fontos részletszabály ismerete az egyes jogintézményekhez

jó (4): fogalmak pontos ismerete és helyes alkalmazása, részletszabályok többségének ismerete és helyesalkalmazása az egyes jogintézményekhez

jeles (5): fogalmak pontos ismerete és helyes alkalmazása, részletszabályok ismerete és helyes alkalmazása az egyes jogintézményekhez, összefüggések értelmezése

Kötelező szakirodalom:

Magyarország Alaptörvénye

2016. évi CL. törvény az általános közigazgatási rendtartásról

2011. évi CXCV. törvény a közszolgálati tisztviselőkről

Ajánlott szakirodalom:

Hatályos jogszabályszövegek: www.njt.hu, net.jogtar.hu

Lőrincz Lajos: A közigazgatás alapintézményei (harmadik, átdolgozott kiadás), Budapest (HVG-Orac) 2010 (ISBN 978 963 258 109 5)

Petrik Ferenc (szerk.): A közigazgatási eljárás szabályai I-II., Budapest (HVG-Orac) 2017 (ISBN 963 8213 19 1)

Heti bontott tematika	
1.	Alkotmányos és jogi ismeretek, az alkotmányos állam TE*: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
2.	A közigazgatás szervezetrendszere; A Kormány TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
3.	Az Országgyűlés és a köztársasági elnök TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
4.	A bíróságok és az Alkotmánybíróság, Ügyészség TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
5.	Az alapvető jogok biztosa, helyi önkormányzatok TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
6.	1. zárthelyi dolgozat TE:
7.	A közigazgatási eljárás általános szabályai 1.: eljárási alapelvek, tárgyi hatály, eljárási képeség és képviselő, ügyfél kizárás TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
8.	A közigazgatási eljárás általános szabályai 2.: hatáskör, illetékesség, megkeresés, kapcsolat-tartás, adatkezelés TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
9.	Az elsőfokú hatósági eljárás TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
10.	A hatóság döntései TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
11.	Jogorvoslat és végrehajtás TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
12.	Az ingatlan-nyilvántartási eljárás különös szabályai. Az építésügyi eljárások különös szabályai. TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
13.	Közszolgálat és etika TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
14.	2. zárthelyi dolgozat TE

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:	Növénytermesztés természettudományi alapjai (növényélettan, növénytan)				Kódja:	GT_AADN002-17
		angolul:	Fundamentals of natural science in plant production (plant physiology, botany)					
Felelős oktatási egység:		DE TTK Biológiai és Ökológiai Intézet, Növénytani Tanszék						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	gyakorlati jegy	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Vasas Gábor			beosztása:	egyetemi tanár	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
<p>a növénytermesztés növénytani alapjait elsajátítsák. A kurzus a növényrendszertani és anatómiai ismeretanyagon túl részleteiben tárgyalja a növényi fiziológia legfontosabb ismereteit. Áttekinti a megporzásbiológia, ökofiziológia legfontosabb alapjait. A klasszikus növénybiológiai ismeretanyagon túl a növényi hatóanyagtan valamint a növénybiológia alapfogalmait és legfontosabb ismereteit foglalja magába. A tantárgy a legfontosabb növénytani ismereteit a mindennapi életben jól ismert gazdasági növényeken valamint a mezőgazdasági modellszervezeteken keresztül mutatja be.</p>								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<p>A hallgató a tárgy elvégzése után alkalmas a termesztésbe vont növények azonosítására, azok morfológiai-fiziológiai alapon történő potenciális hasznosítására, a környezeti elemek és paraméterek helyes felismerésére, amelyek alapján optimalizált növényi struktúrák létrehozása megtörténik. A hallgató ismeri és alkalmassá válik a növényi hatóanyagtan tudásanyagát felhasználva a megfelelő növényi részek, komponensek helyes alkalmazására. A biotechnológiai ismeret tükrében a legalapvetőbb mikroszaporítási technikák alkalmazására és engedélyezett biotechnológiai módszerek felismerésére.</p>								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
<p>növényrendszertan, növényi anatómia, növényélettan és növényi ökofiziológia, növényi hatóanyagtan, növénybiotechnológia</p>								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
<p>összefoglalás, értékelés, vélemények, elemzés, kritikai gondolkodás, reflexió, érvek, döntéshozatal, tanári előadás, magyarázat, megbeszélés, vita, szemléltetés, munkáltatás, korábbi anyag számonkérése, megfigyelés, rendszerezés</p>								
Értékelés								
<p>szóbeli, írásbeli számonkérés, 1-5 skálán értékelés</p>								
Kötelező szakirodalom:								
<p>Növényélettan - A növényi anyagcsere I-II. - A növényi anyagcsere. Láng Ferenc (szerk.) ELTE Eötvös Kiadó, 2007 Növényrendszertan Hortobágyi Tibor Tankönyvkiadó Vállalat Budapest 1979</p>								
Ajánlott szakirodalom:								
<p>Farmakobotanika - A gyógynövénytan alapjai (Kemotaxonómia) - A gyógynövénytan alapjai. Dános Béla, Argumentum, 2008</p>								

Heti bontott tematika

1.	A növényrendszertan története, a növények ismerete, a növények osztályozásának alapelvei hazai és nemzetközi botanikusok munkái, általános növényismeret a növényrendszertani alapismeretek, rendszerezés és általános növényismeret
2.	alacsonyabb szerveződésű növények rendszerezése és áttekintése fontosabb fajok példákkal a növényrendszertani alapismeretek, rendszerezés és általános növényismeret
3.	egyszikűek, kétszikűek rendszerezése, jelentőségük példánövényekkel a növényrendszertani alapismeretek, rendszerezés és általános növényismeret
4.	növényi szervek alakok formák és funkciók a növényi szervek szövetek morfológiai és funkcionális ismerete
5.	növényi szövetek, szervek és növényi sejtalkotók a növényi szervek szövetek morfológiai és funkcionális ismerete
6.	növényi fiziológia alapjai, alapvető növényi folyamatok és jelentőségük a növényi szervek szövetek morfológiai és funkcionális ismerete
7.	növényi hormonok és enzimek a növényi fiziológia értelmezése és gazdaságilag fontos összefüggései
8.	növényi ökofiziológia, fotoszintézis, a növénytermesztés-környezeti összefüggései a növényi fiziológia értelmezése és gazdaságilag fontos összefüggései
9.	beporzásbiológia, a növényi sokféleség és morfológiai változatosság jelentősége a növényi fiziológia értelmezése és gazdaságilag fontos összefüggései
10.	növényi hatóanyagtan, gazdasági értelemben jelentős növények metabolitjai növényi hatóanyagismeret alapjainak elsajátítása
11.	növényi hatóanyagtan II. jelentős növényi hatások, bioaktivitások és azok alkalmazásai növényi hatóanyagismeret alapjainak elsajátítása
12.	növényi biotechnológia története, módszerei, etikai vonatkozásai és korlátai a növényi biotechnológia alapvető módszereinek ismerete
13.	növényi biotechnológiai produktumok példákkal a növényi biotechnológia alapvető módszereinek ismerete
14.	összefoglalás; számonkérés általános növénytani ismeretek

A tantárgy neve:	magyarul:	Állattenyésztés természettudományi alapjai (állattan és állatélettan)	Kódja:	GT_AADN003-17
	angolul:	Science bases of agricultural production (animal physiology and zoology)		

Felelős oktatási egység:	Állattudományi, Biotechnológiai és Természetvédelmi Intézet
--------------------------	--

Kötelező előtanulmány neve:		Kódja:	
-----------------------------	--	--------	--

Típus	Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve	
	Előadás		Gyakorlat					
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	Kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				

Tantárgyfelelős oktató	neve:	Dr. Gyüre Péter	beosztása:	adjunktus
------------------------	-------	------------------------	------------	------------------

Tantárgy oktatásába bevont oktató	neve:		beosztása:	
-----------------------------------	-------	--	------------	--

A kurzus célja, hogy a hallgatók

Az állattan rész során a hallgatók megismerkednek az állatvilág törzseinek anatómiájával és rendszertanával.

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

Tudás:

Ismeri az állattan alap szakmai szókincsét, a használatos alapfogalmakat.

Ismeri szakterülete fő elméleteinek ismeretszerzési és probléma-megoldási módszereit.

Birtokában van azon ismeretek körének, amelyek szükségesek az adott és más képzési területen folyó mesterképzésbe való belépéshez.

Az elméleti és gyakorlati tudása rendszerbe szerveződik.

Képesség:

Fejleszti tudását, és ehhez alkalmazza a tudásszerzés, önfejlesztés különböző módszereit

Megfelelő kommunikációs képességgel rendelkezik, amely alkalmassá teszi szakmai véleménye, álláspontjának megfogalmazására és –vita esetén- annak megvédésére.

Megérti és használja szakterületének jellemző online és nyomtatott szakirodalmát magyar és idegen nyelven, rendelkezik a hatékony információkeresés és -feldolgozás ismereteivel a szakterülete vonatkozásában.

Attitűd:

Nyitott az adott szakterület új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.

Folyamatos önképzésre törekszik.

Önállóan végzi feladatait.

Autonómia és felelősség:

Képzettségi szintjének megfelelő felelősségtudattal rendelkezik és reflektál saját tevékenységének következményeire.

Véleményét önállóan, szakmailag megalapozottan és felelőssége tudatában fogalmazza meg

A kurzus rövid tartalma, témakörei

Az állattan tárgy oktatása során a hallgatók megismerkednek az állatvilág törzseinek anatómiájával és rendszertanával. Bemutatásra kerülnek a hazai fontosabb állatcsoportok, az tanórák során a hallgatók megismerik az állatvilág ökológiai és mezőgazdasági jelentőségét és természetvédelmi értékét.

Állattan tematika:

Állatrendszertani alapok

A gerinctelen állattörzsek áttekintése

Az Ízeltlábúak törzsének anatómiája és rendszertana

Rovarok anatómiája és rendszertana

A Gerincesek törzsének rendszertani áttekintése

Halak, kétélűek és hüllők anatómiája és rendszertana

Madarak és emlősök anatómiája és rendszertana

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

Előadások, gyakorlatok
e-learning

Értékelés

A vizsga írásbeli és szóbeli formában történhet. A vizsga anyagát a leadott anyagrészek és a kötelező irodalmak képezik.

Kötelező szakirodalom:

Juhász L.- Kozák L.: 2009. Állattani alapismeretek. Bástya Kiadó. Debrecen

Ajánlott szakirodalom:

Bakonyi, G. (szerk.) (2004): Állattan. Mezőgazda Kiadó. Budapest

Heti bontott tematika

1.	Állatrendszertani alapok, A gerinctelen állattörzsek áttekintése
	TE* A hallgatók megismerik az állatok rendszertanának alapjait
2.	Puhatestűek és gyűrűsférgék törzsének áttekintése, Ízeltlábúak anatómiája és rendszertana
	TE A hallgatók megismerik a puhatestűek és gyűrűsférgék törzsének anatómiáját és rendszertanát
3.	Rovarok anatómiája és rendszertana
	TE A mezőgazdasági szempontból fontosabb rovarrendek áttekintése (kérészek, szitakötők, tojócsövesek, tojókampósok)
4.	Rovarok anatómiája és rendszertana
	TE A mezőgazdasági szempontból fontosabb rovarrendek áttekintése, lepkék
5.	Gerincesek rendszertani áttekintése
	TE A hallgatók megismerik a gerincesek törzsének anatómiájával és rendszertanával
6.	Halak anatómiája és rendszertana, Kételtűek anatómiája és rendszertana, Hüllők anatómiája és rendszertana
	TE A hallgatók megismerik a fontosabb hazai ingola és halfajokat, kételtűeket, hüllőket
7.	Madarak anatómiája és rendszertana, emlősök anatómiája és rendszertana
	TE A hallgatók megismerik a fontosabb hazai madárfajokat, emlősfajokat
8.	A sejtalkotók, az alapszövetek, a szervrendszerek és a készülékek. A homeosztázis. Síkok és irányok az állat testén. Csontok, testtájak, nagy testüregek.
	TE A hallgatók a sejtműködést és az anatómiai fogalmakat ismerik meg, a homeosztázis fogalmát.
9.	Az endokrin rendszer működése. A stressz.
	TE A hallgatók megismerik a stressz általi változásokat, a hormonokat, az endokrin rendszert.
10.	A vér és nyirokér-keringés. Immunológiai alapok. Az immunitás.
	TE A hallgatók megismerik az immunrendszer működési alapjait, a vér és nyirok feladatait.
11.	A légzőkészülék felépítése, a légzés élettana.
	TE A hallgatók megismerik a légzőszerv felépítését, működését.
12.	Az emésztőkészülék felépítése, működése.
	TE A hallgatók megismerik a háziállatok emésztőkészülékét, annak a sajátosságait.
13.	Az idegrendszer felosztása, felépítése, működése
	TE A hallgatók megismerik az idegrendszer szerepét és funkcióját.
14.	A női és hím ivarszervek anatómiája és működésük hormonális irányítása.
	TE A hallgatók megismerik a szaporodásbiológia alapjait, a ciklus sajátosságait háziállatoknál.

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:	Agrártermelés természettudományi alapjai (agrokémia)				Kódja:	GT_AADN047-17
		angolul:	Scientific basics of agricultural production (agricultural chemistry)					
Felelős oktatási egység:		DE MÉK Agrokémiai és Talajtani Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	1	Heti	1	gyakorlati jegy	2	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Erdeiné Dr. Kremper Rita			beosztása:	adjunktus	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása		
<p>A kurzus célja, hogy a hallgatók az alapvető agrokémiai ismereteket elsajátítsák.</p>								
<p>Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul</p> <p><i>Tudás:</i> Ismeri a mezőgazdasági (növénytermesztési, kertészeti) ágazatokhoz kapcsolódó természeti és műszaki összefüggéseket.</p> <p><i>Képesség:</i> Ismeri, érti és alkalmazza a környezet és természet megóvásának alapelveit, azok vidékfejlesztéssel kapcsolatos előírásait.</p> <p><i>Attitűd:</i> Fogékony a környezettudatosság és az emberi egészség iránt és érzékeny a vidékgazdasággal kapcsolatosan felmerülő problémákra.</p> <p><i>Autonómia és felelősség:</i> Felelősségtudata a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi, etikai, egészség szempontú normákat, szabályokat illetően is megnyilvánul.</p>								
<p>A kurzus rövid tartalma, témakörei</p> <p>A fenntartható gazdálkodás alapelvei, Növényi és állati tápelemek, A növények kémiai összetétele, talajkémiai alapismeretek, Liebig és Mitscherlich törvény, N körforgalom, N trágyák, szerves trágyák, szaktanácsadás, tápelem hiánytünetek, növényvédőszer kémia</p>								
<p>Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek</p> <p>Előadás során az információk elhangzása után az elméletet a gyakorlattal összekötő kérdések megbeszélése. Gyakorlaton kísérletezés, számolás, Szaktanácsadás számolásra névre szóló szorgalmi feladat, ezzel kapcsolatos kérdésekre konzultáció.</p>								
<p>Értékelés</p> <p>A félév során zárthelyi dolgozatok és egy beadandó szorgalmi feladat, ezek összegzése adja a gyakorlati jegyet.</p>								
<p>Kötelező szakirodalom:</p> <p>Erdeiné Kremper Rita: Az agrártermelés természettudományi alapjai (ejegyzet, elearning oldalon)</p>								
<p>Ajánlott szakirodalom:</p> <p>Fülek György: Korszerű tápanyaggazdálkodás 2013 Fókusz sorozat, Kiadó: Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Loch Jakab- Kiss Szendille: Agrokémia (2013) egyetemi jegyzet</p>								

Heti bontott tematika	
1.	A fenntartható gazdálkodás alapelvei, A növények kémiai összetétele TE*
2.	TE
3.	A növényi tápelemek, Ionadszorpció a talajban, Talajsavanyúság TE
4.	Vízformák a talajban, A tápanyagellátás és a termés mennyiségének kapcsolata, Tápanyagformák a talajban, N a talajban TE
5.	Tápanyagformák a talajban, N a talajban, műtrágyázási szaktanácsadás TE
6.	Szerves és műtrágyák, növényvédőszeresek, talajjavítás TE
7.	Szerves és műtrágyák, növényvédőszeresek, talajjavítás TE

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Agrártermelés természettudományi alapjai (Talajtan)				Kódja:	GT_AADN048-17	
	angolul:	Natural sciences in agricultural production (Soil Science)						
Felelős oktatási egység:		DE MÉK Agrokémiai és Talajtani Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:						Kódja:		
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	X	Heti	1	Heti	1	Gyakorlati jegy	2	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Tállai Magdolna			beosztása:	adjunktus	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása:		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
megismerkedjenek a talajtan tudományának főbb területeivel, a talajtan történetével, a talajok osztályozásának különböző módjaival, a talajok fő funkcióival, a talajok alkotórészeivel és a talajképző kőzetekkel. Fontos célja a kurzusnak, hogy a hallgatók megértsék a talajképződés folyamatát, hogy át lássák a fizikai, kémiai, biológiai mállás szerepét. Továbbá elhelyezzék magukban a talajok jelentőségét, illetve a talaj –növény – környezet interakció szerepét. Főbb talajtípusok, bennük végbemenő alapvető folyamatok megismerése, talajtípusok jellemzése.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
Megismeri és megérti, a talaj környezeti szerepét, talajban lejátszódó folyamatokat.								
Megismeri a mezőgazdasági tevékenység hatását a talaj-víz-környezet rendszerére.								
Ismeri és alkalmazni tudja a fenntartható mezőgazdasági tevékenység alapelveit.								
<i>Képesség:</i>								
A termelő tevékenységében képes szemmel tartani:								
- a talajvédelem,								
- a környezet védelme és az								
- élelmiszer minőség követelményeit.								
<i>Attitűd:</i>								
- Fogékony a környezettudatosság és az emberi egészség iránt, és érzékeny a vidékgazdasággal kapcsolatosan felmerülő problémákra.								
- Nyitott a vidékfejlesztés és a kapcsolódó tudományterületek társadalmi szerepének képviselőjére.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
Felelősségtudata a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi, etikai, egészség szempontú normákat, szabályokat illetően is megnyilvánul.								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
A talaj fogalma, és annak alkotórészei. A talaj funkciói. A talajképző ásványok és kőzetek. Talajképző tényezők, talajképződési folyamatok. A talaj szerves anyagai. A humusz. A humusz szerepe a talajban. A talaj kémiai tulajdonságai. Oldható sók a talajban. A talaj kolloid méretű alkotórészei. A talaj kémhatása. A talaj fizikai tulajdonságai. A talaj szemcseösszetétele, a talajok osztályozása textúrájuk alapján. A talaj szerkezete. A talaj pórus rendszere. A talajok vízgazdálkodása. Nedvességformák a talajban. A talajosztályozás elvei és módszerei. Talajtípusok.								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
Előadás, gyakorlat. Talajok nedvességtartalmának gyakorlati számolása, házi feladat. Talajtípusok, folyamatok szemléltetése, megbeszélés. Részben önálló munkavégzés, konzultáció.								

Értékelés

- 0-49% elégtelen (1)
 50-62% (2)
 63-75% (3)
 76-87% (4)
 87-100% (5)

Kötelező szakirodalom:

Talajtan 2021. Szerk: Kátai J. Egyetemi Jegyzet. DE MÉK ATI. ISBN978-963-318-936-8
 Talajtan: Stefanovits – Filep – Füleký 1999. Talajtan, Mezőgazda Kiadó, Bp. ISBN 963 9239 13 5.
https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_521_Talajtan/adatok.html

Ajánlott szakirodalom:

Alkalmazott talajtan: Kátai J. 2011. <https://docplayer.hu/26212772-Alkalmazott-talajtan-katai-janos.html>

Heti bontott tematika

	Előadás	Gyakorlat
1.	A talaj fogalma, és annak alkotórészei. A talaj funkciói.	Talajszelvény definíciója, jellemzése, leírása, helyszíni vizsgálatok: szín, szerkezet, textúra, Na ₂ CO ₃ , CaCO ₃ kimutatása, fenoltalein lúgosság vizsgálat, kémhatás helyszíni meghatározása.
	TE* az adott szakterületre vonatkozó fogalmak, elméletek ismertetése, szemléltetés, megbeszélés, környezetvédelem, talajvédelem elveinek elsajátítása.	A hallgató megismeri a talajszelvényt, és képes annak jellemzésére, leírására, elkülönítésére, alapvető laboratóriumi vizsgálatok elsajátítása. Talajfunkciók felismerése.
2.	A talajképző ásványok és kőzetek. Talajképző tényezők, talajképződési folyamatok.	Talajtextúra meghatározása laboratóriumi módszerekkel (LI%; K _A ; hy; 5h kapilláris vízemelés vizsgálatok).
	TE* az adott szakterületre vonatkozó fogalmak, elméletek ismertetése, folyamatok megismerése a fenntartható mezőgazdaság rendszerében.	Laboratóriumi eszközök megismerése, alkalmazása, a tudás gyakorlatba ültetése, textúracsoportok elkülönítése a gyakorlatban.
3.	Talajok fizikai tulajdonságai (szín, textúra, szerkezet, térfogattömeg, sűrűség, öszporozitás).	Talaj térfogattömeg, és sűrűség meghatározása laboratóriumban. Pórusviszonyok jellemzése a talajban.
	TE* az adott szakterületre vonatkozó fogalmak, elméletek ismertetése.	Laboratóriumi eszközök további ismerete, alkalmazása, feladatok megoldása, módszerek alkalmazása, gyakorlás.
4.	Talajok vízgazdálkodása, nedvesség a talajban.	Talajnedvesség számolása különböző mértékegységekben. Öntözővíz számítás.
	TE* az adott szakterületre vonatkozó fogalmak, elméletek ismertetése.	Az adott tudományterületen számítási feladat megoldása, kalkuláció, gyakorlás, képletek alkalmazása a talajtanban.
5.	Talajok kémiai tulajdonságai (sók a talajban, kolloid méretű alkotórészek, kémhatás, savanyúságformák a talajban)	Kémhatás mérése laboratóriumi módszerrel, savanyúságformák tanulmányozása.
	TE* az adott szakterületre vonatkozó fogalmak, elméletek ismertetése.	laboratóriumi eszközök új ismerete, alkalmazása, a tudás gyakorlatba ültetése, mérési feladatok a laboratóriumban.
6.	A talaj szerves anyagai. A humusz. A humusz szerepe a talajban.	Humusz mérése laboratóriumi vizsgálattal. Standard sor készítés, görbe rajzolása, számolás.
	TE* az adott szakterületre vonatkozó fogalmak, elméletek ismertetése, szerves anyag-talaj-növény és egészséges élelmiszer összefüggés feltárása.	Laboratóriumi eszközök új ismerete, alkalmazása, a tudás gyakorlatba ültetése, laborgyakorlat szerzése.
7.	Főbb talajtípusok, alapvető, jellemző folyamatok, talajtípusok jellemzése.	Na ₂ CO ₃ , CaCO ₃ kimutatása laboratóriumi módszerekkel.
	TE* az adott szakterületre vonatkozó fogalmak, elméletek ismertetése, talajok jellemzése a fenntartható növénytermesztés szolgálatában.	Laboratóriumi eszközök új ismerete, alkalmazása, a tudás gyakorlatba ültetése, feladatok megoldása, környezettudatosság elsajátítása a talaj – növény rendszerben.

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:	Mezőgazdasági műszaki ismeretek			Kódja:	GT_AADN008-17	
		angolul:	Agricultural technical knowledge					
Felelős oktatási egység:		DE MÉK Földhasznosítási, Műszaki és Precíziós Technológiai Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-			Kódja:	-		
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	2	gyakorlati jegy	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató			neve:	Dr. Hagymássy Zoltán		beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató			neve:			beosztása		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
A hallgatók ismerjék meg az erőgépek, és a növénytermesztésben használt munkagépek szerkezeti elemeit, beállításukat. Képesek legyenek az erőgépek és a munkagépek üzemeltetésének irányítására a munkafolyamatok megtervezésére.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
Ismeri a mezőgazdasági ágazatokban használatos korszerű technológiákat és azok gyakorlati alkalmazásait								
<i>Képesség:</i>								
Képes a mezőgazdasági termelés folyamatában fellépő rutinszerű problémák felismerésére és annak megszüntetésére.								
<i>Attitűd:</i>								
Szakmai kérdésekhez konstruktívan áll hozzá.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
A feladatai ellátása során fellépő döntéseiért, saját és a rábízott munkaerő munkájáért felelősséget vállal.								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
Belső égésű motorok, Dízelmotorok. Traktorok - Erőátviteli rendszer: tengelykapcsoló, váltószerkezet, differenciálmű. Járószerkezet, traktor-munkagép kapcsolat elemei, vezetőfülke, karbantartás. Talajművelés gépei. Tápanyaggazdálkodás gépei. Vetés gépei. Öntözés gépei, berendezései. Növényvédelmi műszaki ismeretek. Gabonafélék és olajnövények betakarításának gépei. Szálastakarmány betakarítás gépei.								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
Előadáson Power Point diásorokon keresztül a gépek és beállításuk ismertetése. A gyakorlatokon traktorokon és szántóföldi munkagépeken valamint bemutató modelleken a szerkezeti elemek bemutatása és a gépbeállítások elemzése.								
Értékelés								
Évközi zárthelyi dolgozat								
Kötelező szakirodalom:								
Hallgatóknak kiadott témakörönkénti diásorok és számítási feladatmegoldások, Szendrő Péter (szerk.): Mezőgazdasági géptan ISBN 9639121177								
Ajánlott szakirodalom:								
Szendrő Péter (szerk.): Példák mezőgazdasági géptanból ISBN 9633562066 Brian Bell: Farm Machinery ISBN 1903366682 S Böttinger: Grundlagen der Landtechnik								

Heti bontott tematika	
1.	Bevezetés, Belső égésű motorok I. - Belső égésű motorok alapjai, benzinmotorok TE*
2.	Belső égésű motorok II. - Dízelmotorok, motorok segédberendezései, villanymotorok TE
3.	Traktorok I. - Erőátviteli rendszer: tengelykapcsoló, váltószerkezet, differenciálmű TE
4.	Traktorok II. - Járószerkezet, traktor-munkagép kapcsolat elemei, vezetőfülke, karbantartás TE
5.	Talajművelés gépei I. TE
6.	Talajművelés gépei II. TE
7.	Vetés gépei I. TE
8.	Vetés gépei II. TE
9.	Öntözés gépei, berendezései TE
10.	Növényvédelmi műszaki ismeretek I. TE
11.	Növényvédelmi műszaki ismeretek II. TE
12.	Gabonafélék betakarításának gépei TE
13.	Szálatakarmány betakarítás gépei I. - Kaszaszerkezetek, rendezelés gépei TE
14.	Szálatakarmány betakarítás gépei II. - Rendfelszedő pótkocsik, bálázás, bálacsomagolás TE

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:	Kertészeti alapismeretek			Kódja:	GT_AADN015-17	
		angolul:	Basics of horticulture					
Felelős oktatási egység:		DE MÉK Kertészettudományi Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-			Kódja:	-		
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Takácsné Dr. Hájos Mária			beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása:		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
megismerjék a kertészet (zöldség és gyümölcsstermesztés) különböző ágazatait. A hallgatóknak a félév során a kertészet különböző ágazatai kerülnek ismertetésre előadás és gyakorlat keretében.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
A hallgató a tantárgy során megismeri a hazai kertészeti termesztés általános jellemzőit, fejlődési irányait és helyét a hazai agráriumban. Felhasználható információkkal rendelkezik a gyümölcs, zöldség és szőlőtermesztés alapvető lehetőségeiben.								
<i>Képesség:</i>								
A kertészeti ágazatok alapvető elméleti ismeretei után az azokkal összefüggő gyakorlati megvalósítás lehetőségeit mérlegelni tudja. A felmerülő problémák megoldására alapvető javaslatokat tud tenni, az új ismereteket innovatív módon alkalmazza.								
<i>Attitűd:</i>								
Magas színvonalú hivatástudattal rendelkezik, szakmai kérdésekben konstruktív javaslatokat tesz, amit a közösség felé is képes vállalni.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
Átlátja az általános és komplexebb kertészeti termeléssel kapcsolatos problémákat, azokra önállóan is képes megoldást találni, javaslatait érthetően megfogalmazni. Az elsajátított ismeretek alapján a megfelelő súllyal kezeli a hazai kertészeti szektor lehetőségeit és korlátait. A diploma megszerzése után céltudatosan tudja érdekeit és javaslatait érvényesíteni akár egyéni gazdálkodásában, vagy a kisebb, a nagyobb mezőgazdasági termelőüzemekben belül is.								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
Alapvető információt ad a kertészet főbb ágazataihoz (zöldség-, gyümölcs- és szőlőtermesztés) tartozó fajok környezeti igényéről és termesztéséről.								
A kurzus a 3 legnagyobb jelentőségű kertészeti ágazat alapvető ismereteit oktatja. Ennek keretein belül a legfontosabb alapinformációk mellett a környezeti hatások és termesztéstechnológia kapcsolata is bemutatásra kerül.								
Bemutatásra kerülnek a hazai termelésben jelentősebb zöldség- és gyümölcsfajok környezeti igénye és az optimális termőhely kiválasztásának szempontjai, valamint a minőséget meghatározó tényezők és azok jelentősége. A feldolgozóipar és a friss piaci értékesítésre kerülő nyersanyag és azok áruigényének ismereteibe is betekintést nyerhetnek a hallgatók a megfelelő technológia és fajtaválasztás függvényében.								
A gyümölcs- és szőlőtermesztésben belül a hallgatók megismerkednek a termőhely megválasztás alapjaival, a modern technológiákhoz szükséges koronaformákkal és művelési módokkal, valamint azok fenntartásához szükséges alapvető technológiai műveletek elméleti alapjaival.								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
<ul style="list-style-type: none"> • Elméleti alapok ismertetése előadás keretében, valamint a képzés gyakorlati elemeinek bemutatása (tömbösítve) a tangazdaság különböző telephelyein. A gyakorlatok keretein belül a hallgatók a tangazdaságban is alkalmazott technológiákat ismerhetik meg és sajátíthatják el. • Évközi számonkérés – a három különálló részből zh. írás • Forrásanyag a felkészüléshez: <ul style="list-style-type: none"> ○ előadásokon és gyakorlatokon elhangzott információk ○ kötelező irodalomként megadott jegyzetek 								

Értékelés

- Kollokvium (írásban) – mindhárom részből egy időben ad számot a tudásáról, kivéve, ha azt a zh-n teljesítette.
 - A jegy a három rész értékelésének matematikai átlaga.
- A félév elismerésének feltételei:
 - Előadásokon történő rendszeres részvétel (max. 4 hiányzás)
 - Aki az adott tantárgyrészből a zh-t értékelhető eredményre (legalább 60%) írta meg, valamint a félév követelményeinek eleget tett, mentesül az adott rész vizsgája alól.

Kötelező szakirodalom:

- Takácsné Hájos M. (2020): Szántóföldi zöldségtermesztés. Debreceni Egyetem, Egyetemi jegyzet. 171 p.
- Gonda I. – Csihon Á. (2018): A gyümölcsstermesztés alapjai. Debreceni Egyetem, Egyetemi jegyzet. 198. p.
- Rakonczás N. (2012): Szőlőtermesztés. Debreceni Egyetem, Egyetemi jegyzet. 197. p.

Ajánlott szakirodalom:

- Hodossi S., Kovács A., Terbe I. (szerk.) (2004): Zöldségtermesztés szabadföldön. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 355 p.
- Papp J. (2003): Gyümölcsstermesztési alapismeretek. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 472. p.
- Sz. Nagy L., Bényei F., Lőrincz A. (2005): Szőlőtermesztés. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 434 p. ISBN: 9789632864464

Heti bontott tematika	
1.	A hazai zöldségtermesztés helyzete és sajátosságai; Zöldségfélék hőigény szerinti csoportosítása és az alkalmazott szaporítási módok. TE -
2.	Gyökérzöldségfélék általános jellemzése – sárgarépa, petrezselyem, cékla és zeller termesztése. TE -
3.	A vöröshagyma és fokhagyma általános jellemzése és termesztése. Hüvelyesek – zöldbab és zöldborsó TE -
4.	Csemegekukorica és a kabakosak (uborka és dinnyék) környezeti igénye és termesztése. TE -
5.	Étkezési paprika és paradicsom környezeti igénye és termesztése. TE -
6.	A nemzetközi és a hazai gyümölcstermesztés helyzete, fejlődésének irányai. TE: Az előző 5 hét anyagának számonkérése
7.	A gyümölcstermő növények rendszertana, gyakorlati csoportosítása, alaktani és biológiai tényezői. TE -
8.	A gyümölcstermesztés ökológiai alapjai (gyümölcsfélék ökológiai igénye, környezeti tényezők). TE -
9.	Gyümölcstünetvények létesítése (terület megválasztás, alany és fajta, ültetési rendszer megválasztás, telepítés). TE -
10.	Gyümölcstermesztésben alkalmazott hagyományos és intenzív koronaformák. TE -
11.	A hazai szőlőtermesztés helyzete és fejlődésének irányai, borvidékek. TE: A 6-10 hét anyagának számonkérése
12.	A szőlő morfológiája; Művelés- és metszéspókok. TE -
13.	A szőlő feldolgozása, a fehérbor előállítás technológiája. TE -
14.	A vörösbor előállítás technológiája, különleges borkezelési eljárások. TE: A 11-14 hét anyagának számonkérése gyakorlaton

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Növénytermesztés				Kódja:	GT_AADN020-17	
	angolul:	Crop Production						
Felelős oktatási egység:		DE MÉK Növénytudományi Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató			neve:	Dr. Pepó Péter			beosztása:	egyetemi tanár
Tantárgy oktatásába bevont oktató			neve:				beosztása:	

A kurzus célja, hogy a hallgatók

megfelelő tudást szerezzenek arról, hogy az agrárvertikum megkerülhetetlenül fontos ágazata a szántóföldi növénytermesztés, amely élelmiszer, takarmány, ipari, gyógyászati, vegyipari, energetikai és sokféle más alapanyagot termel meg. A tantárgy tananyaga bemutatja a növénytermesztés fő természetstechnológiai elemeit, az ökológiai-biológiai (genetikai) – agrotechnikai elemek interaktív hatásait a szántóföldi növények termés mennyiségére, minőségre és termésbiztonságára. Ismertetjük a különböző intenzitású növényi modelleket, a termőhely- és fajtaspecifikus technológiákat, azok informatikai, ökonómiai, munkaszervezési és egyéb gazdaságpolitikai összefüggéseit. A tantárgy rávilágít a konvencionális, fenntartható, integrált és ökológiai (bio) gazdálkodás azonos és megkülönböztető jellemzőire. Vizsgáljuk a fajtaportfólió kialakításának agronómiai, ökonómiai összefüggéseit. Gyakorlati alapokon tárgyaljuk a szántóföldi növénytermesztés agrotechnikai elemeit, azok individuális és interaktív összefüggéseit. Az agrotechnikai elemek: vetésváltás, talajművelés, tápanyagellátás, vetéstechnológiai, növényvédelem, öntözés, betakarítás, elsődleges feldolgozás. Megvitatjuk az egyes agrotechnikai elemek ökonómiai összefüggéseit, azok üzleti relevanciáit. A tantárgy keretében néhány meghatározó jelentőségű modell szántóföldi növény természetstechnológiájának gyakorlati ismertetésére kerül sor a fontosabb növénycsoportokból (gabonanövények, hüvelyes növények, olajnövények, takarmánynövények). A vetéstechnológiák során a hallgatók holisztikus szemléletet kapnak a szántóföldi növénytermesztés üzemi megvalósításának gyakorlatából.

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

Tudás:

- Érti a gazdálkodó szervezetek struktúráját, működését és hazai, illetve nemzeti határokon túlnyúló kapcsolatrendszerét, információs és motivációs tényezőit, különös tekintettel az intézményi környezetre. Ismeri az agrárgazdaság általános és specifikus jellemzőit, határait, legfontosabb fejlődési irányait, az agrárium kapcsolódását a közgazdasági és üzleti szférához.
- Ismeri az európai integrációs folyamatot és az Európai Uniónak a tevékenységéhez kapcsolódó szakpolitikáit. Átfogóan ismeri az agrárgazdasághoz kapcsolódó hazai és európai uniós jogi szabályozást.
- Ismeri a vidék- és területfejlesztés működésének sajátosságait (a mezőgazdaság vidékfenntartó és vidékfejlesztő szerepét) és a sajátosságok okait. Ismeri az emberi jólét és az agrárágazat kapcsolatát, az agrárágazat kulturális relációit, kultúrákon átívelő szerepét és hagyományait. Ismeri a vidékgazdaság, a társadalom és az agrárágazat viszonyát, a közösségfejlesztés társadalmi szükségességét, a kapcsolódó környezetpolitikai összefüggéseket.

Képesség:

- A gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően képes kis-, közepes, esetleg nagyobb agrárvállalkozások szakterületével releváns szervezeti egységeinek vezetésére. Gazdálkodó szervezetekben átfogó agrárgazdasági- és informatikai funkciót lát el, összetett agrárüzleti folyamatokat tervez, irányít, az erőforrásokkal gazdálkodik. A tanult ismeretek és megszerzett tapasztalatok birtokában képes akár saját vállalkozás irányítására és működtetésére is. Munkája során együttműködik a kapcsolódó szakterületek érintettjeivel.
- Képes az agráriumban a termelési folyamatok megszervezésére, ellenőrzésére, elemzésére és értékelésére. Nemzetközi, multikulturális környezetben is képes hatékony munkavégzésre.
- Gazdálkodási folyamatokban, projektekben, csoportos feladatmegoldásokban vesz részt, középvezetőként a szakterületéhez kapcsolódó tevékenységet tervezi, szervezi és értékeli. Képes az agrárgazdaság területén innovációs, tervezési, fejlesztési és kutatási feladatok elvégzésére és irányítására, továbbá a kutatási eredmények gyakorlatban történő hasznosításának menedzselésére.
- Sokoldalú, interdiszciplináris megközelítéssel azonosít speciális szakmai problémákat, feltárja és megfogalmazza az azok megoldásához szükséges részletes elméleti és gyakorlati háttérrel. Mivel birtokában vannak az alapvető technológiai, ökológiai közgazdaságtani ismeretek, képes felismerni egy-egy gazdasági intézkedés környezetre gyakorolt negatív vagy pozitív hatásait.

Attitűd:

- A következő személyes adottságok és attitűdök jellemzik a végzetteket: kreativitás szakmai kérdésekben; jó problémafelismerő és -megoldó képesség; elemző és szintetizáló képesség; elkötelezettség a fenntarthatóság elve mellett; jó kommunikációs és együttműködési képesség; szakmai felelősségtudat; szakmai továbbképzés iránti igény.
- Kritikusan viszonyul saját, illetve a beosztottak munkájához és magatartásához, innovatív és proaktív magatartást tanúsít a gazdasági problémák kezelésében. Törekszik tudásának és munkakapcsolatainak fejlesztésére, erre munkatársait és beosztottjait is ösztönzi, segíti és támogatja.

Autonómia és felelősség:

- Felelősséget vállal saját munkájáért, az általa irányított szervezetért, vállalkozásáért, az alkalmazottakért. Önállóan azonosítja, tervezi és szervezi saját és beosztottjai szakmai és általános fejlődését, azokért felelősséget vállal és visel. Egy adott szervezeti cél elérése érdekében autonóm módon, a csoport többi tagjával együttműködve mozgósítja elméleti és gyakorlati tudását és képességeit.
- Felelősen gondolkodik a gazdasági döntések környezeti és társadalmi hatásairól, valamint az agrárgazdaságban működő vállalkozások társadalmi és környezeti felelősségvállalásáról.

A kurzus rövid tartalma, témakörei

A szántóföldi növénytermesztés ökológiai, biológiai-genetikai, agrotechnikai elemei. A növénytermesztési folyamatok kreatív elemzése, értékelése. A fontosabb modell növények termesztéstechnológiájának megismerése.

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

Előadások és gyakorlatok interaktív megvalósítása. Önálló feladatterv kidolgozása a hallgatók részéről. Gyakorlati tanulmányút. Növény- és magfelismerés. Vizsga.

Értékelés

Kollokvium

Kötelező szakirodalom:

Pepó P. (szerk.) (2019): Általános növénytermesztési ismeretek - Integrált növénytermesztés 1. Mezőgazda Kiadó Bp. 336. ISBN: 978-963-286-740-3

Pepó P. (szerk.) (2019): Alapnövények - Integrált növénytermesztés 2. Mezőgazda Kiadó Bp. 359. ISBN: 978-963-286-741-0

Pepó P. (szerk.) (2019): Alternatív növények - Integrált növénytermesztés 3. Mezőgazda Kiadó Bp. 259. ISBN: 978-963-286-742-7

Ajánlott szakirodalom:

Pepó P. (szerk.) (2008): Növénytermesztési Praktikum I-III. Debreceni Egyetem AMTC. ISBN 978-963-9732-27-8; ISBN 978-963-9732-28-5; ISBN 978-963-9732-29-2

Heti bontott tematika	
14.	A szántóföldi növénytermesztés helye a diszciplínák között, története, fejlődése, a növénytermesztés jelentősége a nemzetgazdaságban TE*
15.	Digitalizáció a növénytermesztésben, lehetőségek és korlátok TE
16.	A növénytermesztés ökológiai, biológiai és agrotechnikai feltételrendszere, hatásuk a termés-képződési folyamatokra TE
17.	A növénytermesztés ágazati és ökonómiai értékelési lehetőségei és azok ismertetése TE
18.	A búza termesztés jelentősége a világon és hazánkban, az ökológiai feltételek szerepe, a termőhelyspecifikus technológiák TE
19.	A búza termesztés genetikai alapjai, a fajtahasználat szempontjai, fajtaspecifikus technológiák TE
20.	A búza termesztés agrotechnikai elemei, eltérő intenzitású modellek TE
21.	A kukorica termesztés jelentősége a világon és hazánkban, az ökológiai feltételek szerepe, termőhelyspecifikus technológiák TE
22.	A kukorica termesztés biológiai alapjai, hibridportfólió, hibridspecifikus technológiák TE
23.	A kukorica termesztés agrotechnikai elemei, eltérő intenzitású technológiai modellek TE

24.	Az olajnövények agronómiai jelentősége, szerepük a gazdálkodásban. A napraforgó termesztés jelentősége, ökológiai feltételek
	TE
25.	A napraforgó termesztés biológiai alapjai, agrotechnikai tényezők a termesztéstechnológiában
	TE
26.	A takarmánynövények termesztésének országos és üzemi jelentősége. A lucerna termesztés ökológiai és biológiai feltételei
	TE
27.	A lucerna termesztés agrotechnikai elemei, azok interaktív feltételrendszere
	TE

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Állattenyésztés				Kódja:	GT_AADN021-17	
	angolul:	Animal breeding						
Felelős oktatási egység:		Állattenyésztési Tanszék						
Kötelező előtanulmány neve:						Kódja:		
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Czeglédi Levente			beosztása:	egyetemi tanár	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása:		
<p>A kurzus célja, hogy a hallgatók megismerjék a főbb gazdasági állatfajok tenyésztését, tartástechnológiáját, a termék-előállítás folyamatát. A tantárgy sikeres abszolválása után olyan ágazati, termelési ismerettel rendelkeznek, melyet mind a termelésben, mind a közigazgatásban hasznosítani tudnak.</p> <p>Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul</p> <p><i>Tudás:</i> Ismeri az állattenyésztési ágazat tervezéséhez kapcsolódó természeti és műszaki összefüggéseket.</p> <p><i>Képesség:</i> Képes a vidékfejlesztéshez kapcsolatos agrármérnöki feladatok ellátására. Ismeri, érti és alkalmazza a környezet és természet megóvásának alapelveit, azok vidékfejlesztéssel kapcsolatos előírásait.</p> <p><i>Attitűd:</i> Nytított a vidékfejlesztés és a kapcsolódó tudományterületek társadalmi szerepének képviselésére. Nytított a (családi) gazdaságok menedzsmentjére.</p> <p><i>Autonómia és felelősség:</i> A termelés-szervezeti egységek középszintjén önállóan gyakorolja a menedzsment funkciókat, döntéseiért felelősséget vállal. Felelősséget vállal a szakvéleményében közölt megállapításokért és szakmai döntéseiért, az általa, illetve irányítása alatt végzett munkafolyamatokért.</p>								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
<p>A tantárgy keretein belül ismertetésre kerülnek a hazai állattenyésztési ágazat jellemzői, volumene, illetve ezt nemzetközi kitekintésben is pozícionáljuk. A szarvasmarha, juh, sertés és baromfityénység területén az állatok tartástechnológiája, takarmányozása, a világfajták és hazai genotípusok, szaporodásbiológiai tulajdonságok jelentik a diszciplína meghatározó vázát.</p>								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
Előadások tartása ppt és video file-ok segítségével.								
Értékelés								
Kollokvium								
Kötelező szakirodalom:								
Szabó F. (szerk.) (2006): Állattenyésztés (BSc). Mezőgazda Kiadó, 1-285.								
Ajánlott szakirodalom:								
Novotniné Dankó Gabriella (szerk.) (2015): Sertésenyésztés. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest. ISBN:978-615-5224-62-1								
Jávor András (szerk.) (2014): Juhtenyésztés. Mezőgazda Kiadó, Budapest ISBN/ISSN 978-963-286-558-4								

Heti bontott tematika

1.	Az ágazat hazai és nemzetközi helyzetének bemutatása, termelési volumenek, trendek. TE*: A hallgató képes lesz elhelyezni állattenyésztésünk méretét, pozícióját, intenzitását, jellegét.
2.	Szarvasmarha-tenyésztésünk helyzete. A fajták szerepe a termék-előállításban. TE: A hallgató megismeri a tej és hústermelés hazai viszonyait, és a fontosabb fajtákat.
3.	A tej- és hústermelő-képesség, valamint a másodlagos értékmérők szerepe a minőségi termék-előállításban. TE: A hallgató megismeri a szarvasmarha főbb értékmérő tulajdonságait.
4.	Szarvasmarha-tenyésztésünkben jelenleg alkalmazott tenyésztési és takarmányozási elemek hatása a termékek minőségére. TE: A hallgató megismeri a szarvasmarha tenyésztését és takarmányozását.
5.	Szarvasmarha-tenyésztésünkben jelenleg alkalmazott technológiai elemek hatása a termékek minőségére. TE A hallgató megismeri a szarvasmarha tartástechnológiáját.
6.	A vágósertés előállítás táplálkozási, nemzetgazdasági és külpiaci jelentősége. A küllem és a típus ismertetése és jelentősége. TE A hallgató megismeri sertéshúst, mint terméket, jelentőségét.
7.	A sertés fontosabb értékmérő tulajdonságai (szaporaság, növekedési erély, takarmányhasznosítás, vágóérték, örökítő képesség). TE A hallgató megismeri a sertés fontosabb értékmérő tulajdonságait.
8.	A sertésenyésztésben alkalmazott tenyésztési eljárások. A hibridsertések kialakítása. A sertés takarmányozása. Sajátosságai (emésztés, felszívódás, értékesülés). TE A hallgató megismeri a főbb sertésenyésztési eljárásokat.
9.	A juhtenyésztés hazai és világgazdasági helyzete, jelentősége. A fejlesztés irányai. A juhtenyésztés alapismeretei, domesztikáció és annak hatása. TE A hallgató megismeri a juhtenyésztésünk helyzetét és világgazdasági jelentőségét.
10.	A juh értékmérői és a közöttük fennálló kapcsolatrendszer. Tenyésztési eljárások elmélete és gyakorlata a juhtenyésztésben. A juh szaporítása, a szaporulat és szaporaság növelésének biológiai alapjai, elméleti és gyakorlati lehetőségei. TE A hallgató megismeri a juh értékmérő tulajdonságait, szaporaságát, tenyésztését.
11.	A juh takarmányozásának biológiai, élettani sajátosságai, a juhok takarmányozásának alapelvei és gyakorlata a termékminőség függvényében. TE A hallgató megismeri a juh takarmányozását és annak minőségbefolyásoló szerepét.
12.	Ágazati helyzetkép, a baromfi termékei. TE A hallgató megismeri a baromfitenyésztés jelentőségét és főbb termékeit.
13.	A baromfitermékek biológiai jellemzői, a termékek minősítésének szempontjai, a minőség feltételei. TE A hallgató megismeri a baromfi minőségi termék-előállítását.
14.	Tenyésztési módszerek a baromfi fajoknál, tartás- és takarmányozástechnológia a termékminőség függvényében. TE A hallgató megismeri a tenyésztési, tartási és takarmányozási módszereket.

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:	Élelmiszerlánc-biztonsági alapismeretek			Kódja:	GT_AADN009-17	
		angolul:	Basics of food chain safety					
Felelős oktatási egység:		DE MÉK Élelmiszertudományi Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-			Kódja:	-		
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	0	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Czipa Nikolett			beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
megismerkedjenek az élelmiszerláncsal kapcsolatos veszélyekkel, kockázatokkal, betekintést nyerhessenek a kockázatelemzésbe, illetve képet kapjanak az élelmiszerek fogyasztásával kapcsolatos esetleges kockázatokról. További cél, hogy megismerjék az Európai Unió, illetve Magyarország által oltalomban részesülő élelmiszereket, mezőgazdasági termékeket, illetve a fogyasztók tájékoztatásával kapcsolatos legfontosabb előírásokat.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
Ismeri a vidékgazdaság, a társadalom és az agrárágazat viszonyát, a közösségfejlesztés társadalmi szükségességét, a kapcsolódó környezetpolitikai összefüggéseket.								
<i>Képesség:</i>								
Sokoldalú, interdiszciplináris megközelítéssel azonosít speciális szakmai problémákat.								
<i>Attitűd:</i>								
Kulturált, etikus és tárgyilagos értelmiségi hozzáállás jellemzi a személyekhez, illetve a társadalmi problémákhoz való viszonyulása során, munkájában figyel a szélesebb körű társadalmi, ágazati, regionális, nemzeti és európai értékekre.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
Felelősen gondolkodik a gazdasági döntések környezeti és társadalmi hatásairól, valamint az agrárgazdaságban működő vállalkozások társadalmi és környezeti felelősségvállalásáról.								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
A kurzus az élelmiszerek előállításával és fogyasztásával kapcsolatos legfőbb veszélyekre és kockázatokra, illetve a fogyasztóvédelemre, valamint az élelmiszerek minőségével kapcsolatos előírásokra fókuszál, mely a következő témaköröket foglalja magába:								
<ul style="list-style-type: none"> - Az élelmiszerlánc-biztonságot befolyásoló tényezők - Az élelmiszerekben előforduló mikrobiológiai és kémiai veszélyek - Az egészség alapú útmutató értékek származtatása, humán expozícióbecslés - Kockázatelemzés (kockázatbecslés, kockázatkezelés és kockázatkommunikáció) - A fogyasztók tisztességes tájékoztatása - Védjegyek és földrajzi árujelzők - Állati és növényi eredetű élelmiszerek előállításának veszélyelemzése 								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
Előadások tananyagának részletes ismertetése, gyakorlati szempontból való megközelítése								
Értékelés								
A félév során két darab zárthelyi dolgozat megírása								
Kötelező szakirodalom:								
Lacay Péter (2008): Élelmiszer-higiéncia, Élelmiszerlánc-biztonság. Mezőgazda Kiadó. ISBN 978-963-286-622-2 Dr. Szeitzné Dr. Szabó Mária (2008): Élelmiszer-biztonsági helyzetelemzés és kockázatértékelés. ISBN: 978-963-502-896-2								
Ajánlott szakirodalom:								
Bakosné Mária: Humán egészségkockázat becslése. (http://docplayer.hu/158843-1-fejezet-human-egeszsegkockazat-becslése.html) FAO FOOD AND NUTRITION PAPER 87 (2009): Food safety risk analysis. A guide for national food safety authorities. ISBN: 978-92-5-105604-2 IPCS (2010): WHO human health risk assessment toolkit: chemical hazards. ISBN: 978-92-4-154807-6								

Heti bontott tematika	
1.	Bevezetés az élelmiszerlánc-biztonságba; Az élelmiszerlánc-biztonságot befolyásoló tényezők Az élelmiszerbiztonság, az élelmiszerlánc-biztonság és az élelmezésbiztonság fogalma és az ezeket befolyásoló tényezők (pl. környezetszennyezés, mezőgazdasági technológiák, ivóvíz-biztonság, hulladékgyűjtés, élelmiszeripari technológiák, új élelmiszerek és adalékanyagok, világkereskedelem és globalizáció)
2.	Élelmiszerlánc-biztonság az EU-ban Az általános élelmiszerjog ismertetése, az élelmiszerek előállításával és biztonságával kapcsolatos alapfogalmak tisztázása, az élelmiszeripari vállalkozók kötelezettségei, nem biztonságos élelmiszerekkel kapcsolatos előírások, az RASFF rendszer és az INFOSAN működése
3.	Az élelmiszerek jelölésére vonatkozó követelmények A tisztességes tájékoztatás alapelvei és követelményei, az élelmiszerek jelölése során alkalmazandó kötelező elemek részletes átbeszélése
4.	Védjegyek és földrajzi árujelzők A mezőgazdasági termékek oltalma az Európai Unióban (oltalom alatt álló eredetmegjelölés, oltalom alatt álló földrajzi jelzés, hagyományos különleges termékek) és az ezen termékeket tartalmazó adatbázis (eAbrosia). A Magyarországon alkalmazott védjegyek (önkéntes megkülönböztető jelölések, Hungarikumok, HÍR program, Kiváló Minőségű Élelmiszer védjegy)
5.	Élelmiszerekkel kapcsolatos mikrobiológiai veszélyek; Érzékeny fogyasztói csoportok Élelmiszer eredetű megbetegedések (hasmenéses megbetegedések, bakteriális eredetű megbetegedések, vírusos eredetű megbetegedések, parazita eredetű megbetegedések)
6.	Zárthelyi dolgozat; Bevezetés a toxikológiába A toxikológia alapfogalma, mutatószámok, a toxicitást befolyásoló tényezők
7.	A biztonságos emberi dózis becslése Egészség alapú útmutató értékek meghatározása, dózis-válasz elemzés és modellezés, küszöbdózisok (BMD és NOAEL megközelítés), bizonytalansági faktorok (UF/SF)
8.	Élelmiszerekkel kapcsolatos kémiai veszélyek Fémek (arzen és nehézfémek), növényi alkaloidok és mérgező növények, gombatoxinok, állati mérgek, penészgombák által termelt toxinok
9.	Élelmiszerek fogyasztásából eredő humán expozíció becslése Az expozícióval kapcsolatos alapfogalmak (út, útvonal, időtartam, gyakoriság), expozíciós modellek, inhalációs expozíció számolása, orális expozíció számolása
10.	Bevezetés a kockázatelemzésbe (RMF) Előzetes kockázatkezelési tevékenységek, kockázatkezelés, monitoring és felülvizsgálat. Kockázati profil létrehozása, kockázatok rangsorolásának módszertana
11.	Kémiai kockázatbecslés Veszély azonosítása, veszély jellemzése, expozíció becslés és kockázat jellemzése. Különböző élelmiszerek fogyasztásából eredő kockázat meghatározása, illetve számítása
12.	Élelmiszerelőállítás veszélyelemzése A HACCP rendszer működésének bemutatása egy növényi és egy állati eredetű termék előállítása kapcsán
13.	Zárthelyi dolgozat TE

A tantárgy neve:	magyarul:	Víz- és környezetgazdálkodás				Kódja:	GT_AADN044-17	
	angolul:	Water- and environmental management						
Felelős oktatási egység:		DE MÉK Földhasznosítási, Műszaki és Precíziós Technológiai Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	2	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Juhász Csaba			beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:	-			beosztása:	-	
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
megismerjék és készség szintjén elsajátítsák a mezőgazdasági termeléssel összefüggő környezet- és vízgazdálkodási általános és részben speciális ismereteket. A hallgatók környezeti és vízgazdálkodási szemléletének kialakítása, fejlesztése.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési szoftvereket. - Ismeri az agrárgazdasági vállalkozások, egyéb gazdálkodó szervezetek által menedzselt projektek tervezési és vezetési szabályait, szakmai és etikai normáit. Rendelkezik azzal a tudással, amely szükséges ahhoz, hogy egyénileg, illetve csoportmunkában elkészítsen projekttervet, illetve uniós és hazai finanszírozású pályázatokat. - Ismeri a vidék- és területfejlesztés működésének sajátosságait (a mezőgazdaság vidékfenntartó és vidékfejlesztő szerepét) és a sajátosságok okait. Ismeri a vidékgazdaság, a társadalom és az agrárágazat viszonyát, a közösségfejlesztés társadalmi szükségességét, a kapcsolódó környezetpolitikai összefüggéseket. - Tisztában van a tájhasznosítási, az ökológiai és az integrált termelési technológiákkal, különös tekintettel a precíziós gazdálkodásra. - Tisztában van a problémafelismerés, -megfogalmazás és -megoldás, az információgyűjtés és információfeldolgozás korszerű, elméletileg is igényes matematikai-statisztikai, ökonometriai, modellezési módszereivel, valamint azok korlátaival is. 								
<i>Képesség:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - A gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően képes kis-, közepes, esetleg nagyobb agrárvállalkozások szakterületével releváns szervezeti egységeinek vezetésére. Gazdálkodó szervezetekben átfogó agrárgazdasági- és informatikai funkciót lát el, összetett agrárüzleti folyamatokat tervez, irányít, az erőforrásokkal gazdálkodik. - Gazdálkodási folyamatokban, projektekben, csoportos feladatmegoldásokban vesz részt. - Önállóan és csapatban dolgozva részt tud venni üzleti, operatív, taktikai és stratégiai tervek kidolgozásában és megvalósításában. Képes az agrárium működéséhez kapcsolódó korszerű informatikai eszközök, szoftverek alkalmazására, használatára, szakszerű és hatékony szóbeli és írásbeli kommunikációra. - Képes mérlegelni az adott vállalati, intézményi vagy közösségi projektek hatásait a vidék gazdasági, társadalmi és természeti környezetére vonatkozóan. Alkalmasság az agrobiznisz egyes területei által érintett vidéki területeken élő emberek életfeltételeinek, megélhetésének javítására, a rendelkezésre álló források integrálására, a lokális gazdaság fejlesztésére és a fenntartható fejlődés megteremtésére. 								
<i>Attitűd:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Nyitott a vidékfejlesztés és a kapcsolódó tudományterületek társadalmi szerepének képviselésére. - Fogékony a környezettudatosság és az emberi egészség iránt, és érzékeny a vidékgazdasággal kapcsolatosan felmerülő problémákra. 								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Felelősségtudata a magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi, etikai, egészség szempontú normákat, szabályokat illetően is megnyilvánul. - Vidékfejlesztésre vonatkozó ismeretek és módszerek alapján részletes önálló elemzést, alapvető összefüggések feltárását végzi, önálló következtetéseket von le. 								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								

A környezetgazdálkodás alapfogalmainak ismerete. A fenntartható fejlődés fogalma, alapelvei, környezeti, gazdasági és szociális aspektusai. Az emberi társadalmak történelmének jellemzői, hatásuk a környezetre. A környezetszennyezés folyamata, elemei, védekezési lehetőségek. A mezőgazdasági termelés környezeti aspektusai. Természeti erőforrásokkal történő gazdálkodás (talaj, víz, levegő). A víz szerepe a társadalomban, a gazdaságban. Hidrológiai körfolyamat. A rendelkezésünkre álló vízkészletek minőségi és mennyiségi jellemzői. Vízminőségvédelem. Vízkárelhárítás. Vízhasznosítás. Öntözés.

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

Gyakorlat, egyéni és csoportmunka.

Előadás, frontális csoportmunka.

Értékelés

Gyakorlati projektfeladat sikeres teljesítése. Írásbeli, szóbeli vizsga.

Kötelező szakirodalom:

Juhász Cs.: (2019). Környezetgazdálkodás. Oktatási segédlet. Mezőgazdasági mérnöki BSc szakos hallgatók számára. Készült „A Debreceni Egyetem fejlesztése a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében” című EFOP-3.4.3-16-2016-00021 azonosítószerű projekt keretében. Debreceni Egyetem.

<https://dtk.tankonyvtar.hu/handle/123456789/2851>

Juhász Cs.: (2019). Vízgazdálkodás. Oktatási segédlet. Mezőgazdasági mérnöki BSc szakos hallgatók számára. Készült „A Debreceni Egyetem fejlesztése a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében” című EFOP-3.4.3-16-2016-00021 azonosítószerű projekt keretében. Debreceni Egyetem.

<https://dtk.tankonyvtar.hu/handle/123456789/2889>

Ajánlott szakirodalom:

Thyll Sz. (szerk.): (2004). Környezetgazdálkodás a mezőgazdaságban. Mezőgazda Kiadó. Budapest. 426 p. ISBN: 9789639121973.

Vermes L. (szerk.): (2001). Vízgazdálkodás. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó. Budapest. 396 p. ISBN 9633563348.

Heti bontott tematika

1.	<p>A környezetgazdálkodással kapcsolatos alapvető fogalmak. A fenntartható fejlődés.</p> <p>TE*</p> <p>Ismeri a vidék- és területfejlesztés működésének sajátosságait (a mezőgazdaság vidékfenntartó és vidékfejlesztő szerepét) és a sajátosságok okait. Ismeri a vidékgazdaság, a társadalom és az agrárágazat viszonyát, a közösségfejlesztés társadalmi szükségességét, a kapcsolódó környezetpolitikai összefüggéseket.</p> <p>Képes mérlegelni az adott vállalati, intézményi vagy közösségi projektek hatásait a vidék gazdasági, társadalmi és természeti környezetére vonatkozóan. Alkalmos az agrobiznisz egyes területei által érintett vidéki területeken élő emberek életfeltételeinek, megélhetésének javítására, a rendelkezésre álló források integrálására, a lokális gazdaság fejlesztésére és a fenntartható fejlődés megteremtésére.</p>
2.	<p>A természeti erőforrások.</p> <p>TE</p> <p>Tisztában van a tájhasznosítási, az ökológiai és az integrált termelési technológiákkal, különös tekintettel a precíziós gazdálkodásra.</p> <p>A gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően képes kis-, közepes, esetleg nagyobb agrárvállalkozások szakterületével releváns szervezeti egységeinek vezetésére. Gazdálkodó szervezetekben átfogó agrárgazdasági- és informatikai funkciót lát el, összetett agrárüzleti folyamatokat tervez, irányít, az erőforrásokkal gazdálkodik.</p>
3.	<p>A társadalmak környezetre gyakorolt hatásai.</p> <p>TE</p> <p>Ismeri a vidék- és területfejlesztés működésének sajátosságait (a mezőgazdaság vidékfenntartó és vidékfejlesztő szerepét) és a sajátosságok okait. Ismeri a vidékgazdaság, a társadalom és az agrárágazat viszonyát, a közösségfejlesztés társadalmi szükségességét, a kapcsolódó környezetpolitikai összefüggéseket.</p> <p>Képes mérlegelni az adott vállalati, intézményi vagy közösségi projektek hatásait a vidék gazdasági, társadalmi és természeti környezetére vonatkozóan. Alkalmos az agrobiznisz egyes területei által érintett vidéki területeken élő emberek életfeltételeinek, megélhetésének javítására, a rendelkezésre álló források integrálására, a lokális gazdaság fejlesztésére és a fenntartható fejlődés megteremtésére.</p>
4.	<p>Globális környezeti problémák, nemzetközi környezetvédelem.</p> <p>TE</p> <p>Ismeri a vidék- és területfejlesztés működésének sajátosságait (a mezőgazdaság vidékfenntartó és vidékfejlesztő szerepét) és a sajátosságok okait. Ismeri a vidékgazdaság, a társadalom és az agrárágazat viszonyát, a közösségfejlesztés társadalmi szükségességét, a kapcsolódó környezetpolitikai összefüggéseket.</p> <p>Képes mérlegelni az adott vállalati, intézményi vagy közösségi projektek hatásait a vidék gazdasági, társadalmi és természeti környezetére vonatkozóan. Alkalmos az agrobiznisz egyes területei által érintett vidéki területeken élő emberek életfeltételeinek, megélhetésének javítására, a rendelkezésre álló források integrálására, a lokális gazdaság fejlesztésére és a fenntartható fejlődés megteremtésére.</p>
5.	<p>A környezet szennyezése.</p> <p>TE</p> <p>Ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési szoftvereket.</p> <p>Ismeri az agrárgazdasági vállalkozások, egyéb gazdálkodó szervezetek által menedzselt projektek tervezési és vezetési szabályait, szakmai és etikai normáit. Rendelkezik azzal a tudással, amely szükséges ahhoz, hogy egyénileg, illetve csoportmunkában elkészítsen projekttervet, illetve uniós és hazai finanszírozású pályázatokat.</p> <p>Tisztában van a problémafelismerés, -megfogalmazás és -megoldás, az információgyűjtés és információ-feldolgozás korszerű, elméletileg is igényes matematikai-statisztikai, ökonometriai, modellezési módszereivel, valamint azok korlátaival is.</p> <p>Gazdálkodási folyamatokban, projekteknél, csoportos feladatmegoldásokban vesz részt.</p> <p>Önállóan és csapatban dolgozva részt tud venni üzleti, operatív, taktikai és stratégiai tervek kidolgozásában és megvalósításában. Képes az agráriumban működéséhez kapcsolódó korszerű informatikai eszközök, szoftverek alkalmazására, használatára, szakszerű és hatékony szóbeli és írásbeli kommunikációra.</p>
6.	<p>A mezőgazdasági termelés környezeti hatásai. A növénytermesztés és az állattenyésztés környezetgazdálkodási feladatai.</p> <p>TE</p> <p>Ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési szoftvereket.</p> <p>Ismeri az agrárgazdasági vállalkozások, egyéb gazdálkodó szervezetek által menedzselt projektek tervezési és vezetési szabályait, szakmai és etikai normáit. Rendelkezik azzal a tudással,</p>

	<p>amely szükséges ahhoz, hogy egyénileg, illetve csoportmunkában elkészítsen projekttervet, illetve uniós és hazai finanszírozású pályázatokat.</p> <p>Tisztában van a problémafelismerés, -megfogalmazás és -megoldás, az információgyűjtés és információ-feldolgozás korszerű, elméletileg is igényes matematikai-statisztikai, ökonometriai, modellezési módszereivel, valamint azok korlátaival is.</p> <p>Gazdálkodási folyamatokban, projektekben, csoportos feladatmegoldásokban vesz részt.</p> <p>Önállóan és csapatban dolgozva részt tud venni üzleti, operatív, taktikai és stratégiai tervek kidolgozásában és megvalósításában. Képes az agrárium működéséhez kapcsolódó korszerű informatikai eszközök, szoftverek alkalmazására, használatára, szakszerű és hatékony szóbeli és írásbeli kommunikációra.</p>
7.	<p>Talajvédelem</p> <p>TE</p> <p>Ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési szoftvereket.</p> <p>Ismeri az agrárgazdasági vállalkozások, egyéb gazdálkodó szervezetek által menedzselt projektek tervezési és vezetési szabályait, szakmai és etikai normáit. Rendelkezik azzal a tudással, amely szükséges ahhoz, hogy egyénileg, illetve csoportmunkában elkészítsen projekttervet, illetve uniós és hazai finanszírozású pályázatokat.</p> <p>Tisztában van a problémafelismerés, -megfogalmazás és -megoldás, az információgyűjtés és információ-feldolgozás korszerű, elméletileg is igényes matematikai-statisztikai, ökonometriai, modellezési módszereivel, valamint azok korlátaival is.</p> <p>Gazdálkodási folyamatokban, projektekben, csoportos feladatmegoldásokban vesz részt.</p> <p>Önállóan és csapatban dolgozva részt tud venni üzleti, operatív, taktikai és stratégiai tervek kidolgozásában és megvalósításában. Képes az agrárium működéséhez kapcsolódó korszerű informatikai eszközök, szoftverek alkalmazására, használatára, szakszerű és hatékony szóbeli és írásbeli kommunikációra.</p>
8.	<p>Levegőtisztaság védelem</p> <p>TE</p> <p>Ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési szoftvereket.</p> <p>Ismeri az agrárgazdasági vállalkozások, egyéb gazdálkodó szervezetek által menedzselt projektek tervezési és vezetési szabályait, szakmai és etikai normáit. Rendelkezik azzal a tudással, amely szükséges ahhoz, hogy egyénileg, illetve csoportmunkában elkészítsen projekttervet, illetve uniós és hazai finanszírozású pályázatokat.</p> <p>Tisztában van a problémafelismerés, -megfogalmazás és -megoldás, az információgyűjtés és információ-feldolgozás korszerű, elméletileg is igényes matematikai-statisztikai, ökonometriai, modellezési módszereivel, valamint azok korlátaival is.</p> <p>Gazdálkodási folyamatokban, projektekben, csoportos feladatmegoldásokban vesz részt.</p> <p>Önállóan és csapatban dolgozva részt tud venni üzleti, operatív, taktikai és stratégiai tervek kidolgozásában és megvalósításában. Képes az agrárium működéséhez kapcsolódó korszerű informatikai eszközök, szoftverek alkalmazására, használatára, szakszerű és hatékony szóbeli és írásbeli kommunikációra.</p>
9.	<p>A vízgazdálkodás jelentősége.</p> <p>TE</p> <p>Ismeri a vidék- és területfejlesztés működésének sajátosságait (a mezőgazdaság vidékfenntartó és vidékfejlesztő szerepét) és a sajátosságok okait. Ismeri a vidékgazdaság, a társadalom és az agrárágazat viszonyát, a közösségfejlesztés társadalmi szükségességét, a kapcsolódó környezetpolitikai összefüggéseket.</p> <p>Tisztában van a tájhasznosítási, az ökológiai és az integrált termelési technológiákkal, különös tekintettel a precíziós gazdálkodásra.</p> <p>Képes mérlegelni az adott vállalati, intézményi vagy közösségi projektek hatásait a vidék gazdasági, társadalmi és természeti környezetére vonatkozóan. Alkalmas az agrobiznisz egyes területei által érintett vidéki területeken élő emberek életfeltételeinek, megélhetésének javítására, a rendelkezésre álló források integrálására, a lokális gazdaság fejlesztésére és a fenntartható fejlődés megteremtésére.</p>
10.	<p>A hidrológia alapjai, a víz természeti körforgása, vízháztartási vizsgálatok. Magyarország vízgazdálkodása.</p> <p>TE</p> <p>Ismeri a vidék- és területfejlesztés működésének sajátosságait (a mezőgazdaság vidékfenntartó és vidékfejlesztő szerepét) és a sajátosságok okait. Ismeri a vidékgazdaság, a társadalom és az agrárágazat viszonyát, a közösségfejlesztés társadalmi szükségességét, a kapcsolódó környezetpolitikai összefüggéseket.</p> <p>Tisztában van a tájhasznosítási, az ökológiai és az integrált termelési technológiákkal, különös tekintettel a precíziós gazdálkodásra.</p>

	<p>Képes mérlegelni az adott vállalati, intézményi vagy közösségi projektek hatásait a vidék gazdasági, társadalmi és természeti környezetére vonatkozóan. Alkalmas az agrobiznisz egyes területei által érintett vidéki területeken élő emberek életfeltételeinek, megélhetésének javítására, a rendelkezésre álló források integrálására, a lokális gazdaság fejlesztésére és a fenntartható fejlődés megteremtésére.</p>
11.	<p>Felszíni-, felszínalatti vízformák. A talaj vízgazdálkodása.</p> <p>TE</p> <p>Ismeri a vidék- és területfejlesztés működésének sajátosságait (a mezőgazdaság vidékfenntartó és vidékfejlesztő szerepét) és a sajátosságok okait. Ismeri a vidékgazdaság, a társadalom és az agrárágazat viszonyát, a közösségfejlesztés társadalmi szükségességét, a kapcsolódó környezetpolitikai összefüggéseket.</p> <p>Tisztában van a tájhasznosítási, az ökológiai és az integrált termelési technológiákkal, különös tekintettel a precíziós gazdálkodásra.</p> <p>Képes mérlegelni az adott vállalati, intézményi vagy közösségi projektek hatásait a vidék gazdasági, társadalmi és természeti környezetére vonatkozóan. Alkalmas az agrobiznisz egyes területei által érintett vidéki területeken élő emberek életfeltételeinek, megélhetésének javítására, a rendelkezésre álló források integrálására, a lokális gazdaság fejlesztésére és a fenntartható fejlődés megteremtésére.</p>
12.	<p>Vízminőségvédelem</p> <p>Ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési szoftvereket.</p> <p>Ismeri az agrárgazdasági vállalkozások, egyéb gazdálkodó szervezetek által menedzselt projektek tervezési és vezetési szabályait, szakmai és etikai normáit. Rendelkezik azzal a tudással, amely szükséges ahhoz, hogy egyénileg, illetve csoportmunkában elkészítsen projekttervet, illetve uniós és hazai finanszírozású pályázatokat.</p> <p>Tisztában van a problémafelismerés, -megfogalmazás és -megoldás, az információgyűjtés és információ-feldolgozás korszerű, elméletileg is igényes matematikai-statisztikai, ökonometriai, modellezési módszereivel, valamint azok korlátaival is.</p> <p>Gazdálkodási folyamatokban, projektekben, csoportos feladatmegoldásokban vesz részt.</p> <p>Önállóan és csapatban dolgozva részt tud venni üzleti, operatív, taktikai és stratégiai tervek kidolgozásában és megvalósításában. Képes az agrárium működéséhez kapcsolódó korszerű informatikai eszközök, szoftverek alkalmazására, használatára, szakszerű és hatékony szóbeli és írásbeli kommunikációra.</p>
13.	<p>Sík- és dombvidéki vízrendezés</p> <p>TE</p> <p>Ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési szoftvereket.</p> <p>Ismeri az agrárgazdasági vállalkozások, egyéb gazdálkodó szervezetek által menedzselt projektek tervezési és vezetési szabályait, szakmai és etikai normáit. Rendelkezik azzal a tudással, amely szükséges ahhoz, hogy egyénileg, illetve csoportmunkában elkészítsen projekttervet, illetve uniós és hazai finanszírozású pályázatokat.</p> <p>Tisztában van a problémafelismerés, -megfogalmazás és -megoldás, az információgyűjtés és információ-feldolgozás korszerű, elméletileg is igényes matematikai-statisztikai, ökonometriai, modellezési módszereivel, valamint azok korlátaival is.</p> <p>Gazdálkodási folyamatokban, projektekben, csoportos feladatmegoldásokban vesz részt.</p> <p>Önállóan és csapatban dolgozva részt tud venni üzleti, operatív, taktikai és stratégiai tervek kidolgozásában és megvalósításában. Képes az agrárium működéséhez kapcsolódó korszerű informatikai eszközök, szoftverek alkalmazására, használatára, szakszerű és hatékony szóbeli és írásbeli kommunikációra.</p>
14.	<p>Az öntözés alapfogalmai, öntözésfejlesztési lehetőségek hazánkban. Öntözési módok.</p> <p>TE</p> <p>Ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési szoftvereket.</p> <p>Ismeri az agrárgazdasági vállalkozások, egyéb gazdálkodó szervezetek által menedzselt projektek tervezési és vezetési szabályait, szakmai és etikai normáit. Rendelkezik azzal a tudással, amely szükséges ahhoz, hogy egyénileg, illetve csoportmunkában elkészítsen projekttervet, illetve uniós és hazai finanszírozású pályázatokat.</p> <p>Tisztában van a problémafelismerés, -megfogalmazás és -megoldás, az információgyűjtés és információ-feldolgozás korszerű, elméletileg is igényes matematikai-statisztikai, ökonometriai, modellezési módszereivel, valamint azok korlátaival is.</p> <p>Gazdálkodási folyamatokban, projektekben, csoportos feladatmegoldásokban vesz részt.</p> <p>Önállóan és csapatban dolgozva részt tud venni üzleti, operatív, taktikai és stratégiai tervek kidolgozásában és megvalósításában. Képes az agrárium működéséhez kapcsolódó korszerű informatikai eszközök, szoftverek alkalmazására, használatára, szakszerű és hatékony szóbeli és írásbeli kommunikációra.</p>

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:	Pénzügyi alapismeretek				Kódja:	GT_AADN024-17
		angolul:	Fundamentals of Accounting					
Felelős oktatói egység:		DE GTK Számviteli és Pénzügyi Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus	Óraszámok					Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
	Előadás		Gyakorlat					
Nappali	x	Heti	2	Heti	2	gyakorlati jegy	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:		Dr. Darabos Éva		beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
megismerjék a bankrendszer működését, a pénzügyi szolgáltatásokat, a bankügyleteket, a belföldi és a nemzetközi elszámolásokban használatos fizetési módokat, az értékpapírok működésének jellemzőit, valamint elsajátítsák a pénz időértékével kapcsolatos számításokat, gyakorlati alkalmazásokat.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
- Ismeri a bankrendszer működését, a pénzforgalom lebonyolításának formáit, főbb jellegzetességeit, alkalmazásukat.								
- Ismeri a jegybank törvény és a hitelintézeti törvény fontosabb szabályzásait.								
- Ismeri az agrárgazdaságot és vidékfejlesztést működtető intézményhálózatot, valamint a hozzá kapcsolódó hazai és nemzetközi jogszabályi hátteret.								
- Ismeri a vidékfejlesztésben és az agráriumban végbemenő folyamatok pénzügyi összefüggéseit, kölcsönhatásait.								
<i>Képesség:</i>								
- Képes a vidékfejlesztés és az agrárium területén önálló szakmailag megalapozott álláspont kialakítására és annak átadására.								
- Képes vidékfejlesztési programok pénzügyi folyamatainak megtervezésére, lebonyolítására, erőforrások elosztására, szakmai döntéseket megalapozó javaslatok kidolgozásában való részvételre, következtetések levonására.								
<i>Attitűd:</i>								
- Fogékony a pénzügyi elszámolások, a pénzforgalom és az értékpapírügyletek területén az új információk befogadására, az új szakmai ismeretekre.								
- Követi és értelmezi a világgazdasági, nemzetközi üzleti folyamatokat, a gazdaságpolitika és a szakterület szerint releváns, kapcsolódó szakpolitikák, jogszabályok változásait, azok hatásait, ezeket figyelembe veszi elemzéseit, javaslati, döntései során.								
- Nyitott a bankügyletek, a pénzforgalom az agrárgazdaság és a vidékfejlesztés területén, illetve az adott gazdálkodó szervezetet érintő változások megismerésére, ezek hatásainak megértésére, az új szakmai ismeretek és módszertanok alkalmazására.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
- A termelés-szervezeti egységek középszintjén önállóan gyakorolja a pénzügyi feladatok ellátását, döntéseiért felelősséget vállal.								
- Vidékfejlesztésre vonatkozó ismeretek és módszerek alapján részletes pénzügyi elemzést, alapvető összefüggések feltárását végzi, önálló következtetéseket von le.								
- Önállóan képes a gazdálkodási, a pénzügyi folyamatok tervezésére, beszerzési, értékesítési folyamatok irányítására.								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
Levelező képzésen az órákon való részvétel:								
<ul style="list-style-type: none"> • az oktatás hibrid formában, személyes jelenléttel és online (Webex) csatlakozással, • online csatlakozás esetén a hallgató számára kötelező a kamara és mikrofon használata, • az előadásokon nem kötelező a részvétel, de ajánlott, a gyakorlatokon kötelező a részvétel levelező képzésen is, • Elearning jelenléti ív 5-5 órás blokkonként. 								

Az órák menete:

A tananyaghoz kapcsolódó előadás- és gyakorlati anyagok, irodalom elérhetőek az E-learning rendszerben a tárgy alatt.

Számonkérés:

A tárgy gyakorlati jeggyel zárul, legfeljebb 3 alkalommal lesz lehetősége a hallgatónak számot adni tudásáról.

Dolgozatírás időpontja:**Levelező képzés:**

- a szorgalmi időszakban a hallgatókkal egyeztetett időpontokban (2 alkalom) és a vizsgaidőszak 1-3. hetében (1 alkalom) az előadás és a gyakorlat anyagából.

A gyakorlat és az előadás anyagából a levelező hallgatók egyszerre írnak, minimum 50-50 %-os teljesítés szükséges, legfeljebb 2-szer lehet javítani.

Gyakorlati jegy feltétele:

- az órákon való rendszeres, aktív részvétel és sikeres írásbeli dolgozat.

Értékelés

0 - 50,0 %	megtagadva
50,0- 62,5%	elégséges
62,5 - 75,0%	közepes
75,0.- 87,5%	jó
87,5 -100 %	jeles

Aláírás megtagadása:

- ha dolgozat eredménye nem éri el az 50-50%-ot.

Amennyiben a hallgató a gyakorlati jegy feltételét nem teljesíti, a következő tanévben újból fel kell venni a tárgyat, vizsgakurzus nincs gyakorlati jeggyel záruló tárgyból a TVSZ szerint.

Kötelező szakirodalom:

Az előadások és a gyakorlat anyaga. (E-learningben elérhető)

Darabos Éva: Pénzügyi ismeretek. In: Fenyves, Veronika (szerk.) [Számviteli és pénzügyi alapismeretek](#)

Debrecen, Debreceni Egyetem (2020) 141 p. pp. 48-99.

Elearningen elérhető Sillybus anyaga.

Ajánlott szakirodalom:

Máté Domicián: A magánélet pénzügyei. Debreceni Egyetem, 2019.

Zeller Gyula-Koltai Zoltán: Pénzügyi alapismeretek. Pécs, 2017. 1-3., 6.1.,8-9.,12-14. fejezet.

Katona Klára (szerk.): A pénzügyi közvetítő rendszer funkciói. Wolters Kluwer 2018. II-III. fejezet.

Jánosi-Madár-Sági-Szabó-Szebellédi- Zeller: Pénzügyek alapjai. BGF 2007.

Brealey-Myers: Modern vállalati pénzügyek (Panem-McGraw-Hill)

KÖZGAZDASÁGI SZEMLE, PÉNZÜGY SZEMLE, HITELINTÉZETI SZEMLE, STATISZTIKAI SZEMLE, KÜLGAZDASÁG, HVG, FIGYELŐ FOLYÓIRATOK AKTUÁLIS CIKKEI.

Tematika		
Hét	Előadás (téma)	Gyakorlat/szeminárium
1.	A pénz keletkezése és fejlődése. A pénz időértéke.	A pénz időértéke, jövőérték számítás.
2.	A pénzügyi intézményi rendszer. Az MNB jogállása és feladatai. Pénzügyi szolgáltatások	Jövőérték számítás
3.	A monetáris politika, eszközrendszere.	Jelenérték számítás
4.	Bankügyletek (aktív-, passzív bankügyletek) I.	Egyszerű és növekvő tagú örökjáradék
5.	Bankügyletek (aktív-, passzív bankügyletek) II.	Annuitás jelenértéke
6.	Hitelek csoportosítása, formái, biztosítékok I.	
7.	Factoring, forfait, lízing	Annuitás jelenértéke
8.	<i>Könyvtárhasználat</i>	
9.	8. Értékpapírok csoportosítása, fajtái, értékpapírok: váltó, kötvény, csekk.	Annuitás jövőértéke
10.	9. Kárpótlási jegy, állampapír, közraktárjegy, befektetési jegy. A részvény, részjegy.	Annuitás jövőértéke.
11.	10. Pénzforgalom lebonyolítása. Készpénzes és készpénz helyettesítő fizetési módok.	Váltó, factoring
12.	Pénzforgalom lebonyolítása. fizetési módok. Külkereskedelemben használatos fizetési módok.	Kötvény
13.	Valuta, deviza, konvertibilitás.	Kötvény
14.	Allami költségvetés.	Részvény

A tantárgy neve:		magyarul:	Számvitel alapjai				Kódja:	GT_AADN031-17
		angolul:	Accounting					
Felelős oktatási egység:			DE GTK Számviteli és Pénzügyi Intézet					
Kötelező előtanulmány neve:			-				Kódja:	-
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	2	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató			neve:	Dr. Rózsa Attila			beosztása:	egyetemi docens
Tantárgy oktatásába bevont oktató			neve:				beosztása	
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
megismerjék a vállalkozások számvitelének elméleti és gyakorlati alapjait.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
Megfelelő ismeretek megszerzése a számviteli folyamatokra vonatkozóan.								
<i>Képesség:</i>								
A hallgató képessé válik a számviteli munkába való bekapcsolódásra.								
<i>Attitűd:</i>								
A kurzus sikeres teljesítéséhez a hallgatónak fogékonnyá kell válnia a számviteli ismeretek iránt. A kurzus erősíti a hallgatók nyitottságát a számvitelt érintő jelenségek, problémák iránt, fokozza elkötelezettségüket.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
A rendszerben gondolkodás képességének fejlesztése révén a hallgató alkalmas az önálló munkavégzésre, átlátja a számviteli munkához tartozó felelősségi köröket. Képes felelősséget vállalni munkájával és magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi és etikai normák és szabályok betartásáért, tevékenysége következményeiért, javaslataiért, döntéseiért.								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
A tárgy megismerteti a hallgatókat a számvitel fogalmával, annak rendszerével, a számviteli munka szakaszaival, az egyes gazdasági események vagyona gyakorolt hatásával. Bemutatja a könyvviteli számlák, valamint az eredménykimutatás és a mérleg között fennálló kapcsolatot.								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
A szükséges elméleti ismeretek elsajátítása után a gyakorlati órákon feladatok megoldása.								
Értékelés								
A félévközi munka kollokviummal zárul.								
Vizsgát csak az a hallgató tehet, aki aláírást szerez a félév végén, melynek feltétele:								
•A szemináriumokon való aktív részvétel (3 alkalomnál több hiányzás esetén – függetlenül attól, hogy igazolt vagy igazolatlan a távollét – a TVSZ 11. § (2) alapján aláírás nem adható).								
Az érdemjegy (100%) megszerzésének követelményei:								
•A félév során a gyakorlat anyagából 2 zárthelyi dolgozat sikeres (legalább 50-50%-os) megírása. Pótlás két alkalommal, vizsgaidőszakban első három hetében lehetséges.								
•A vizsgaidőszakban az elméleti ismeretek számonkérése szóban vagy Moodle teszt formájában történik. A minimális követelmény, a gyakorlati anyaghoz hasonlóan, az 50%-os szint elérése.								
•A végső érdemjegyben az évközi zárthelyi dolgozatok 70%-os arányt képviselnek, míg az elméleti írásbeli kollokvium 30%-ot. Az írásbeli dolgozatok 70%-hoz való hozzájárulási aránya 20 (első zh) illetve 80% (második zh).								
Megajánlott jegy megszerzésének követelményei:								
•A félévközi két zárthelyi dolgozat eredményei, külön-külön első alkalommal elérik a 80%-ot megajánlott jegy adható.								
A vizsga eredményei a következők szerint alakulnak:								
0-49% elégtelen								
50-69% elégséges								
70-79% közepes								
80-89% jó								
90-100% jeles								

Kötelező szakirodalom:

- Kozma András (2001): Vázlatok a számvitel tanulásához I. kötet, Keletlombard Kft., Debrecen,
- Kozma András (2001): Számviteli gyakorlatok I., Keletlombard Kft., Debrecen,
- Az előadásokon és szemináriumokon kiadott, illetve a kari honlapról letölthető anyagok.

Ajánlott szakirodalom:

- Dr. Sztanó Imre (2019): A számvitel alapjai, Perfekt, Budapest,
- dr. Siklósi Ágnes, dr. Simon Szilvia, dr. Veress Attila (2018): Számvitel alapjai példatár, Perfekt, Budapest,
- dr. Siklósi Ágnes, dr. Veress Attila (2020): Gazdasági események kontírozása A-tól Z-ig, Perfekt, Budapest.

Heti bontott tematika	
1.	A félévi tantárgyi követelmények és feladatok ismertetése.
	TE* A hallgató megismeri a tantárgyi követelményeket, a félév közben elvégzendő feladatokat.
2.	A számvitel fogalma.
	TE A hallgató megismeri a számvitel fogalmát.
3.	A vállalkozó vagyona, a vagyon kimutatása.
	TE A hallgató megismeri a vállalkozói vagyon nyilvántartására szolgáló vagyommérleg eszköz és forrás oldalának felépítését, megérti a felépítés logikáját.
4.	A gazdasági műveletek és hatásuk a vagyonra.
	TE A hallgató megismeri a gazdasági műveleteket, azok csoportosítási lehetőségeit, képes megállapítani az egyes gazdasági események hatását a vagyonra.
5.	Első zárthelyi dolgozat megírása.
	TE A hallgató képes a gyakorlatok során szerzett ismereteinek szintetizálására, megfelelő órai aktivitás és otthoni felkészülés mellett sikeres zárthelyi dolgozat megírására.
6.	Könyvviteli alapfogalmak.
	TE A hallgató megismeri a könyvviteli alapfogalmakat.
7.	A számviteli munka szakaszai (bizonylatok)
	TE A hallgató megismeri a számviteli munka szakaszait.
8.	A számviteli munka szakaszai (nyilvántartások, analitikus és szintetikus elszámolások)
	TE A hallgató átlátja a számviteli munka folyamatait, képes a rendszerben való gondolkodásra.
9.	Számonkérések hete
	Összefoglaló példa a könyvviteli számlák, valamint az eredménykimutatás és a mérleg közötti kapcsolatok bemutatására.
10.	TE A hallgató egységes rendszerben látja a könyvviteli számlák, valamint az eredménykimutatás és a mérleg közötti kapcsolatokat.
	Beszámolási és könyvvezetési kötelezettség. A számviteli szolgáltatás.
11.	TE A hallgató megismeri a gazdálkodók beszámolási és könyvvezetési kötelezettségét, valamint a számviteli szolgáltatásokat.
	A vállalkozások számvitelének szabályozása. A számviteli rendszer. A számviteli törvény. A számviteli alapelvek, a számviteli politika. Beszámoló készítésről általában.
12.	TE A hallgató részletesen megismeri a számviteli rendszert és annak szabályozását, annak jogi kereteit. Belátja a számviteli alapelveknek való megfelelés szükségességét, képessé válik számviteli politika összeállítására.
	Az ÁFA és az értékcsökkenés elszámolás lényege.
13.	TE A kurzus 14. hetére a hallgató komplex számviteli ismeretekkel rendelkezik, a megszerzett tudás átadására képesé válik.
	Második zárthelyi dolgozat megírása.
14.	TE A hallgató képes a gyakorlatok során szerzett ismereteinek szintetizálására, megfelelő órai aktivitás és otthoni felkészülés mellett sikeres zárthelyi dolgozat megírására.
	A félévi tantárgyi követelmények és feladatok ismertetése.

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:	Agrár- és vidékgazdaságtan				Kódja:	GT_AADN011-17
		angolul:	Agricultural and rural economics					
Felelős oktatási egység:		DE GTK Vidékfejlesztés, Regionális Gazdaságtan és Turizmusmenedzsment Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Országok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. habil. Rákos Mónika			beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
a hallgató megismerje az agrár- és vidékgazdaság nemzetgazdaságban betöltött szerepét, a tárgyalt témaköröket nemzetközi kitekintésben is el tudja helyezni. A hallgatók a képzés során szerezzék meg az alapfogalmakhasználatának készségét az agrárgazdaság és vidékgazdaság területén.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Tisztában van azzal, hogy a primer szektorban előállított termékek az élelmiszerlánc részét képezik, ezzel kapcsolatban tudja és érti az élelmiszerlánc-biztonság alapvető fogalmait, összefüggéseit és folyamatait. - Ismeri a mezőgazdasági termelés és az agrárgazdaság egészére vonatkozó tényeket, főbb jellegzetességeket és összefüggéseket, a releváns agrárgazdasági folyamatokat. - Ismeri az agrárpolitika és a szakpolitikák (támogatási, adózási stb.) alapvető funkcióit és összefüggéseit. - Tisztában van a K+F+I tevékenység betöltött szerepével. - Rendelkezik az ágazatok problémáinak azonosításához szükséges ismeretekkel és a releváns információgyűjtés, elemzés és problémamegoldás módszereivel. 								
<i>Képesség:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Az ágazatok területén képes a termelést előkészítő és szolgáló eljárások megtervezésére, lebonyolítására, az erőforrások szakszerű elosztására, szakmai döntéseket megalapozó javaslatok kidolgozásában való részvételre, következtetések levonására, nemcsak operatív szinten. - Képes az egyes ágazati szakmai problémák megfogalmazására, a várható trendek felismerésére, önálló szakmai álláspont kialakítására, és annak megvédésére a viták során. - Képes az agrárgazdaság szereplőinek viselkedését, az agrárium intézményi hátterének formális és informális kapcsolatrendszerét értelmezni, és azt munkája során felhasználni. - Képes a szakterületre vonatkozó ismeretek és módszerek alapján részletes elemzésre, alapvető összefüggések feltárására, önálló következtetések levonására. Szakmai irányítás mellett képes kutatási projektben a projekt részfeladatainak operatív szinten történő közvetlen irányítására. 								
<i>Attitűd:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Fogékony az új információk befogadására, az új szakmai ismeretekre, nyitott az új, önálló és együttműködést igénylő feladatok, felelőségek vállalására. 								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Az elemzésekért, következtetéseiért és döntéseiért felelősséget vállal. 								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
A tantárgy célja, hogy a hallgató megismerje a mezőgazdaság szerepét a vidékgazdaságban. Nem csak hagyományos értelemben, hanem multifunkcionális megközelítésben is. A tárgyalt témaköröket nemzetközi kitekintésben is el tudja helyezni, a képzés során szerezzék meg az alapfogalmak használatának készségét. Rendelkezzenek azokkal az információkkal a vidékfejlesztésről, a mezőgazdaságról, amelyek segítik őket a rendszer megismerésében és jövőjük építésében. Ismerjék meg a vidékgazdaság struktúráját, kapcsolatait, versenyképességét befolyásoló tényezőket. Tájékoztatóan az agrárium helyzetéről, működéséről, valamint a fontosabb szabályozásokról.								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
Az előadások interaktív voltából kifolyólag a hallgatók folyamatosan be vannak vonva az előadásba, ezzel is fejlesztve készségeiket. Az előadások keretén belül neves, kutatóintézetből érkező vendégelőadók szélesítik a látókörüket a hallgatóknak.								
Az előadáshoz tartozó gyakorlatokon a szakmai ismereteik elmélyítése mellett a hallgatók prezentációkat tartanak, előre kiadott témakörökből.								

Értékelés

A vizsgakérdéseket minden témakör végén megkapják a hallgatók. Az előadás anyagok a hozzájuk tartozó írásos anyagokkal együtt a hallgatók rendelkezésére van bocsájtva.

A vizsga írásban történik, ahol a fogalmak kerülnek számonkérésre, illetve felsorolós és rövid esszé jellegű kérdéseken kívül igaz-hamis, teszt kérdésekre kell számítani. Ha a hallgató az „A” vizsgát nem tudta teljesíteni. „B” és „C” vizsgára jöhet, az egész éves anyagot átfogó szóbeli felelet kerül értékelésre eredménye.

Kötelező szakirodalom:

Fehér Alajos (2005): A vidékgazdaság és a mezőgazdaság. Agroinform Kiadó. ISBN: 9635028326

Mizik Tamás (szerk.) (2017): Agrárgazdaságtan II. – Az agrárfejlesztés mikro- és makroökonómiája. Akadémia Kiadó, ISBN: 978 963 05 9908 5, 446 p.

Fertő Imre – Mizik Tamás (szerk.), 2016: Agrárgazdaságtan I. – Mezőgazdasági árak és piacok, ISBN: 978 630597272, 334 p.

Ajánlott szakirodalom:

VásáryV., BiróS., KisM., & VargaE. (2021). A vidéki területek hosszú távú jövőképe: Empirikus kutatás a Magyar Agrártudásmegosztási és Innovációs Rendszerre fókuszálva. *Multidiszciplináris kihívások, sokszínű válaszok - Gazdálkodás- és Szervezéstudományi folyóirat*, (1), 51-77. <https://doi.org/10.33565/MKSV.2021.01.03>

További irodalmak folyamatosan a gyakorlatokon kerülnek bemutatásra, illetve feltöltésre kerül az e-learning rendszerbe.

Heti bontott tematika	
1.	Alapfogalmak ismertetése a vidék- és agrárgazdaság területén TE: Megismeri a fontosabb fogalmakat és azok jellemzőit.
2.	Az élelmiszergazdaság társadalmi-gazdasági szerkezete TE: Ismereteket szerez a fontosabb összefüggésekről társadalmi és gazdasági szinten egyaránt.
3.	Erőforrások I. – Földpiac, Földbirtok politika TE: Ismereteket szerez az egyes forrásokról.
4.	Erőforrások II. – Tőkepiac TE: Ismereteket szerez az egyes forrásokról.
5.	Erőforrások III. – Munkaerőpiac TE: Ismereteket szerez az egyes forrásokról.
6.	A főbb ágazatok bemutatása TE: Megismeri az agrárgazdaság főbb ágazatait.
7.	Üzemszervezetek TE: Megismeri az üzemi struktúráját, gazdaságszerkezetét.
8.	Költség – Jövedelem változásai az agrártermelésben TE: Megismeri a mezőgazdaság árainak változására ható főbb jellemzőket.
9.	Vidékgazdaság struktúrája, külső kapcsolatai TE: Megismeri a vidékgazdaság főbb jellemzőit.
10.	A mezőgazdaság szerepe a hazai vidékgazdaságban TE: Megismeri az egyes modelleket és a multifunkcionalitást.
11.	Vidékfejlesztés és mezőgazdaság TE: Megismeri a fontosabb programokat, szabályozási elemeket.
12.	Regionális gazdaság – vidékgazdaság TE: Megismeri a regionalitás fontosabb jellemzőit.
13.	A mezőgazdaságot és a vidéket érintő globális kihívások TE: Megismeri, milyen kihívásokkal kell szembenéznie a mezőgazdaságnak.
14.	Összefoglalás TE: Az elhangzott előadásanyagok szintetizálása.

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Üzemtan I.				Kódja:	GT_AADN025-17	
	angolul:	Farm Business Management I						
Felelős oktatási egység:		DE GTK Gazdálkodástudományi Intézet Üzemtani és Vállalati Tervezés Tanszék						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	X	Heti	2	Heti	1	Gyakorlati jegy	3	magyar
Levelező	-	Féléves	-	Féléves	-			
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Kovács Krisztián			beosztása:	egyetemi adjunktus	
<p>A kurzus célja, hogy a tananyagot abszolváló hallgatók tisztában legyenek az üzemtani alapismeretekkel, ezen belül a vállalkozás működtetéséhez szükséges alapvető gazdasági számításokkal. A tárgy alapozó tárgyként szolgál az Üzemtan II és III. tárgyakhoz.</p>								
<p>Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul</p> <p><i>Tudás:</i></p> <p>Ismeri a vidékfejlesztésben és az agráriumban végbemenő folyamatok közgazdasági, pénzügyi összefüggéseit, kölcsönhatásait.</p> <p>Összefüggéseiben átlátja és érti a vállalati gazdálkodás céljait, alapvető törvényszerűségeit.</p> <p>Ismeri a mezőgazdasági (növénytermesztési, állattenyésztési, kertészeti) ágazatok termeléséhez kapcsolódó természeti és műszaki összefüggéseket.</p> <p>Ismeri az agrárgazdaság tervezési, termelésprogramozási, kereskedelmi és logisztikai módszerei, ismeri az élelmiszerlánc folyamatait és szereplőit.</p> <p><i>Képesség:</i></p> <p>Képes a vidékfejlesztés és az agrárium területén önálló szakmailag megalapozott álláspont kialakítására és annak átadására.</p> <p>Képes a vidékfejlesztés, az agrárium és a környezetvédelem területén komplexen átlátni adott vállalkozás indításához, fejlesztéséhez szükséges feltételrendszert.</p> <p>Képes a pénzügyi, befektetési, finanszírozási, beruházási döntések előkészítésére, a hitelkérelmek, pénzügyi tervek, pályázatok készítésére, értékelésére.</p> <p><i>Attitűd:</i></p> <p>A végzett hallgató nyitott a mezőgazdasági vállalkozások menedzsmentjére.</p> <p>Nyitott a (családi) gazdaságok menedzsmentjére.</p> <p>Videkfejlesztési kérdésekben kezdeményező, fogékony az újdonságokra, érdeklődik az innovációk iránt.</p> <p>Fogékony az új információk befogadására, az új szakmai ismeretekre és módszertanokra, nyitott az új, önálló és együttműködést igénylő feladatok, felelőségek vállalására.</p> <p><i>Autonómia és felelősség:</i></p> <p>A termelés-szervezeti egységek középszintjén önállóan gyakorolja a menedzsment funkciókat, döntéseiért felelősséget vállal.</p> <p>Önállóan képes a gazdálkodásirányítási folyamatok tervezésére, beszerzési, értékesítési folyamatok irányítására.</p> <p>Videkfejlesztésre vonatkozó ismeretek és módszerek alapján részletes önálló elemzést, alapvető összefüggések feltárását végzi, önálló következtetéseket von le.</p>								

A kurzus rövid tartalma, témakörei

- Követelményrendszer ismertetése;
- Az üzemtan jellege, kialakulása, a vállalat, az üzem, multifunkcionális mezőgazdaság
- A vállalat, a mezőgazdasági vállalkozás sajátosságai
- A termelési érték és kategóriái
- A termelési költség és kategóriái
- A jövedelem és hatékonyság
- Zárthelyi dolgozat;
- Erőforrások: tőke, tőkegazdálkodás
- Erőforrások: termőföld
- Erőforrások: munkaerő-gazdálkodás
- Befektetett eszközök, beruházás gazdaságosság
- Forgóeszközök
- Vállalkozási formák a mezőgazdaságban I.
- Vállalkozási formák a mezőgazdaságban II.
- Zárthelyi dolgozat;

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

A félévi aláírás feltétele: A gyakorlatok rendszeres látogatása a „Tanulmányi és vizsgaszabályzat” ide vonatkozó előírásai szerint. A jelenlét folyamatosan ellenőrzésre kerül.

A megfelelő előrehaladás ellenőrzését szolgálja a félév során kötelező zárthelyi dolgozatok teljesítése. Az aláírás megszerzésének feltétele, a két zárthelyi dolgozat gyakorlati részéből 50% teljesítmény elérése zárthelyi dolgozatonként külön-külön.

A zárthelyi dolgozatban szereplő elméleti kérdések és gyakorlati feladatok a kurzus témakörökből kerülnek megfogalmazásra, rövid definíciójellelű kérdések, kifejtő kérdések, valamint számítási feladatok formájában.

Értékelés

A félév során a nappalis hallgatók 2 alkalommal zárthelyi dolgozatot (ZH) írnak, mely elméleti (30 pont) és gyakorlati (20 pont) részből áll. Az aláírás megszerzésének feltétele, a két zárthelyi dolgozat gyakorlati részéből (max 20-20 pont) 50% teljesítmény elérése (10-10 pont) zárthelyi dolgozatonként külön-külön. A megjelenés a két ZH-n kötelező!

Az aláírás megszerzése érdekében egy gyakorlati részből megírt pót ZH-ra (max 20 pont) van lehetőség a vizsgaidőszakban, melyen az 50%-os teljesítmény elérése szükséges az aláírás megszerzéséhez.

A tantárgyfelelős jegymegajánlást tesz lehetővé azon hallgatóknak, akik a két zárthelyi dolgozat (ZH) átlagában legalább 60%-ot elérték a félév során (min 60 pont) és teljesítették a ZH gyakorlati részéből az 50-50%-os aláírási küszöböt.

Azon hallgatók, akik aláírást szereztek a félév során a vizsgaidőszakban lehetőségük van e félév teljes anyagából írásbeli vizsgát tenniük, melynél legalább 60%-os teljesítmény elérése szükséges az elégséges osztályzathoz.

Ponthatárok:	0-59	(1)
	60-69	(2)
	70-79	(3)
	80-89	(4)
	90-100	(5)

Kötelező szakirodalom:

- Nábrádi A.-Pupos T.-Takácsné Gy. K.: Mezőgazdasági üzemtan. BSc jegyzet a gazdasági és vidékfejlesztési, valamint az informatikus és szakigazgatási agrármérnök hallgatók számára. HEFOP 3.3.1. keretében készült tankönyv. Debreceni Egyetem, 2007. e-jegyzet.
- Nábrádi A.-Pupos T.-Takácsné Gy. K.: Üzemtan I. kötet, Szaktudás Kiadó Ház, Budapest 2008. ISBN:978-963-9736-92-4

Ajánlott szakirodalom:

- Nábrádi A.-Pupos T.-Takácsné Gy. K. (2008): Mezőgazdasági üzemtan I. Szaktudás Kiadó Ház Rt. Budapest
- Ertsey I.-Nábrádi A.(szerk): Általános vállalkozási alapok. Campus Kiadó, Debrecen, 2003.1-167.p. ISBN 963 86424 0 8.
- Nábrádi A.-Nagy A.(szerk., 2007): Vállalkozások működtetése az Európai Unióban. Szaktudás Kiadó Ház Rt. Budapest. ISBN 978-963-9736-36-8

Heti bontott tematika

1.	Követelményrendszer ismertetése; Alapfogalmak; TE*: Ismeri az üzemtannal és vállalati gazdaságtannal kapcsolatos alapvető fogalmakat, a különböző elképzeléseket, azok sajátosságait és azok közötti alapvető összefüggéseket.
2	Az üzemtan jellege, kialakulása, a vállalat, az üzem, multifunk. mg. A vállalat, a mezőgazdasági vállalkozás sajátosságai TE: Ismeri az vállalat, vállalkozás funkcióit és sajátosságait, beleértve a mezőgazdasági vállalkozások specialitásait és multifunkcionális jellegét.
3	A termelési érték és kategóriái TE: Ismeri a termelési érték meghatározását, illetve annak elemeit, valamint, hogy hogyan és milyen területen képes az egyes elemeket módosítani. Továbbá ismeri a termelési érték kategóriáit.
4	A termelési költség és kategóriái TE: Ismeri a termelési költség meghatározását, illetve annak elemeit, valamint, hogy hogyan és milyen területen képes az egyes elemeket módosítani. Továbbá ismeri a termelési költség kategóriáit.
5	A jövedelem és hatékonyság TE: Ismeri a jövedelem meghatározását, illetve annak elemeit, valamint, hogy hogyan és milyen területen képes az egyes elemeket módosítani. Továbbá ismeri a jövedelem kategóriáit és számítási módjait.
6	ELSŐ ZÁRTHELYI DOLGOZAT TE: Elméleti és gyakorlati feladatok formájában számot ad a félév első felében elsajátított ismereteiről.
7	Erőforrások: tőke, tőkegazdálkodás TE: Ismeri a tőkével kapcsolatos alapelveket, valamint a saját és idegen tőke jellemzőit (előnyeit és hátrányait).
8	Erőforrások: termőföld TE: Képes a termőföld értékének meghatározására, ismeri a termőföld sajátosságait, illetve használatának módjait és elveit.

9	Erőforrások: munkaerő-gazdálkodás TE: Ismeri a vállalkozások munkaerő gazdálkodásának főbb elveit, illetve a humán erőforrás bérezési és motiválási lehetőségeit. Tisztában van az emberi erőforrás menedzsment főbb területeivel, valamint a bérek és azok járulékaival.
10	Befektetett eszközök, beruházás gazdaságosság TE: Ismeri a befektetett eszközök jellemzőit és csoportjait, valamint beruházás gazdaságossági számítások és mutatók kiszámítására képes.
11	Forgóeszközök TE: Ismeri a forgóeszközök fogalmát és csoportosítási lehetőségeit, valamint a készletgazdálkodás és a forgóeszköz körforgás alapjait.
12	Vállalkozási formák a mezőgazdaságban I. TE: Ismeri az egyes vállalkozási formákat, azok előnyeit, illetve korlátait, továbbá a vezetőik kötelezettségeit, illetve alapításának körülményeit. Össze tudja hasonlítani az egyes vállalkozási formákat egymással.
13	Vállalkozási formák a mezőgazdaságban II. TE: Ismeri az egyes vállalkozási formákat, azok előnyeit, illetve korlátait, továbbá a vezetőik kötelezettségeit, illetve alapításának körülményeit. Össze tudja hasonlítani az egyes vállalkozási formákat egymással.
14	MÁSODIK ZÁRTHELYI DOLGOZAT TE: Elméleti és gyakorlati feladatok formájában számot ad a félév második felében elsajátított ismereteiről.

*TE tanulási eredmények

Gyakorlatok tematikája	
Hét	Téma
1-2	Követelményrendszer ismertetése. Hozam fogalmi és számítások
3-4	Termelési értékkel kapcsolatos számítások
5-6	Termelési költség csoportosítása
7-8	Jövedelemszámítás és önköltség számítási módszerek
9-10	Jövedelemszámítás és önköltség számítási módszerek
11-12	Befektetett eszközökkel kapcsolatos számítások, amortizáció számítása
13-14	Bérrel kapcsolatos számítások és ismétlés

A tantárgy neve:	magyarul:	Üzemtan II.				Kódja:	GT_AADN030-17	
	angolul:	Farm Business Management II						
Felelős oktatási egység:		Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar Gazdálkodástudományi Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		Üzemtan I.				Kódja:	GT_AADN025-17	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	X	Heti	2	Heti	1	Kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Kovács Krisztián			beosztása:	egyetemi adjunktus	
<p>A kurzus célja, hogy a hallgatók megismerhessék:</p> <ul style="list-style-type: none"> a költség-, hozam- és jövedelemfüggvényeken keresztül a költségek, a hozam és a jövedelem viselkedésének mezőgazdasági sajátosságait; a mezőgazdasági termelésben felhasznált főbb inputok piacának (műtrágya, növényvédőszer, takarmány, élőmunka, gépi munka, stb.) működési sajátosságait; a növénytermesztési, kertészeti és állattenyésztési ágazatok nemzetközi és hazai gazdasági jelentőségét, a gazdálkodás rendszerébe való illeszkedését, a termékpálya felépítését, jellemzőit és szabályozását, valamint a termelés főbb munkafolyamatait és a munkaszervezésének sajátosságait. <p>A hallgatók a gyakorlatokon – komplex példafeladatokon keresztül (valós helyzeteket szimulálva) – megismerkednek az ágazati ökonómiai kalkulációk elkészítésének módszertanával (adatgyűjtés, adatfeldolgozás, értékelés-elemzés), az ehhez szükséges fogalmak értelmezésével és a gazdasági döntéshozatal mechanizmusával és sajátosságaival.</p>								

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

a) tudás:

- Ismeri a mezőgazdasági termelést megalapozó élelmiszerlánc-biztonsági gazdálkodási és gazdasági alapfogalmakat.
- Birtokában van mindannak az ismeretnek, amely képessé teszi szabatos szakmai kommunikációra, a mezőgazdasági termelésben való közvetlen részvételre, annak támogatására, továbbá K+F+I projektek gyakorlati megvalósításában való aktív – operatív – szereplésre.

b) képesség:

- Képes családi gazdaságot alapítani és vezetni.
- Képes a mezőgazdasági termelés folyamatában fellépő rutinszerű problémák felismerésére és annak megszüntetésére.
- Mezőgazdasági vállalkozások középvezetőjeként rendelkezik megfelelő kooperációs képességgel, melynek révén a szakmai utasításokat egyértelműen tudja értelmezni, és közvetíteni a beosztottjai felé.

c) attitűd:

- Szakmai kérdésekhez konstruktívan áll hozzá.
- A mezőgazdasági mérnök munkája során önállóan végzi feladatait.
- Önállóan tervezi meg életpályáját.

d) autonómia és felelősség:

- A feladatai ellátása során fellépő döntéseiért saját és a rábízott munkaerő munkájáért felelősséget vállal.
- Szakmai kommunikációjában felelősen képviseli szakmai meggyőződését.
- Véleményét önállóan, szakmailag megalapozottan és felelőssége tudatában fogalmazza meg.

A kurzus rövid tartalma, témakörei

A tantárgy magában foglalja a hozam-, költség- és jövedelem-függvényekkel, a mezőgazdasági inputok piacával, és a termelési erőforrásokkal összefüggő ismereteket, a vállalkozás üzleti környezetét, a növénytermesztés, állattenyésztés és kereszteszervezését, ezen termékpályák felépítését és működését.

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

Az előadások keretében kerül sor az elméleti ismeretek elsajátítására, különös tekintettel azok logikai összefüggéseire. Az előadások tartása PowerPoint prezentációs anyagra alapoz. A ppt előadásanyagot elektronikus jegyzet/tankönyv egészíti ki. A gyakorlatokon követelmény az előadáson elhangzott anyag ismerete, ezért ezek rendszeres tanulása eléri, vagy meghaladja az órarendi terhelés időnagyságát. A gyakorlatokon oktatott, és részben otthoni foglalkozás keretében, önállóan elkészítendő kalkulációs feladatok szervesen hozzájárulnak az üzemtani alapismeretek elsajátításához.

Értékelés

A kollokviumi érdemjegy megszerzéséért teljesített írásbeli vizsga 5 fokozatú érdemjeggyel értékelendő. Az írásbeli vizsgán legalább 60%-os teljesítmény elérése szükséges az elégséges (2) érdemjegy megszerzéséhez, 70-80% a közepes, 80-90%: a jó és 90% vagy azt meghaladó teljesítmény eredményez jeles (5) minősítést.

Kötelező szakirodalom:

- Üzemtan (Szerk.: Szűcs I.) Kiadó: Debreceni Egyetem. Debrecen, 2018. ISBN 978-963-490-139-6. p. 327 (elektronikus tananyag)
- Vállalati és ágazati gazdaságtani ismeretek – Elméleti jegyzet (Elektronikus tananyag) (Szerk.: Apáti F.) Debreceni Egyetem AGTC, Debrecen, 2013. ISBN 978-615-5183-52-2
- Az órákon leoktatott tananyag.

Ajánlott szakirodalom:

- Vállalati és ágazati gazdaságtani ismeretek – Elméleti jegyzet (Elektronikus tananyag) (Szerk.: Apáti F.) Debreceni Egyetem AGTC, Debrecen, 2013. ISBN 978-615-5183-52-2
- Mezőgazdasági ágazatok gazdaságtana – Elméleti jegyzet (Elektronikus tananyag) (Szerk.: Szűcs I.) Debreceni Egyetem AGTC. Debrecen, 2013. ISBN 978-615-5183-64-5
- Agrárgazdasági Kutató Intézet éves kiadványai; KSH kiadványok és tanulmányok; Gazdálkodás folyóirat; Egyéb szakajtó; MVH honlapja és tájékoztatói

Heti bontott tematika (előadások)

1	Követelményrendszer ismertetése. Az előadások és gyakorlatok tematikájának és tartalmának ismertetése és magyarázata. A termelési költségekkel, a hozammal és a jövedelemmel kapcsolatos alapfogalmak rendszerezése. TE* Az előadások és gyakorlatok logikájának, egymásra épülésének megértése. Az üzemtani alapfogalmak megértése
2	A gépi munkák, illetve gépesítés sajátosságai és jellemzői a mezőgazdaságban. TE: A mezőgazdasági gépesítés sajátosságai, költsége
3	Az öntözési munkák, illetve sajátosságai és jellemzői a mezőgazdaságban. TE: Öntözéssel kapcsolatos ökonómiai és technológiai tényezők ismerete a mezőgazdaságban
4	A tápanyaggazdálkodás és növényvédelem ökonómiája sajátosságai és jellemzői a mezőgazdaságban. TE: A műtrágyák és növényvédőszeres piacának volumene, fejlődési tendenciái, az árakat meghatározó tényezők.
5	Takarmánygazdálkodás TE: Takarmányozással kapcsolatos gazdasági döntések megismerése
6	Üzemi és ágazati hatékonyság vizsgálatának ökonómiai kérdései TE: A hatékonyságelemzés módszertanának ismerete
7	Versenyképesség és innováció TE: A mezőgazdaság versenyképességének tényezői és azok mérések, valamint az innováció feltételrendszerének ismerete
8	Menedzsment funkciók a vállalatban TE: Tervezés, elemzés és döntés funkciójának ismerete
9	Mezőgazdasági piacok időbeli aspektusai TE: Tőzsdei ügyeletek és raktározási döntések megismerése
10	Piaci kapcsolatok a mezőgazdaságban (integrációk, szövetkezetek, ellátási láncok) TE: Különböző együttműködések rendszerének ismerete a mezőgazdaságban
11	Kockázat és kezelése a mezőgazdaságban TE: Kockázatok típusai és menedzselési stratégiáinak ismerete
12	A magyar mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban, szerkezete, tendenciái TE: A magyar mezőgazdaság termelési volumene és értéke, külkereskedelmének szerkezete, az élelmiszeripar súlya, szerepe
13	ZÁRTHELYI DOLGOZAT

*TE tanulási eredmények

A gyakorlatok párhuzamosan követik az előadások anyagát.

Gyakorlatok tematikája

Hét	Téma
1-2.	Követelményrendszer ismertetése. Az üzemtani alapfogalmak ismételése
3-4.	Az élelmiszeripari vállalkozások gazdálkodásának sajátosságai, a költség, hozam és jövedelem viselkedése – I. („Pékséges példafeladat”, 1. rész)
5-6.	Az élelmiszeripari vállalkozások gazdálkodásának sajátosságai, a költség, hozam és jövedelem viselkedése – II. („Pékséges példafeladat”, 2. rész)
7-8.	A mezőgazdasági vállalkozások gazdálkodásának sajátosságai, a költség, hozam és jövedelem viselkedése – I. („Paprikás példafeladat”, 1. rész)
9-10.	A mezőgazdasági vállalkozások gazdálkodásának sajátosságai, a költség, hozam és jövedelem viselkedése – II. („Paprikás példafeladat”, 2. rész)
11-12.	Beruházás-gazdaságossági számítások elméleti megközelítése
13-14.	Beruházás-gazdaságossági számítások gyakorlata – példafeladatokon keresztül.

A tantárgy neve:	magyarul:	Üzleti tervezés és elemzés				Kódja:	GT_AADN012-17	
	angolul:	Business planning and analysis						
Felelős oktatási egység:		DE GTK Gazdálkodástudományi Intézet Üzemtani és Vállalati Tervezés Tanszék						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	X	Heti	1	Heti	2	Gyakorlati jegy	3	magyar
Levelező	-	Féléves	-	Féléves	-			
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Szöllősi László			beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:	-			beosztása:	-	
<p>A kurzus célja, hogy a hallgatók a félév során megismerjék és elsajátítsák az üzleti tervezés és elemzés lényegét, szükségességét, információszükségletét, szerepét a vállalkozások működésében, illetve gyakorlatorientáltan a tervezői és elemzői munka részleteit. A hallgatók az oktató iránymutatásai alapján team munkában (3-4 fő) készítik el saját üzleti elképzelésüknek megfelelően egy induló vállalkozás üzleti tervét. Követelmény, hogy a hallgatók kidolgozzák az előírányzott tervrészleteket az oktató útmutatása szerint. Az elkészült tervből egy prezentációt is össze kell állítaniuk a hallgatóknak, amit szabad előadás formájában kell ismertetni, megvédeni. Az üzleti terv folyamatos nyomkövetése szorosan összekapcsolódik a terv és a tényadatok összevetésével, elemzésével, valamint a kritikus eltérések és az ebből fakadó intézkedéscsomagok meghatározásával. A hallgatók a kurzus során tehát az üzleti tervükhöz kapcsolódó irányítási és visszacsatolási feladatokat, illetve módszereket is elsajátítják. A kurzus további célja, hogy szintetizálja és a hallgatók összefüggéseiben átlássák és alkalmazzák a kurzust megelőzően lehallgatott és elsajátított kurzusok (Közgazdaságtan, Pénzügyi alapismeretek, Üzemtan I-II) ismereteit.</p>								
<p>Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul</p> <p><i>Tudás:</i></p> <p>Átfogóan ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési, telepírányítási szoftvereket.</p> <p>Ismeri az agrárgazdasági vállalkozások, egyéb gazdálkodó szervezetek által menedzselte projektek tervezési és vezetési szabályait, szakmai és etikai normáit. Rendelkezik azzal a tudással, amely szükséges ahhoz, hogy egyénileg, illetve csoportmunkában elkészítsen/elkészítsenek projektterveket, illetve uniós és/vagy hazai finanszírozású pályázatokat.</p> <p>Ismeri a gazdasági/társadalmi/ökológiai értelemben vett fenntartható élelmiszergazdaságban megvalósuló innovatív fejlesztések megvalósíthatóságának szakmai és pénzügyi feltételrendszerét és alapelveit. Ismeri a fejlesztések/beruházások megvalósításához szükséges finanszírozási források értékelését és pénzügyi megtérülési elemzések módszertanát.</p> <p><i>Képesség:</i></p> <p>A gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően képes kis-, közepes, esetleg nagyobb agrárvállalkozások szakterületével releváns szervezeti egységeinek vezetésére. Gazdálkodó szervezetekben átfogó agrárgazdasági- és informatikai funkciót lát el, összetett agrárüzleti folyamatokat tervez, irányít, az erőforrásokkal gazdálkodik. A tanult ismeretek és megszerzett tapasztalatok birtokában képes akár saját vállalkozás irányítására és működtetésére is. Munkája során együttműködik a kapcsolódó szakterületek érintettjeivel.</p> <p>Képes az agráriumban a termelési folyamatok megszervezésére, ellenőrzésére, elemzésére és értékelésére. Nemzetközi, multikulturális környezetben is képes hatékony munkavégzésre.</p> <p>Gazdálkodási folyamatokban, projektekben, csoportos feladatmegoldásokban vesz részt, középvezetőként a szakterületéhez kapcsolódó tevékenységet tervez, szervezi és értékeli. Képes az agrárgazdaság területén innovációs, tervezési, fejlesztési és kutatási feladatok elvégzésére és irányítására, továbbá a kutatási eredmények gyakorlatban történő hasznosításának menedzselésére.</p> <p>Képes az agrárgazdaságban érdekelt vállalkozások alapításával, működtetésével, megszüntetésével kapcsolatos elemző, döntés-előkészítő és döntéshozatali tevékenységek magas színvonalú ellátására. Önállóan és csapatban dolgozva részt tud venni üzleti, operatív, taktikai és stratégiai tervek kidolgozásában és megvalósításában.</p> <p><i>Attitűd:</i></p> <p>A következő személyes adottságok és attitűdök jellemzik a végzetteket: kreativitás szakmai kérdésekben; jó problémafelismerő és -megoldó képesség; elemző és szintetizáló képesség; elkötelezettség a fenntarthatóság elve mellett; jó kommunikációs és együttműködési képesség; szakmai felelősségtudat; szakmai továbbképzés iránti igény. Kritikusan viszonyul saját, illetve a beosztottak munkájához és magatartásához, innovatív és proaktív magatartást tanúsít a gazdasági problémák kezelésében. Törekszik tudásának és munkakapcsolatainak fejlesztésére, erre munkatársait és beosztottjait is ösztönzi, segíti és támogatja.</p> <p><i>Autonómia és felelősség:</i></p>								

Jelentős mértékű önállósággal végzi átfogó és speciális agrárdigitalizációs menedzsment kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását. Kialakított szakmai véleményét döntési helyzetekben önállóan képviseli. Önállóan választja ki és alkalmazza a releváns probléma-megoldási módszereket, önállóan és csapatban lát el agrárgazdasági- és informatikai döntés-előkészítő feladatokat.

A kurzus rövid tartalma, témakörei

- Követelményrendszer ismertetése;
- Az üzleti terv fogalma és funkciói, az üzleti tervezés folyamata és módszerei;
- Az üzleti terv felépítése, struktúrája, formai és tartalmi követelmények;
- Azonosító adatok;
- Vezetői összefoglaló;
- A vállalkozás bemutatása;
- A stratégiai tervezés alapvető összefüggései;
- Ágazati, iparági elemzés;
- Termék, szolgáltatás bemutatása;
- Működési terv (termelés / szolgáltatás): (értékesítési terv, erőforrások tervezése, termelési terv készítése);
- Marketing terv (marketing helyzetkép, lehetőségek és problémák elemzése, marketing célkitűzések, marketingstratégia, marketing tevékenységek pénzügyi terve, cselekvési program);
- Vezetőség, szervezeti felépítés;
- Struktúra és tőkésítés (tőkeigény és forrásstruktúra);
- Pénzügyi terv (árbevételi terv, költségterv, eredményterv, pénzforgalmi terv, mérlegterv);
- Pénzügyi elemzések (fedezeti pont elemzése, beruházás-gazdaságossági elemzések);
- Kockázatelemzés;
- Főbb szakaszok ütemezése;
- Az üzleti terv prezentációjának szakmai és tartalmi felépítése
- Az üzleti terv kontrollíngja, gazdasági elemzés;
- Zárthelyi dolgozat; üzleti terv leadása; üzleti terv prezentációja;

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

A hallgatók 3-4 fős csapatokban az adott szak területéhez kapcsolódó üzleti tervet készítenek szabadon választott, de a tantárgyfelelőssel egyeztetett témában. Az üzleti terv legfőbb tartalmi és formai követelményei a tantárgyi programhoz csatolt mellékletben találhatóak, amely kiegészül az oktató gyakorlatokon elhangzott előírásaival. A leadási határidő: A dolgozat leadása elektronikusan, a kurzus számára létrehozott e-learning felületen keresztül teljesíthető.

A félévi aláírás feltétele: 1) A gyakorlatok rendszeres látogatása a „Tanulmányi és vizsgaszabályzat” ide vonatkozó előírásai szerint. A jelenlét folyamatosan ellenőrzésre kerül. 2) Az oktató útmutatásai szerint elkészítendő üzleti terv tartalmi és formai követelményeknek megfelelő kidolgozása és határidőre történő leadása. Az üzleti terv tartalmi és formai követelményeknek nem megfelelő elkészítése, valamint a határidő be nem tartása a dolgozat visszautasítását és a félévi aláírás megtagadását vonja maga után. Azonnali aláírás megtagadást von maga után, ha a beadott üzleti terv nem a hallgató(k) saját munkájának eredménye, azaz a karon vagy más intézményben korábban benyújtott dolgozattal azonos, vagy részben azonos dolgozatot nyújt(anak) be.

Az üzleti terv leadását követően a hallgatók 15 perces szóbeli prezentáció formájában hallgatótársaik és az oktató előtt ismertetik és szakmai vita keretében megvédik dolgozatukat.

A zárthelyi dolgozatban szereplő elméleti kérdések és gyakorlati feladatok a kurzus témakörökből kerülnek megfogalmazásra, igaz-hamis kérdések, rövid definíciójellegű kérdések, kifejtendő kérdések, valamint számítási feladatok formájában.

Értékelés

A félév gyakorlati jeggyel zárul. A gyakorlati jegybe beleszámít egyrészt az előírások alapján elkészített és határidőre beadott üzleti terv (házi dolgozat) eredménye (max. 15 pont), másrészt annak szóbeli prezentációja (max. 5 pont), harmadrészt a szorgalmi időszak végén megírt zárthelyi dolgozat eredménye (max. 50 pont). Az üzleti terv eredményét annak szakmai minősége, a szöveges részek szakszerűsége, valamint az abban szereplő adatok számszaki pontossága határozza meg. A házi dolgozat (üzleti terv) javítására a beadást követően nincs lehetőség. A zárthelyi dolgozat kétszer pótolható/javítható. Az első pótlásra a szorgalmi időszak utolsó hetében, a második pótlásra a vizsgaidőszak elején kerül sor. A félév akkor tekinthető sikeresnek, ha mind a beadott üzleti terv, mind a zárthelyi dolgozat sikeresnek ítéltető (külön-külön 60% feletti teljesítmény, ZH esetén legalább 30 pont, házi dolgozat esetén legalább 9 pont) és a prezentáció is elfogadásra kerül.

Ponthatárok:	0-41 pont (0-59%)	(1)
	42-48 pont (60-69%)	(2)
	49-55 pont (70-79%)	(3)
	56-62 pont (80-89%)	(4)
	63-70 pont (90-100%)	(5)

Kötelező szakirodalom:

- A félév során elhangzott és kiadott anyagok;
- Szöllősi L. – Szűcs I.: Az üzleti tervezés alapjai. Debreceni Egyetem, Debrecen, 2015.
- Nábrádi A. – Pupos T. (Szerk.): A stratégiai és üzleti tervezés gyakorlata. Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest, 2010.
- Szöllősi L. – Kovács K. – Vida V.: Az üzleti tervezés alapjai – munkafüzet. Debreceni Egyetem, Debrecen, 2019.
- Szöllősi L. (2013): Mezőgazdasági vállalkozások és ágazatok komplex gazdasági elemzése. In: Szűcs I. (szerk.) Mezőgazdasági ágazatok gazdaságtana: Elméleti jegyzet. Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma, Debrecen, pp. 171-229.

Ajánlott szakirodalom:

- Nagy L. – Szűcs I. (Szerk.): Gyakorlati alkalmazások – Az üzleti tervezés gyakorlata. Campus Kiadó, Debrecen, 2004.
- Nábrádi A. – Nagy A. (Szerk.): Vállalkozások működtetése az Európai Unióban. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 2007.
- Bálint J. – Ferenczi T. – Szűcs I. (Szerk.): Üzleti tervezés, HEFOP BSc elektronikus tananyag, DE AMTC AVK, 2006.

Heti bontott tematika	
1	<p>Követelményrendszer ismertetése; Alapfogalmak; Követelményrendszer ismertetése; Az üzleti terv fogalma és funkciói;</p> <p>TE*: Ismeri a tervezéssel kapcsolatos alapvető fogalmakat, a különböző terveket, azok sajátosságait és azok közötti alapvető összefüggéseket.</p>
2	<p>Az üzleti tervezés folyamata és módszerei; Az üzleti terv felépítése, struktúrája, formai és tartalmi követelmények;</p> <p>TE: Ismeri az üzleti tervek készítésének alapvető céljait, célrendszerét, a tervezés főbb folyamatait, a szükséges információkat és azok forrásait, képes üzleti koncepciókat megfogalmazni és ismeri az üzleti tervek főbb tartalmát, felépítését.</p>
3	<p>Azonosító adatok; Vezetői összefoglaló; A vállalkozás bemutatása; A stratégiai tervezés alapvető összefüggései;</p> <p>TE: Ismeri a vezetői összefoglaló készítésének alapvető szakmai és tartalmi elemeit. Ismeri a stratégiai tervezés alapvető módszertani és szakmai kérdéseit, képes hosszú vállalati távú víziót, missziót és stratégiai célokat megfogalmazni és ezekhez középtávú célokat, akciókat rendelni. Ismeri egy már működő, vagy induló vállalkozás tényszerű bemutatásának tartalmi és szakmai elemeit.</p>
4	<p>Ágazati, iparági elemzés; Termék, szolgáltatás bemutatása;</p> <p>TE: Ismeri az ágazati / iparági elemzés legfőbb szakmai és módszertani kérdéseit, képes szekunder adatokat összegyűjteni és azok alapján bemutatni egy iparágat, amelyből kiindulva megállapításokat és következtetéseket tesz a tervezett vállalkozás iparágon belüli helyzetére vonatkozóan. Ismeri az üzleti koncepció tárgyát képező termék / szolgáltatás és ehhez kapcsolódó piaci igény bemutatásához szükséges szakmai kérdéseket. Képes ezekhez kapcsolódó adatokat gyűjteni és feldolgozni.</p>
5	<p>Működési (termelési, szolgáltatási) terv; Részbeadás;</p> <p>TE: Ismeri a működési tervben megválaszolandó szakmai kérdéseket. Képes összeállítani és szakmailag átlátni egy adott termelő / szolgáltató / kereskedelmi tevékenység reálfolyamatait. Képes beazonosítani és számszakilag meghatározni az üzleti koncepció megvalósításához szükséges erőforrásokat (befektetett- és forgóeszközök) és azok mennyiségét.</p>
6	<p>Marketing terv;</p> <p>TE: Ismeri a marketing tervben megválaszolandó szakmai kérdéseket és annak során alkalmazandó módszereket (PEST, SWOT, Porter-féle öttényezős modell). Ez alapján képes önálló adatgyűjtésre és marketing helyzetkép összeállítására. Képes marketing célkitűzések megfogalmazására és ehhez kapcsolódóan a marketing stratégia kidolgozására. Ismeri a piacszegmentálás, a célpiac meghatározás, a célpiaci marketingstratégiák, az árképzés és az eladásösztönzés, valamint a marketing költségvetés összeállításának alapvető szakmai kérdéseit és összefüggéseit.</p>
7	<p>Vezetőség, szervezeti felépítés; Struktúra és tőkésítés;</p> <p>TE: Képes a működési tervben levezetett humánerőforrás igény kielégítéséhez / biztosításához kapcsolódó humánerőforrás politika és stratégia kidolgozására és bemutatására. Ismeri a vállalati gazdálkodás finanszírozási alapelveit, közvetlen és közvetett finanszírozás formáit. Képes döntéseket hozni a külső források bevonását illetően, ismeri azok előnyeit és hátrányait. Be tudja mutatni számszakilag egy finanszírozási döntés pénzügyi hatásait, le tudja vezetni azok jövőbeli pénzáramait.</p>
8	<p>Pénzügyi terv (árbevételi terv, költségterv, eredményterv, pénzforgalmi terv, mérlegterv);</p>

	TE: Ismeri a vállalkozási tevékenység pénzügyi folyamatainak bemutatására szolgáló kimutatókat, az azok elkészítéséhez szükséges adatokat, módszereket és a reálfolyamatokkal való összefüggéseket. Képes összeállítani a vállalkozás árbevételi tervét, különböző bontású költségtervét, eredménytervét. Képes ezek szakmai értékelésére, elemzésére. Ismeri a mérlegterv összeállításának szakmai és módszertani összefüggéseit. Képes a pénzforgalmi terv összeállítására és szakmai értékelésére.
9	Pénzügyi elemzések (fedezeti pont elemzése, beruházás-gazdaságossági elemzések); TE: Ismeri a pénzügyi terv adatainak elemzéséhez használt módszereket és mutatókat: fedezeti pont elemzés, beruházás-gazdaságossági elemzés (nettó jelenérték, belső megtérülési ráta, jövedelmezőségi index, diszkontált megtérülési idő), pénzügyi mutatószámok (vagyon-, pénzügyi- és jövedelmezőségi mutatók). Képes az elemzések alapján döntést előkészíteni és döntést hozni egy üzleti ötlet megvalósíthatóságát illetően.
10	Kockázatbecslés; Főbb szakaszok ütemezése; TE: Ismeri a gazdálkodási tevékenység során felmerülő kockázatok formáit, típusait, azok hatásainak kivédésére vagy csökkentésére alkalmazható általános eszközöket, módszereket. Ismeri a kockázatok számszaki kimutatására és elemzésére használható módszerek közül az érzékenységvizsgálatokat. Képes elvégezni a teljes üzleti terv reál- és pénzügyi folyamatainak kritikus-érték és szcenárió-elemzését. Képes összefüggéseiben átlátni és időben ütemezni az üzleti koncepció megvalósításához szükséges feladatokat.
11	Az üzleti terv prezentációjának szakmai és tartalmi felépítése; TE: Összeállítja az elkészített házi dolgozat prezentációját. Képes lesz összefoglalni a főbb szakmai kérdéseket az üzleti koncepciót és annak megvalósítását tartalmazó üzleti tervet illetően.
12	Az üzleti terv kontrollingja, gazdasági elemzés; TE: Ismeri a tervek megvalósításához kapcsolódó irányítási és visszacsatolási feladatokat, illetve módszereket. Képes lesz a múltbeli adatok elemzésére, a terv-tény adatok vizsgálatára.
13	Zárthelyi dolgozat (ZH); TE: Elméleti és gyakorlati feladatok formájában számot ad a félév során elsajátított ismereteiről.
14	Üzleti terv leadása; Hallgatói prezentációk; Zárthelyi dolgozat pótlása (Pót-ZH); TE: A házi dolgozat (üzleti terv) elkészítése során team munkában képes lesz együttműködni társaival, ötleteket megosztani egymás között, s gyakorlati példán keresztül megtapasztalja és gyakorlatot szerez egy induló vállalkozás üzleti koncepciójának kidolgozásában. A prezentáció eredményeként képes lesz a lényegkiemelésre és a legfontosabb összefüggések bemutatására. Fejlődik előadó- és vitakészsége.

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:	Marketing				Kódja:	GT_AADN005-17
		angolul:	Marketing					
Felelős oktatási egység:		DE GTK Marketing és Kereskedelem Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Szakály Zoltán			beosztása:	egyetemi tanár	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása		
<p>A kurzus célja,</p> <p>megismertetni a hallgatókat a marketing alapvető összefüggéseivel, különös tekintettel a szegmentációra, a célpiacok kiválasztására és a pozicionálásra. Kiemelt figyelmet szentelünk a marketing eszközrendszerének elemzésére, így részletesen tárgyaljuk a termék-, az ár-, az elosztási csatorna- és a marketingkommunikációs stratégiákat és eszközöket.</p>								
<p>Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul</p> <p><i>Tudás:</i> Ismeri a marketing fogalmát, koncepcióját, eszközrendszerét és módszertanát az üzleti és nonprofit szférában. Ismeri a marketing szerepét a vállalat, intézmény működésében, a marketing kapcsolatát a szervezet más folyamataival, funkcióival.</p> <p><i>Képesség:</i> Képes a marketing és értékesítés rövid- és középtávú döntési folyamataiban való eligazodásra, a gyors piacváltások felismerésére, és az azokhoz való alkalmazkodásra.</p> <p><i>Attitűd:</i> Törekszik tudásának és munkakapcsolatainak fejlesztésére, és a munkatársaival való együttműködésre.</p> <p><i>Autonómia és felelősség:</i> Az elemzésekért, következtetéseikért és döntéseikért felelősséget vállal.</p>								
<p>A kurzus rövid tartalma, témakörei</p> <p>A kurzus a következő témaköröket öleli fel: A marketing alapfogalmai, A vállalati piacorientáció típusai, Vevőérték, vevőelégedettség, A modern marketing folyamata, A marketing-információ rendszer (MIR) és a marketingkutatás, A fogyasztói magatartás elemzése, A stratégiai marketing alapjai: szegmentáció, A stratégiai marketing alapjai: célcsoport kiválasztás és pozicionálás, Termék-életciklusok menedzselése, a piacfejlődés elmélete, A termékstratégia alapjai, Az árstratégia alapjai, Az elosztási stratégia alapjai, A marketingkommunikációs stratégia alapjai, Az online marketing alapjai</p>								
<p>Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek</p> <p>Előadások és a gyakorlatok tananyagának megismerése. Az aláírás feltételeként egy szóbeli prezentáció megtartása. A gyakorlatok látogatása kötelező jellegű. Hiányzás a gyakorlatok 30%-áról lehetséges.</p>								
<p>Értékelés</p> <p>Írásbeli vizsga</p>								
<p>Kötelező szakirodalom:</p> <p>Az előadások anyaga és az elektronikus jegyzet. Keller, K. L., Kotler, P.: Marketingmenedzsment. Akadémiai Kiadó, 2008, 1-986.</p>								
<p>Ajánlott szakirodalom:</p> <p>Bauer A., Berács J.: Marketing. Aula Kiadó, 2006, 1-658.</p>								

Heti bontott tematika	
1.	A marketing alapfogalmai TE*Az előadásanyag gyakorlati szintű tárgyalása
2.	A vállalati piacorientáció típusai TE Az előadásanyag gyakorlati szintű tárgyalása
3.	Vevőérték, vevőelégedettség TE Az előadásanyag gyakorlati szintű tárgyalása
4.	A modern marketing folyamata TE Az előadásanyag gyakorlati szintű tárgyalása
5.	A marketing-információ rendszer (MIR) és a marketingkutatás TE Az előadásanyag gyakorlati szintű tárgyalása
6.	A fogyasztói magatartás elemzése TE Az előadásanyag gyakorlati szintű tárgyalása
7.	A stratégiai marketing alapjai: szegmentáció TE Az előadásanyag gyakorlati szintű tárgyalása
8.	A stratégiai marketing alapjai: célcsoport kiválasztás és pozicionálás TE Az előadásanyag gyakorlati szintű tárgyalása
9.	Termék-életciklusok menedzselése, a piacfejlődés elmélete TE Az előadásanyag gyakorlati szintű tárgyalása
10.	A termékstratégia alapjai TE Az előadásanyag gyakorlati szintű tárgyalása
11.	Az árstratégia alapjai TE Az előadásanyag gyakorlati szintű tárgyalása
12.	Az elosztási stratégia alapjai TE Az előadásanyag gyakorlati szintű tárgyalása
13.	A marketingkommunikációs stratégia alapjai TE Az előadásanyag gyakorlati szintű tárgyalása
14.	Az online marketing alapjai TE Szóbeli prezentáció

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:	Agrárkereskedelmi ismeretek			Kódja:	GT_AADN010-17	
		angolul:	Agricommercial Studies					
Felelős oktatási egység:		DE GTK Közgazdaságtan és Világgazdaságtan Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-			Kódja:	-		
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	0	kollokvium	2	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Csapó Zsolt			beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
A tantárgy oktatásának célja, hogy a hallgatók az agrárszektor területén működő gazdasági társaságok kereskedelmi tevékenységének átfogó ismeretét, a külkereskedelmi ügyletek lebonyolításának, kapcsolódó okmányok kitöltését elsajátítsák.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
Átfogóan ismeri a kereskedelem tárgykörének alapvető tényeit, irányait és határait, gazdasági, szakterületi szervezetek struktúráját, működését és kapcsolat-rendszerét, a szereplők viselkedését, az azt meghatározó külső és belső környezeti, viselkedési, döntési információs és motivációs tényezőket. Ismeri az értékesítési, üzletkötési tevékenység folyamatait, jogi, etikai követelményeit. Ismeri a kereskedelmi vállalatok működését és szervezetét, a kereskedelmi tevékenység főbb munkafolyamatait és technikáit. Birtokában van a gazdaságtudomány alapvető szakmai szókincsének anyanyelvén.								
<i>Képesség:</i>								
Gazdasági tevékenységet, projektet tervez, szervez, kisebb vállalkozást, gazdálkodó szervezetet, irányít és ellenőriz. A tanult elméletek és módszerek alkalmazásával tényeket és alapvető összefüggéseket tár fel, rendszerez és elemez, önálló következtetéseket, kritikai észrevételeket fogalmaz meg, döntés-előkészítő javaslatokat készít, döntéseket hoz rutin- és részben ismeretlen - hazai, illetve nemzetközi - környezetben is. Követi és értelmezi a nemzetközi üzleti folyamatokat, a gazdaságpolitika és a szakterület szerint releváns kapcsolódó szakpolitikák, jogszabályok változásait, azok hatásait, ezeket figyelembe veszi elemzései, javaslatai, döntései során. Képes a fogalmi és elméleti szempontból szakszerűen megfogalmazott szakmai javaslatot, álláspontot szóban és írásban a szakmai kommunikáció szabályai szerint prezentálni. Képes más tudásterületekkel és társadalmi-gazdasági alrendszerekkel való együttműködésre.								
<i>Attitűd:</i>								
Fogékony az új információk befogadására, az új szakmai ismeretekre és módszertanokra, nyitott az új, önálló és együttműködést igénylő feladatok, felelősségek vállalására. Törekszik tudásának és munkakapcsolatainak fejlesztésére. Törekszik arra, hogy önképzése szakmai céljai megvalósításának egyik eszközévé váljon. Komplex megközelítést kívánó, illetve váratlan döntési helyzetekben is törekszik a jogszabályok és etikai normák teljes körű figyelembevételével meghozni döntését.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
Általános szakmai felügyelet mellett, önállóan végzi és szervezi a munkaköri leírásban meghatározott feladatokat. Az elemzésekért, következtetéseikért és döntéseikért felelősséget vállal. Felelősséget vállal a munkával ésmagatartásával kapcsolatos szakmai, jogi, etikai normák és szabályok betartása terén. Önállóan és felelősséggel vesz részt a gazdálkodó szervezeten belüli és azon kívüli szakmai fórumok munkájában.								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
Az agrárkereskedelmi folyamatok rendszerezése. A kereskedelmi ügylet résztvevői kapcsolatrendszerezésének áttekintése. Az ajánlat, rendelés és szerződés kapcsolatrendszere. Az okmányok kereskedelemben betöltött szerepe. Az export ügyletek vizsgálata. Az import ügyletek vizsgálata. Az Európai Unió belüli ügyletek vizsgálata.								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
Előadások és gyakorlatok								
Értékelés								
A félévvégi aláírásnak követelménye, előfeltétele nincs. Vizsga jegy: írásbeli vizsga (kollokvium). A vizsgázók egy konkrét külkereskedelmi ügyletet oldanak meg, ajánlatot és rendelést készítenek, kitöltik az ügyletkez kapcsolódó okmányokat.								

- 59 %-ig	elégtelen
60 % - 69 %-ig	elégséges
70% - 79%-ig	közepes
80% - 89%-ig	jó
90% – 100%	jeles

Kötelező szakirodalom:

Constantinovits Milán – Sipos Zoltán: Nemzetközi üzleti technikák, Akadémiai Kiadó, 2014

Ajánlott szakirodalom:

Kozár László: Nemzetközi áru- és tőzsdei kereskedelmi ügyletek. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 2011

Dr. Kárpáti László – Dr. Lehota József (szerk.): Kereskedelmi ismeretek. Szaktudás Kiadó Ház Zrt, Budapest, 2010

Heti bontott tematika	
1.	Bevezetés a nemzetközi kereskedelembé TE: alapfogalmak megismerése
2.	Külkereskedelmi ügyletek rendszerzése TE: eligazodás a külkereskedelmi ügyletekben
3.	Az agrárkereskedelmi ügylet résztvevőinek (eladó, vevő, áru, pénz, okmányok) kapcsolatrendszerének áttekintése TE: Az agrárkereskedelmi ügylet összefüggésrendszerének megismerése
4.	Okmányok a külkereskedelemben TE: különböző okmányok és azok fontosságának megismerése
5.	Európai Unióból 3. országba történő agrár külkereskedelmi ügylet (export) vizsgálata 1. TE: export ügylet specialitásának megismerése
6.	Európai Unióból 3. országba történő agrár külkereskedelmi ügylet (export) vizsgálata 2. TE: export ügylet specialitásának megismerése
7.	3. országból az Európai Unióba történő agrár külkereskedelmi ügylet vizsgálata 1. TE: import ügylet specialitásának megismerése
8.	3. országból az Európai Unióba történő agrár külkereskedelmi ügylet vizsgálata 2. TE: import ügylet specialitásának megismerése
9.	Európai Unió belüli külkereskedelmi ügylet vizsgálata 1. TE: EU- belüli ügylet szakmai megismerése
10.	Európai Unió belüli külkereskedelmi ügylet vizsgálata 2. TE: EU- belüli ügylet szakmai megismerése
11.	Európai Unió belüli külkereskedelmi ügylet vizsgálata 3. TE: EU- belüli ügylet szakmai megismerése
12.	Különleges külkereskedelmi ügylet vizsgálata TE: speciális ismeretek az agrár külkereskedelemben
13.	Összefoglalás TE
14.	Vizsga TE

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Digitális kommunikáció az üzleti folyamatokban	Kódja:	GT_AADN049-17
	angolul:	Digital communication in business processes		

Felelős oktatási egység:	DE GTK Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet
--------------------------	---

Kötelező előtanulmány neve:	-	Kódja:	-
-----------------------------	---	--------	---

Típus	Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve	
	Előadás		Gyakorlat					
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	gyakorlati jegy	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató			neve:	Borbásné Dr. Botos Szilvia		beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató			neve:			beosztása		

A kurzus célja, hogy a hallgatók

számára áttekintést adjon a számítógép hálózatok alapvető feladatairól és rendszeréről, a hálózati eszközökről és azok beállításairól, valamint a felhasználóközeli hálózati alkalmazásokról. A kurzuson a hallgatók alapvető tudást szereznek a hálózati tervezésről, technológiákról, eszközökről és beállításokról, amelyek szükségesek egy vállalati hálózat sikeres menedzseléséhez és működtetéséhez.

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

Tudás:

- Ismeri a projektben, teamben és különböző munkaszervezeti formákban való részvétel, együttműködés szabályait és etikai normáit.
- Rendelkezik a vállalkozás egyes folyamatainak tervezésében, szervezésében, lebonyolításában, döntés-előkészítési és operatív feladataiban való aktív részvételhez szükséges ismeretekkel.
- Ismeri a vállalati folyamatokat támogató informatikai és irodatechnikai eszközöket.

Képesség:

- Képes egyszerű gazdaságossági számítások, költségkalkulációk elvégzésre.
- Eredményesen működik együtt a projektfeladatok és munkafeladatok megoldása során munkatársaival és vezetőivel.

Attitűd:

- Projektben, munkacsoportban szívesen vállal feladatot, együttműködő és nyitott, segítőkész, minden tekintetben törekszik a pontosságra.
- Elfogadja a vezetői, munkatársi kritikát, illetve támogatást.
- Nyelvtudását, kommunikációs készségét folyamatosan fejleszti, lépést tart az új kommunikációs technológiák fejlődésével.

Autonómia és felelősség:

- Felelősséget vállal, illetve visel saját munkájáért, döntéseiért.
- Munkaköri feladatát önállóan végzi, szakmai beszámolóit, jelentéseit, kisebb prezentációit önállóan készíti. Szükség esetén munkatársi, vezetői segítséget vesz igénybe.

A kurzus rövid tartalma, témakörei

Gyakorlatban használt hálózati protokollok megismerése számítógépes alkalmazásokon és parancsokon keresztül. Hálózattervezési feladatok megoldása, adott vállalkozásra vonatkozó passzív hálózat megtervezése, költségkalkulációk, címzés, aktív eszköz (felhasználói router) konfigurálása.

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

Számítások (címzés, hálózattervezés) elkészítése feladatok segítségével, tesztfeladatok megoldása magyarázatokkal, gyakorlatban használt eszközök bemutatása (kábelek, csatlakozók, aktív eszközök), hálózati struktúra megismerése szerverszoba látogatással, felhasználói router konfigurálása és beállításai, parancsok lefuttatása számítógépen.

Értékelés

Hálózati elmélet és LAN tervezési teszt: 50%

Komplex hálózattervezési teszt: 50%

Jegyek:

- 0–59% – 1 (elégtelen)
- 60–69% – 2 (elégséges)
- 70–79% – 3 (közepes)

- 80-89% – 4 (jó)
- 90-100% – 5 (jeles)

Kötelező szakirodalom:

Andrew S. Tanenbaum – David J. Wetherall (2013) Számítógép-hálózatok, ISBN: 9789635455294

Ajánlott szakirodalom:

Jason Edelman, Scott Lowe, Matt Oswalt (2018) Network Programmability and Automation, 1st edition, O'Really, ISBN: 9781491931257

Gary A. Donahue (2011) Network Warrior 2e: Everything you need to know that wasn't on the CCNA Exam, O'Really, ISBN: 1449387861

Bharat S. Chaudhari – Marco Zennaro (editors) (2020) LPWAN Technologies for IoT and M2M Applications, Elsevier, ISBN: 978-0-12-818880-4, doi: 10.1016/C2018-0-04787-8

Pradeeka Seneviratne (2019) Beginning LoRa Radio Networks with Arduino: Build Long Range, Low Power Wireless IoT Networks 1st edition. ISBN: 1484243560

Heti bontott tematika	
1.	Bevezetés a számítógép-hálózatokba
	TE* Referencia modellek megismerése, alapvető hálózati feladatok és protokollok
2.	Hálózatok passzív eszközei
	TE* Passzív hálózati eszközök tulajdonságainak megismerése
3.	Hálózatok aktív eszközei
	TE* Aktív hálózati eszközök tulajdonságainak megismerése
4.	Kommunikáció a hálózatban
	TE* Az IP címek rendszerének megismerése
5.	Kommunikáció LAN hálózatokban
	TE* IP cím kalkulációk, alhálózatok logikai kialakítása
6.	LAN hálózat kialakítása
	TE* LAN hálózat beállításainak megismerése router konfigurálásán keresztül
7.	Hálózattervezési kérdések
	TE* LAN hálózat kialakításához szükséges eszközök és költségösszetevők megismerése
8.	Wireless hálózatok és tulajdonságaik
	TE* Vezeték nélküli hálózatok tulajdonságainak megismerése
9.	Szenzorok a hálózatban, adatgyűjtés
	TE* Alkalmazható technológiák megismerése
10.	Hálózaton keresztül gyűjtött adatok feldolgozása
	TE* Az adatfeldolgozás folyamatának megismerése és az alkalmazható technológiák
11.	Hálózati protokollok 1. – az alkalmazási réteg fontosabb protokolljai
	TE* A hálózati protokollok megismerése hálózati szolgáltatások szerint
12.	Hálózati protokollok 2. – biztonságos kommunikáció
	TE* Biztonságos kommunikációt támogató protokollok megismerése
13.	Hálózatok szerepe az agrárdigitalizációban és az üzleti folyamatokban összefoglalás
	TE* Technológiai összefoglaló az alkalmazható technológiákról

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Üzleti logisztika menedzsment				Kódja:	GT_AADN016-17	
	angolul:	Business logistics management						
Felelős oktatási egység:		DE GTK Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	0	kollokvium	2	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Felföldi János			beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása:		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
<p>a legújabb felfogás szerint ismerjék meg a korszerű logisztika interdiszciplináris tudományos alapjait a reálfolyamatok tárgyalásától, vagyis az anyagáramlási rendszerektől kiindulva az ellátási lánc szemléletmódjáig. Továbbá a tantárgyi követelményeket teljesítő hallgatók az egységesült Európai Unió gyakorlatának megfelelően tudják alkalmazni a szállítványozás területein (közúti, vasúti, vízi, légi, kombinált, gyűjtő) a tanult ismereteket.</p>								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
<p>Alapvető fogalmak ismerete és helyes használata. A szakterületet jellemző folyamatok ismerete és felismerése. Értékelő elemzése a beszerzés, gyártás, szolgáltatás, disztribúció, raktározás alapelemeinek, továbbá termelékenységi mutatók számítása, az áruszállítás menedzsmentfolyamatainak elemzése. Birtokában van a legalapvetőbb logisztikai feladatok megvalósításához szükséges információgyűjtési, elemzési, feladat-, illetve probléma-megoldási módszereknek. Kapcsolódik mindehhez az aktuális digitális eszközök alkalmazásának állapota, főbb jellemzőinek ismerete.</p>								
<i>Képesség:</i>								
<p>Elméleti, fogalmi és módszertani ismeretei felhasználásával a feladatának ellátásához szükséges tényeket, adatokat összegyűjti, rendszerezi; egyszerűbb oksági összefüggéseket feltár és következtetéseket von le, javaslatokat fogalmaz meg a szervezet rutin folyamataiban. Így a termelés eredményének a kiszámolása, Az egységköltség kiszámítása, Szállító értékelési módszerek, számítások, Folyamat-elrendezés tervezése: pl. blokk diagram módszer. Szállítványozási döntéselemzési eszközök alapjainak alkalmazása pl.: szállítványozási modell. Előrejelzés idősoros módszerek alapján. Felismeri a digitalizáció adta lehetőségekre támaszkodva a lehetséges vagy szükséges fejlesztési pontokat.</p>								
<i>Attitűd:</i>								
<p>A hallgató olyan attitűdfejlődésen menjen keresztül, ami pozitív hozzáállást alakít ki a logisztika, mint szakterület és ismeret iránt. Mindezen keresztül inspirálja a hallgatót az ismeretek autonóm módon történő bővítésére és elmélyítésére. Kritikusan tudja szemlélni saját munkáját. Törekedni fog tudásának és munkakapcsolatainak fejlesztésére.</p>								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
<p>A tárgy fejleszti a hallgató logikai képességét, összefüggés értelmező képességét, ami fejleszti az autonóm felelősségvállaló képességet. A hallgató képes lesz autonóm módon értékelni szakmai környezetét, feladatait. Növekszik objektív döntési autonómia képessége is. Felelősséget vállal, illetve visel saját munkájáért, döntéseiért. Fel tudja mérni, hogy képes-e egy rá bízott feladatot elvégezni. Ugyanakkor munkaköri feladatát önállóan végzi, szakmai beszámolóit, jelentéseit, kisebb prezentációit önállóan készíti. Szükség esetén munkatársi, vezetői segítséget vesz igénybe.</p>								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
<p>Logisztika alapfogalmai, logisztikai rendszerek, ellátási lánc, beszerzés, készletezés és raktározás alapjai, disztribúció, teljesítménymutatók és teljesítménymérés.</p>								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
<p>Előadáson frontális oktatási mód, itt PowerPoint alkalmazása és egy-egy témát aktuálisan tárgyaló anyagok, cikkek kerülnek kiadásra, tanulmányozásra.</p>								
Értékelés								
<p>A kollokviumi jegyet a vizsgaidőszakban tett írásbeli vizsga érdemjegye adja. Az előadást rendszeresen látogatók (2/3) és aktívan részt vevők megajánlott jegyet kaphatnak a félév végén a szorgalmi időszakban megírt dolgozat alapján.</p>								

Kötelező szakirodalom:

Szegedi Z. - Prezenszki J.: Logisztika-menedzsment Kossuth Kiadó, Budapest, 2008. ISBN: 9789630959124

Körmendi L.- Pucsek (2009): Logisztika Példatár, SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai ZRt. Budapest, ISBN: 978 963 638 291 9

Ajánlott szakirodalom:

Chikán Attila - Demeter Krisztina: Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje AULA KIADÓ KFT, Budapest, 2006. ISBN: 9789639585218

Némon Z. –Sebestyén L. –Vörösmarty Gy. (2006): Logisztika, folyamatok az ellátási láncban., Példatár, Kereskedelmi és Idegenforgalmi továbbképző Kft. Budapest, ISBN: 963 637 247 0

Heti bontott tematika	
1.	EA.: A logisztika- menedzsment alapjai; a logisztika a vállalati gazdálkodás rendszerében; teljes költség-konceptió. Produktivitás és versenyképesség: termelékenységi mutatók számítása TE* készség szintű termelékenységi mutatók számítása, logisztika helye a gazdálkodásban
2.	EA: A termelés eredményének a kiszámolása, Az egységköltség kiszámítása, TE készség szintű egységköltség kiszámítása
3.	EA.: Logisztikai rendszerek, teljesítménymutatók TE készség szintű teljesítménymutató számítások
4.	EA: Termelésirányítás: termelésszervezés és irányítás, TE készség szintű
5.	EA.: A beszerzés menedzsmentje: feladatai, beszállítás-irányítási rendszerek TE készség szintű MRP I. számítások
6.	EA.: A beszerzés menete, lépései, a beszerzés gyakorlata, a megrendelő levél, visszaigazoló levél, átvételező okmányok TE okmány ismeret
7.	EA.: Az áruszállítás menedzsmentje; Közúti áruszállítás, vasúti áruszállítás, vízi áruszállítás, légi áruszállítás, csővezetékes áruszállítás, kombinált áruszállítási rendszerek, Folyamat-elrendezés tervezése: blokk diagram módszer, Muther's grid módszer TE készség a folyamat-elrendezés tervezéshez
8.	EA: Szállítványozási döntéselemzési eszközök: szállítványozási modell TE döntési módszerek ismerete, döntési képességek fejlesztése
9.	EA.: Készletezés-raktározás; fizikai folyamatok irányítása, Szállítványozási döntéselemzési eszközök: átrakodási modell TE ismeret szintű tudás a szállítványozási döntési folyamatokról
10.	EA Előrejelzés: idősoros módszerek TE kockázat-felismerés javulása
11.	EA.: Készletezés-raktározás; fizikai folyamatok irányítása, Készletértékelés TE készség szintű készletérték számítások
12.	EA: ABC elemzés, módszerismeret TE képesség szintű készletelemzés
13.	EA.: Az ellátási-lánc menedzsment: folyamatok és jellemzők az ellátási-láncban I.: Raktárgazd. Mutatószámok, TE készség szintű mutatószám ismeret

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Regionális gazdaságtan és vidékpolitika				Kódja:	GT_AADN017-17	
	angolul:	Regional Economics and Rural Policy						
Felelős oktatási egység:		Vidékfejlesztési és Regionális Gazdaságtani Tanszék						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	2	Gyakorlati jegy	4	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Petó Károly			beosztása:	egyetemi tanár	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása:		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
<p>A tárgy célja, hogy a hallgatók tisztában legyenek a gazdaság általános törvényszerűségei térbeni érvényesülésével, a térben létező gazdaság mozgástörvényeivel mikro- és makroszinten. Ezenkívül a regionális fejlődés erőforrásainak átrendeződésének a területi folyamatokra gyakorolt hatását megismerjék és lássák azt, hogy az Európai Unió milyen beavatkozást tesz a régiók közötti társadalmi és gazdasági különbségek mérséklése érdekében. Valamint ismerjék meg a vidék tudományos igényű jellemzésének szempontjait; a magyar vidék állapotát, változásának jellemzőit; vidékfejlesztési programok tartalmi követelményeit</p>								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Ismeri és érti a hazai agrárgazdaság működéséhez kapcsolódó hazai és uniós szakigazgatás rendszerét, valamint a szakterületén lejátszódó folyamatokat, a köztük lévő összefüggéseket. - Ismeri a vidék- és területfejlesztés működésének sajátosságait (a mezőgazdaság vidékfenntartó és vidékfejlesztő szerepét) és a sajátosságok okait. Ismeri az emberi jólét és az agrárágazat kapcsolatát, az agrárágazat kulturális relációit, kultúrákon átívelő szerepét és hagyományait. Ismeri a vidékgazdaság, a társadalom és az agrárágazat viszonyát, a közösségfejlesztés társadalmi szükségességét, a kapcsolódó környezetpolitikai összefüggéseket. 								
<i>Képesség:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Képes komplex módon elemezni egy meghatározott vidéki térség problémáit, lehetőségeit és képes tanácsot adni a fejlesztés lehetséges irányairól, aktívan bekapcsolódva a területi tervezési feladatok ellátásába. Képes mérlegelni az adott vállalati, intézményi vagy közösségi projektek hatásait a vidék gazdasági, társadalmi és természeti környezetére vonatkozóan. Alkalmos az agrobiznisz egyes területei által érintett vidéki területeken élő emberek életfeltételeinek, megélhetésének javítására, a rendelkezésre álló források integrálására, a lokális gazdaság fejlesztésére és a fenntartható fejlődés megteremtésére. 								
<i>Attitűd:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Nyitott és befogadó az agrárium és a gazdaságtudomány, valamint a szakinformatika új eredményei iránt, továbbá azonosul a tudományos kutatás etikai szabályaival és normarendszerével. Nyitott mások eltérő véleményére, ha azok szakmai indokokkal kellően alátámasztottak és hitelesen közvetíti szakmája összefoglaló és részletezett problémaköreit. 								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Felelősen gondolkodik a gazdasági döntések környezeti és társadalmi hatásairól, valamint az agrárgazdaságban működő vállalkozások társadalmi és környezeti felelősségvállalásáról. 								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
területi fejlődést meghatározó tényezők, regionális politika, vidék politika								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
előadás, prezentáció, projektmunka, magyarázat								
Értékelés								
Az aláírása feltétele a gyakorlati feladatok teljesítése (legalább elégséges jegyre), illetve a zárthelyi dolgozat megírása (szintén legalább elégséges jegyre).								

Kötelező szakirodalom:

Illés Iván (2012): Regionális gazdaságtan – Területfejlesztés. Typotex Kiadó, Budapest

Kengyel Ákos (szerk.) (2020): Európai uniós politikák, Akadémiai Kiadó, Budapest

Kovács Teréz: Vidékfejlesztési politika, Ludovika Egyetemi Kiadó

Ajánlott szakirodalom:

Palánkai Tibor - Kengyel Ákos- Kutasi Gábor- Benczes István- Nagy Sándor Gyula (2016): A globális és regionális integráció gazdaságtana. Akadémiai Kiadó, Budapest

Popp József- Oláh Judit (2016): Az EU Közös Agrárpolitikája és a magyar vidékfejlesztési program, Szaktudás kiadó, Budapest

Lengyel Imre - Rechnitzer János (2004): Regionális gazdaságtan. Dialóg Campus Kiadó. Budapest-Pécs

Halmi Péter (2020): A Közös Agrárpolitika rendszere, Dialóg Campus Kiadó, Budapest

Heti bontott tematika	
1.	Regionális mikroökonómia alapkérdései TE*
2.	Regionális makroökonómia, a tényezők szerepe a regionális gazdaságban TE
3.	A területi fejlődést meghatározó társadalmi tényezők TE
4.	A területi fejlődést meghatározó gazdasági tényezők TE
5.	A területi egyenlőtlenségek főbb összefüggései TE
6.	A termelési tényezők és a regionális fejlődés kapcsolata TE
7.	Területi versenyképesség (fogalom, modellek, elméletek) TE
8.	Az Európai Unió regionális politikája TE
9.	Regionális politika 2021-2027 TE
10.	A vidékfejlesztési programok TE
11.	A vidékpolitika gazdaságerősítő intézkedései TE
12.	A LEADER filozófiája és működése TE
13.	Tipikus vidékfejlesztési intézkedések: gazdaságdiverzifikáció fontossága TE
14.	Zárthelyi dolgozat TE

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Vidékfejlesztés				Kódja:	GT_AADN018-17	
	angolul:	Rural Development						
Felelős oktatási egység:		Vidékfejlesztési és Regionális Gazdaságtani Tanszék						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató			neve:	Dr. Petó Károly		beosztása:	egyetemi tanár	
Tantárgy oktatásába bevont oktató			neve:			beosztása:		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
ismerjék meg a fejlődés történelmi léptékű legfontosabb tendenciáit; a fejlettség mai kor szerinti jellemzőit; a vidékfejlesztés európai uniós normák szerinti értelmezését; a vidék tudományos igényű jellemzésének szempontjait; a magyar vidék állapotát, változásának jellemzőit; vidékfejlesztési programok tartalmi követelményeit; a helyi erőforrások komplex értékelését.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
- Ismeri a vidék- és területfejlesztés működésének sajátosságait (a mezőgazdaság vidékfenntartó és vidékfejlesztő szerepét) és a sajátosságok okait. Ismeri az emberi jólét és az agrárágazat kapcsolatát, az agrárágazat kulturális relációit, kultúrákon átívelő szerepét és hagyományait. Ismeri a vidékgazdaság, a társadalom és az agrárágazat viszonyát, a közösségfejlesztés társadalmi szükségességét, a kapcsolódó környezetpolitikai összefüggéseket.								
<i>Képesség:</i>								
- Sokoldalú, interdiszciplináris megközelítéssel azonosít speciális szakmai problémákat, feltárja és megfogalmazza az azok megoldásához szükséges részletes elméleti és gyakorlati háttérrel. Képes felismerni egy-egy gazdasági intézkedés környezetre gyakorolt negatív vagy pozitív hatásait.								
- Képes komplex módon elemezni egy meghatározott vidéki térség problémáit, lehetőségeit és képes tanácsot adni a fejlesztés lehetséges irányairól, aktívan bekapcsolódva a területi tervezési feladatok ellátásába. Képes mérlegelni az adott vállalati, intézményi vagy közösségi projektek hatásait a vidék gazdasági, társadalmi és természeti környezetére vonatkozóan. Alkalmasság az agrobiznisz egyes területei által érintett vidéki területeken élő emberek életfeltételeinek, megélhetésének javítására, a rendelkezésre álló források integrálására, a lokális gazdaság fejlesztésére és a fenntartható fejlődés megteremtésére.								
<i>Attitűd:</i>								
- Kreativitás szakmai kérdésekben; jó problémafelismerő és -megoldó képesség; elemző és szintetizáló képesség; elkötelezettség a fenntarthatóság elve mellett; jó kommunikációs és együttműködési képesség; szakmai felelősségtudat; szakmai továbbképzés iránti igény.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
- Felelősen gondolkodik a gazdasági döntések környezeti és társadalmi hatásairól, valamint az agrárgazdaságban működő vállalkozások társadalmi és környezeti felelősségvállalásáról.								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
A fejlődés történelmi jellemzői; a fejlettség mai jellemzői; agrár- és vidék kapcsolatrendszere; fejlesztéspolitikai szakterületek és jellemzőik; a vidékpolitika kialakulása és fejlődése; a vidékfogalom, a vidék erőforrás rendszere; a vidék jellemzői; vidékfejlesztési programok a rendszerváltás előtt és után								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
előadás, gyakorlat, szakmai filmvetítés, egyéni feladatmegoldás, a saját munka prezentációja.								

Értékelés

saját munka megvédése alapján aláírás. A kiadott oktatási anyagokból írásbeli vizsga.

Kötelező szakirodalom:

Csete László - Láng István: A fenntartható agrárgazdaság és vidékfejlesztés

Popp József- Oláh Judit (2016): Az EU Közös Agrárpolitikája és a magyar vidékfejlesztési program, Szaktudás kiadó, Budapest

Ajánlott szakirodalom:

Kerek Z. – Marsalek S. (2009) A vidékfejlesztés gyakorlata, lehetőségek, intézkedések, Szaktudás Kiadóház, Budapest, 2009., 404. p. ISBN 9789639935075

Bálint J.-Nagy G. (szerk.) (2007): Vidékfejlesztés. „Gyakorlatorientált képzési rendszerek kialakítása és minőségi fejlesztése az agrár-felsőoktatásban” című program keretében készült egyetemi tankönyv, CD. DE ATC AVK, Debrecen. 380. P.

Heti bontott tematika	
1.	Korunk és a területi fejlődés TE*
2.	Az életminőség összetevői, város vs. vidék TE
3.	A vidék és a vidékfejlesztés fogalma, kialakulása TE
4.	Vidék, vidékiség, vidékfogalom TE
5.	A vidéki erőforrások TE
6.	A magyar vidék helyzete 1990 előtti évtizedek TE
7.	A magyar vidék helyzete 1990 utáni évtizedek TE
8.	A vidékfejlesztési programok tartalmi követelményei TE
9.	Az alföldi tanyavilág - dokumentumfilm TE
10.	A jószág volt az aranya a népnek - dokumentumfilm TE
11.	A SAPARD program Magyarországon TE
12.	A Vidékfejlesztési Célelőirányzat működése TE
13.	Nemzeti Agrár-környezetvédelmi program TE
14.	Félévi összefoglaló előadás, a követelmények átbeszélése TE

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:	Emberi erőforrás menedzsment			Kódja:	GT_AADN028-17	
		angolul:	Human resource management					
Felelős oktatási egység:		DE GTK Vezetés- és Szervezéstudományi Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-			Kódja:	-		
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	2	gyakorlati jegy	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Prof. Dr. Dajnoki Krisztina			beosztása:	egyetemi tanár	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása:		
<p>A kurzus célja, hogy a hallgatók az emberi erőforrás menedzseléssel kapcsolatos alapvető feladatokat megismerjék. A témával kapcsolatos alapismeretek, fogalmak, modellek és módszerek elsajátítása, feltárja a rendszerek és módszerek közötti kapcsolatokat, amely kiegészülve gyakorlati példákkal alkalmassá teszi a hallgatót a humán erőforrás menedzsment integrált rendszerének értelmezésére.</p> <p>Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul</p> <p><i>Tudás:</i> Rendelkezik a humán erőforrás menedzsment alapvető, átfogó fogalmainak, elméleteinek, modelljeinek, tényeinek ismeretével, a releváns gazdasági szereplőkre, funkciókra és folyamatokra vonatkozóan. Ismeri munkaszervezetben való együttműködés szabályait, a humán erőforrás menedzsment funkcióinak összefüggéseit, egymásra való hatásukat. Ismeri a főbb tevékenységterületekhez kapcsolódó HR tevékenységek módszereit, a HR rendszerek alapvető működését.</p> <p><i>Képesség:</i> A tanult HR elméletek és módszerek alkalmazásával tényeket és alapvető összefüggéseket tár fel, rendszerez és elemez, önálló következtetéseket, kritikai észrevételeket fogalmaz meg, HR területen döntés-előkészítő javaslatokat készít, döntéseket hoz rutin- és részben ismeretlen - hazai, illetve nemzetközi - környezetben is. Tisztában van a nemzetközi, multikulturális környezetben végzett munkavégzés sajátosságaival, HR orientációkkal, nemzetközi szemléletmódokkal. Képes a gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően szervezetben a HR szervezeti egységet vezetni.</p> <p><i>Attitűd:</i> Törekszik az életen át tartó tanulásra a munka világában és azon kívül is. Törekszik tudásának és munkakapcsolatainak fejlesztésére, ebben munkatársaival való együttműködésre. A minőségi munkavégzés érdekében probléma-érzékeny, proaktív magatartást tanúsít, projektben, csoportos feladatvégzés esetén konstruktív, együttműködő, kezdeményező. Nyitott az adott munkakör, munkaszervezet, vállalkozás tágabb gazdasági, társadalmikörnyezetének változásai iránt, törekszik a változások HR tevékenységének követésére és megértésére. Fogékony az új információk befogadására, az új szakmai ismeretekre és módszertanokra, nyitott az új, önálló és együttműködést igénylő feladatok, felelősségek vállalására.</p> <p><i>Autonómia és felelősség:</i> Általános szakmai felügyelet mellett, önállóan végzi és szervezi a munkaköri leírásban meghatározott feladatokat. Önállóan szervezi meg a HR tevékenységek, folyamatok elemzését, az adatok gyűjtését, rendszerezését, értékelését. Az elemzéseiről, következtetéseiről és döntéseiről felelősséget vállal. Felelősséget vállal a munkával és magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi, etikai normák és szabályok betartása terén. Önállóan kíséri figyelemmel a társadalmi-gazdasági-jogi környezet szakterületét érintő változásait.</p>								
<p>A kurzus rövid tartalma, témakörei</p> <p>Az emberi erőforrás menedzsment alapjai.; Munkakörök kialakítása (elemzés, tervezés, értékelés)., Humán stratégia, emberi erőforrás- és munkaerő tervezés a szervezetben.; Munkaerő-ellátás folyamata a szervezetben.; Ösztönzés gyakorlata a szervezetben.; Az emberi erőforrások fejlesztése.; Karriermenedzsment alapjai.; Teljesítményértékelés alapjai.; A munkaügyi kapcsolatok rendszere.; Esélyegyenlőségi Emberi Erőforrás Menedzsment (4EM) gyakorlata.; Humán controlling alapjai.; HR trendek, új funkciók</p>								
<p>Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek</p> <p>A félévközi munka gyakorlati aláírással zárul, melynek megszerzése a vizsgára jelentkezés feltétele. Az aláírás megszerzés követelményei:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ gyakorlati órák látogatása (legfeljebb 2 igazolt és/vagy igazolatlan hiányzás), ○ gyakorlati teszt dolgozatok megfelelt minősítéssel (60%) történő teljesítése, ○ a gyakorlatokon való aktív részvétel, ○ a gyakorlati eredmények alapján megajánljuk a közepes (70-79%), a jó (80-89%) és jeles (90% felett) érdemjegyet, 								

Értékelés

A gyakorlati aláírás megszerzése után a hallgató – amennyiben megajánlott jegyet nem szerzett, vagy nem fogadta el – írásbeli vizsgára bocsátható, melynek eredménye adja a jegyet.

Kötelező szakirodalom:

Dajnoki K. – Kun A.I.: Bevezetés az emberi erőforrás menedzsmentbe. Debreceni Egyetem GTK, 2018.

Poór J. – Karoliny M.-né – Kovács I. É. – Illés B. Cs. (szerk.): A HR gyakorlata. Wolters Kluwer, Budapest, 2018.

Karoliny M.-né – Poór J. (szerk.): Emberi erőforrás menedzsment kézikönyv Rendszerek és alkalmazások. Complex Kiadó Kft., Budapest, 2016.

Poór J. – Karoliny M.-né – Berde Cs. – Takács S. (szerk.): Átalakuló emberi erőforrás menedzsment, Complex Kiadó, Budapest, 2012.

+ előadás anyaga

Ajánlott szakirodalom:

Dajnoki K. (szerk.): Munkaerő-piaci és HR ismeretek, Debreceni Egyetem, 2015, pp. 42-100

Dajnoki K.: Helyet mindenkinek! Fogyatékos, illetve megváltozott munkaképességű munkavállalók HR sajátosságainak feltárása az Észak-alföldi Régióban. Közép-Európai Monográfiák No12, Egyesület Közép-Európa Kutatására, Szeged, 2014.

Heti bontott tematika	
1.	Előadás: Az emberi erőforrás menedzsment alapjai
	Gyakorlat: Követelmények, személyiség szerepe a szervezetben
	TE: A hallgató megismeri az emberi erőforrás menedzsment fogalmát, céljait, funkcióit, fejlődését.
2.	Előadás: Munkakörök kialakítása (elemzés, tervezés, értékelés)
	Gyakorlat: Követelmények, személyiség szerepe a szervezetben
	TE: A hallgató megismeri a munkakör fogalmát, az elemzés folyamatát, módszereit a tervezés és értékelés módszereit, új irányait.
3.	Előadás: Humán stratégia,
	Gyakorlat: Munkakörök kialakítása a gyakorlatban: Munkaköri leírás tartalma
	TE: A hallgató megismeri a stratégia fogalmát, a stratégiai alkotás folyamatát, az emberi erőforrás tervezés, fázisait, és a létszámtervezés sajátosságait.
4.	Előadás: Emberi erőforrás- és munkaerő tervezés a szervezetben
	Gyakorlat: Munkakörök kialakítása a gyakorlatban: Munkaköri leírás tartalma
	TE: A hallgató megismeri az emberi erőforrás tervezés fázisait, a létszám tervezés folyamatát, a munkaerő igény és kínálat alapjait.
5.	Előadás: Munkaerő-ellátás folyamata a szervezetben
	Gyakorlat: Munkaerő-ellátás gyakorlata: Önéletrajz és motivációs levél
	TE: A hallgató megismeri a toborzás, kiválasztás és beillesztés sajátosságait, módszereit
6.	Előadás: Hazai fejlődés, nemzetközi sajátosságok, szemléletmódok
	Gyakorlat: Munkaerő-ellátás gyakorlata: Önéletrajz és motivációs levél
	TE: A hallgató megismeri a magyarországi HR fejlődését a nemzetközi orientációkat
7.	Előadás: Ösztönzés gyakorlata a szervezetben
	Gyakorlat: Eredményesség a szervezetben
	TE: A hallgató megismeri az ösztönzés alapjául szolgáló motivációs elméleteket, az ösztönzés menedzsment kialakításának főbb ismérveit, az ösztönzési rendszerek típusait
8.	Előadás: Az emberi erőforrások fejlesztése
	Gyakorlat: Eredményesség a szervezetben
	TE: A hallgató megismeri az emberi erőforrás fejlesztés jelentőségével, modelljével, fejlesztési módszereivel
9.	Előadás: Karriermenedzsment alapjai
	Gyakorlat: Ösztönzés gyakorlata: Munka értékek feltárása a gyakorlatban
	TE: A hallgató megismeri a karrier fogalmát, felfogását, a karriertervezési rendszer folyamatát
10.	Előadás: Teljesítményértékelés alapjai
	Gyakorlat: Ösztönzés gyakorlata: Munka értékek feltárása a gyakorlatban
	TE: A hallgató megismeri a teljesítmény fogalmát, a teljesítményértékelési rendszer kialakításának folyamatát, a teljesítményértékelési módszereket
11.	Előadás: A munkaügyi kapcsolatok rendszere
	Gyakorlat: Teljesítményértékelési interjú típusai, sajátosságai
	TE: A hallgató megismerkedik a munkaügyi kapcsolatok típusaival, a kollektívtárgyalás ismérveivel, az érdekképviseltek jelentőségével
12.	Előadás: Esélyegyenlőségi Emberi Erőforrás Menedzsment (4EM) gyakorlata
	Gyakorlat: Teljesítményértékelési interjú típusai, sajátosságai
	TE: A hallgató megismeri a fogyatékos illetve megváltozott munkaképességű személyek HR sajátosságaival
13.	Előadás: Humán controlling alapjai
	Gyakorlat: Munkaügyi kapcsolatok gyakorlata: Vezető kiválasztás
	TE: A hallgató megismerkedik a humán controlling jelentőségével a HR tevékenység mérésére, elemzésére szolgáló mutatókkal
14.	Előadás: HR trendek, új funkciók
	Gyakorlat: Munkaügyi kapcsolatok gyakorlata: Vezető kiválasztás
	TE: A hallgató megismeri az EEM fejlődése során kialakult új tevékenységterületek alapjait, jelentőségüket.

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Agrárinformatikai ismeretek				Kódja:	GT_AADN019-17	
	angolul:	Knowledge of Agricultural informatics						
Felelős oktatási egység:		Alkalmazott Informatikai és Logisztika Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-----				Kódja:	-----	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	2	gyakorlati jegy	5	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató			neve:	Dr. Várallyai László		beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató			neve:	-----		beosztása:	-----	
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
<p>A felgyorsult világunkban egyre nagyobb teret hódít a digitalizáció, és a különböző informatikai megoldások alkalmazását közelebb hozza és megismertesse a hallgatókkal. A rendelkezésre álló lehetőségek kihasználásához elengedhetetlen ismerni a hallgatóknak, hogy mik azok a megoldások, amelyek elérhetőek jelenleg, illetve azokat mire és hogyan alkalmazhatják a tevékenységük során. A tantárgy célja ezenkívül, bevezetni a hallgatókat, az ágazatban tevékenykedőket a digitális világ alapjaiba, megismertetve az alapvető kérdésköröket, mint például a várható piaci tendenciák, vagy, hogy miben másabb a precíziós gazdálkodás, mint a hagyományos gazdálkodás, valamint szó esik a digitalizáció előnyeiről is. Mindezek megismerése, alkalmazása hozzájárulhat az ágazati versenyképesség javításához, mikroszinten pedig komoly piaci versenyelőny megszerzéséhez.</p>								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
Tisztában van az agrárüzleti szektor működésének és fejlődésének, ügyviteli, számviteli és pénzügyi hátterével. Átfogóan ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési, telepírányítási szoftvereket.								
<i>Képesség:</i>								
A gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően képes kis-, közepes, esetleg nagyobb agrárvállalkozások szakterületével releváns szervezeti egységeinek vezetésére. Gazdálkodó szervezetekben átfogó agrárgazdasági- és informatikai funkciót lát el, összetett agrárüzleti folyamatokat tervez, irányít, az erőforrásokkal gazdálkodik. A tanult ismeretek és megszerzett tapasztalatok birtokában képes akár saját vállalkozás irányítására és működtetésére is. Munkája során együttműködik a kapcsolódó szakterületek érintettjeivel.								
<i>Attitűd:</i>								
Nyitott és befogadó az agrárium és a gazdaságtudomány, valamint a szakinformatika új eredményei iránt, továbbá azonosul a tudományos kutatás etikai szabályaival és normarendszerével. Nyitott mások eltérő véleményére, ha azok szakmai indokokkal kellően alátámasztottak és hitelesen közvetíti szakmája összefoglaló és részletezett problémaköreit.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
Jelentős mértékű önállósággal végzi átfogó és speciális agrárdigitalizációs menedzsment kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását. Kialakított szakmai véleményét döntési helyzetekben önállóan képviseli. Önállóan választja ki és alkalmazza a releváns probléma-megoldási módszereket, önállóan és csapatban lát el agrárgazdasági- és informatikai döntés-előkészítő feladatokat.								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
<p>A tantárgy általános elvárása az üzleti digitalizáció és informatika jellegű munkára vonatkozó kompetenciák fejlesztése. A képzésben résztvevők megismerik a digitális technológia alapjait, elsajátítják a digitális alapismereteket. A hallgatók megismerkednek a digitális farmmenedzsmenttel és annak előnyeivel. Bemutatjuk azokat az elektronikus kereskedelmi szolgáltatásokat, melyek alkalmazása hozzájárul a jövedelmezőség és a versenyképesség növeléséhez. A hallgatók megismerkednek az élelmiszeripar minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszereivel. Az anyagban szó esik a különféle növények precíziós termesztési rendszerek technológiai változatairól, alkalmazási feltételeiről, informatikai hátteréről. Ehhez szorosan kapcsolódik a precíziós állattenyésztés számos új és innovatív technológiai fejlesztéssel.</p>								

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

Az eLearning felületen megtalálható minden olyan anyag, amelyre a hallgatónak a félév során szüksége lehet.

Az előadásokon való részvétel erősen ajánlott, a gyakorlatokon való részvétel kötelező, mivel ekkor tudja a hallgató feltenni az előzőleg az eLearning felületre kitett anyagokkal kapcsolatos kérdéseit. A 2-2 ZH elmélet és gyakorlat megírása minimum 60%-ra az aláírás megszerzésének a feltétele.

Értékelés

5 fokozatú skálán történik. A félév során 2-2 elméleti és gyakorlati számonkérés lesz, amelyek aránya 50-50%-ban számít a félév végi gyakorlati jegybe.

0-60% elégtelen

61-70% elégséges

71-80% közepes

81-90% jó

90%-100% jeles

Kötelező szakirodalom:

Szilágyi Róbert-Várallyai László (2019): A mindennapok digitalizációja, Debreceni Egyetem, pp. 112.

Roland Berger Focus (2019) Farming 4.0: How precision agriculture might save the world

Ajánlott szakirodalom:

NAK - Digitális Agrárakadémia, <https://www.nak.hu/szakmai-infok/digitalis-agrarakademia-2019> – Herdon Miklós:

Informatika agrárgazdasági alkalmazásokkal (Szaktudás Kiadó Ház) 2009, 355 p. ISBN: 978-963- 993-512-9 –

Fehér Katalin: Digitalizáció és új média Trendek, stratégiák, illusztrációk, 2016, 251 p. ISBN:978-963-059-714-2

Heti bontott tematika	
1.	Precíziós gazdálkodás áttekintése a különböző területeket
	TE* Excel áttekintés
2.	Precíziós növénytermesztés
	TE Haladó Excel (index, Hol.Van és egyéb kereső függvények)
3.	Precíziós kertészet
	TE Haladó Excel kimutatás egy táblából, kimutatás diagram)
4.	Precíziós állattenyésztés
	TE Haladó Excel kimutatás több táblából, feltételekkel)
5.	Digitális farmmenedzsment
	TE Haladó Excel (speciális lehetőségek, Adattábla, lehetőségelemzés)
6.	Digitális erdészet
	TE Haladó Excel (speciális lehetőségek, Solver, több változós adattáblák)
7.	Digitális közszolgáltatások adatbázisa
	TE Gyakorlati számonkérés
8.	Precíziós gépek modul
	TE Bonyolultabb makrók készítése, megismerve és használva az Excel objektumait
9.	Precíziós szőlészet és borászat
	TE Alap algoritmusok makrók segítségével I.
10.	Precíziós speciális technikák I.
	TE Alap algoritmusok makrók segítségével II.
11.	Precíziós speciális technikák II.
	TE Excel PowerQuery
12.	Precíziós speciális technikák III.
	TE Excel PowerPivot
13.	Beszámoló
	TE Gyakorlati számonkérés

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Adatfeldolgozás és vizualizáció				Kódja:	GT_AADN022-17	
	angolul:	Data management and visualisation						
Felelős oktatási egység:		DE GTK Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	1	Heti	2	gyakorlati jegy	4	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Szilágyi Róbert			beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
<p>A tantárgy oktatásának célja, hogy az adatfeldolgozással és vizualizációval kapcsolatos alapfogalmakat megismertesse, valamint a legfontosabb eszközöket alkalmazását bemutassa. Ez különös fontos napjainkban a digitalizáció kapcsán. Manapság már rengeteg eszköz áll rendelkezésre az adatok összegyűjtéséhez és tárolásához, ugyanakkor nincs egyetlen módszer, amely minden helyzetben megfelelné számunkra. A kurzus foglalkozik az adatok előkészítésével, az elemzési módszerekkel valamint azok vizualizálásával</p>								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
<p>Részletekbe menően elsajátítja a gazdaságtudomány, illetve a gazdaság/ agrárium mikro és makro szerveződési szintjeinek fogalmait, törvényszerűségeit, folyamatait és összefüggéseit, továbbá ismeri a kapcsolódó szakterületek terminológiáját. Jól ismeri az agrárökonómia szakszókincsét, az írott és beszélt nyelvi kommunikáció sajátosságait.</p>								
<i>Képesség:</i>								
<p>A gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően képes kis-, közepes, esetleg nagyobb agrárvállalkozások szakterületével releváns szervezeti egységeinek vezetésére. Gazdálkodó szervezetekben átfogó agrárgazdasági- és informatikai funkciót lát el, összetett agrárüzleti folyamatokat tervez, irányít, az erőforrásokkal gazdálkodik. A tanult ismeretek és megszerzett tapasztalatok birtokában képes akár saját vállalkozás irányítására és működtetésére is. Munkája során együttműködik a kapcsolódó szakterületek érintettjeivel.</p>								
<i>Attitűd:</i>								
<p>Nyitott és befogadó az agrárium és a gazdaságtudomány, valamint a szakinformatika új eredményei iránt, továbbá azonosul a tudományos kutatás etikai szabályaival és normarendszerével. Nyitott mások eltérő véleményére, ha azok szakmai indokokkal kellően alátámasztottak és hitelesen közvetíti szakmája összefoglaló és részletezett problémaköreit.</p> <p>A következő személyes adottságok és attitűdök jellemzik a végzeteket: kreativitás szakmai kérdésekben; jó problémafelismerő és -megoldó képesség; elemző és szintetizáló képesség; elkötelezettség a fenntarthatóság elve mellett; jó kommunikációs és együttműködési képesség; szakmai felelősségtudat; szakmai továbbképzés iránti igény.</p>								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
<p>Jelentős mértékű önállósággal végzi átfogó és speciális agrárdigitalizációs menedzsment kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását. Kialakított szakmai véleményét döntési helyzetekben önállóan képviseli. Önállóan választja ki és alkalmazza a releváns probléma-megoldási módszereket, önállóan és csapatban lát el agrárgazdasági- és informatikai döntés-előkészítő feladatokat.</p>								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
<p>A tantárgy általános elvárása az adatgyűjtés, tárolás, feldolgozás alapjainak megismerése. Az alapfogalmak tisztázása után, a leíró adatelemzés során az R valamint a Python alapjai ismertetésre kerülnek. Az adattisztítás, osztályozás, szegmentáció, idősorelemzés példákön kerül bemutatásra. A vizualizációknál a ggplot2 és Matplotlib alapjai ismertetésre kerülnek. A szövegbányászat és a BigData alapjai ismertetésre kerülnek. Bemutatásra kerülnek azok az eszközök, amelyek lehetővé teszik a nagyméretű adathalmazok kezelését is.</p>								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
<p>A hallgatók az előadásokon elsajátíthatják azokat az elméleti alapokat, amelyek a gyakorlaton bemutatásra kerülő feladatok megoldásaihoz szükségesek. Az előadásokon prezentáció valamint elektronikus jegyzet formájában kapják a hallgatók az ismereteket, a gyakorlatokon pedig elsődlegesen táblázatkezelő rendszerek elemeivel illetve használatával ismerkednek meg.</p>								

Értékelés

A két írásbeli vizsga során a félév ismeretanyagával kapcsolatos kérdések szerepelnek a tételsorban. A vizsga pontszámának felépülése: 2 elméleti Zh (2x15pont) 30pont, gyakorlati teljesítmény 70pont. A tantárgy értékelése érdemjeggyel történik (öt fokozatú értékelés).

0 - 59 % elégtelen,

60 - 69 % elégséges,

70 - 79 % közepes,

80 - 89 % jó,

90 - 100 % jeles.

Kötelező szakirodalom:

Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Vipin Kumar (2011): Bevezetés az adatbányászatba, Panem, ISBN978-936-545-535-5

Bodon Ferenc- Buza Krisztián (2014): Adatbányászat

Ajánlott szakirodalom:

Wes Mckinney (2017): Python for Data Analysis, 2edition: Data Wrangling with Pandas, Numpy, and Ipython, O'Relly, 522p. ISBN 978-1491957660

Foster Provost, Tom Fawcett (2013): Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking 1st Edition, O,Relly ISBN 978-1449361327

Heti bontott tematika	
1.	Az adatelemzés alapjai
	TE*Fontosabb alapfogalmak, az adat tudomány részterületei
2.	Adat-elemző feladatai (Data Analyst)
	TE ETL folyamat, adatkinyerés, adatok letöltése,
3.	Bevezetés az R adatelemzési lehetőségeibe
	TE R studio, library betöltése, első lépések az R-ben
4.	R Tidyverse, dyplyr
	TE Adattisztítás az R-ben 1
5.	R Tidyverse, dyplyr
	TE Adattisztítás az R-ben 2
6.	R Tidyverse, dyplyr
	TE Adat manipulálás az R-ben 1
7.	R Tidyverse, dyplyr
	TE Adat manipulálás az R-ben 2
8.	Vizualizáció az R-ben ggplot2
	TE ggplot használata,
9.	Vizualizáció az R-ben ggplot2
	TE Pont, vonal, vizualizációk alapjai az R-ben
10.	Vizualizáció az R-ben ggplot2
	TE Hisztogram, oszlopdiagram, alapjai az R-ben
11.	Vizualizáció az R-ben ggplot2
	TE Boxplot, diagram feliratok, többdiagramos vizualizációk készítése
12.	Bevezetés a Pythonba
	TE az adatelemzés alapjai, NumPy
13.	Bevezetés a Pythonba
	TE az adatelemzés alapjai, Pandas
14.	Bevezetés a Pythonba
	TE az adatelemzés alapjai, Matplotlib vizualizációk

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:	Agrár adatbázisrendszerek			Kódja:	GT_AADN023-17	
		angolul:	Agricultural database systems					
Felelős oktatási egység:		DE GTK Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	gyakorlati jegy	4	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Péntek Ádám			beosztása:	adjunktus	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása:		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
A tantárgy képzési célja a hallgatókat megismertetni a relációs adatbázis-kezelés haladó módszereivel. A hallgatók gyakorlati problémákon keresztül ismerkednek meg az adatbázis-szemléletű gondolkodással és az adatbázis, valamint a táblatervezéssel. Gyakorlatot szereznek összetett lekérdezési feladatok megoldásában, a felhasználói-felület tervezésében és a jelentéskészítésben is. Megismerik a DBMS-ek közötti különbségeket és hasonlóságokat. A kurzus felkészíti a hallgatókat nagyobb adatbázis tervezési feladatokban történő részvételre, és az informatikus szakemberekkel történő együttműködésre.								

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

Tudás:

- Ismeri az adatok összegyűjtését, tárolását, kezelését relációs adatbázisokban. Képes kisebb méretű adatbázisok tervezésére és menedzselésére.

Képesség:

- Elméleti, fogalmi és módszertani ismeretei felhasználásával képes a feladatának ellátásához szükséges tényeket, adatokat összegyűjteni, rendszerezni, egyszerűbb oksági összefüggéseket feltár és következtetéseket von le, javaslatokat fogalmaz meg a szervezet rutin folyamataiban.
- Hatékonyan alkalmazza a szakterületén használatos korszerű adatbázis rendszereket, eszközöket.

Attitűd:

- Kritikusan szemléli saját munkáját.
- Elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.
- Törekszik tudásának és munkakapcsolatainak fejlesztésére.

Autonómia és felelősség:

- Elkötelezett és igényes munkavégzése, felelősséget vállal, illetve visel saját munkájáért, döntéseiért.
- Munkaköri feladatát önállóan végzi, szakmai beszámolóit, jelentéseit, kisebb prezentációit önállóan készíti. A problémákra megoldási javaslatokat fogalmaz meg
- Tudatosan képviseli szakterületének korszerű IT elméleteit és módszereit.

A kurzus rövid tartalma, témakörei

Adatbázis-kezelés alapfogalmak.
Lekérdezések, jelentések létrehozása, űrlapok létrehozása.
Normálformák, normalizálás lépései
Relációs algebra.
SQL, SQL: megszorítások, triggerek, beágyazott SQL, dinamikus SQL.

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

Az oktatás 12 elméleti előadásból és 12 gyakorlati órából áll. Az elméleti tananyag elsajátításához az előadáson elhangzottak, a prezentációk és jegyzetek, könyvek állnak a hallgatók rendelkezésére. A diákok önálló munkája programozott tananyagokkal, munka- és feladatlapokkal jelentősen segíti az önálló felkészülést. Ezt számítógépesoktatóprogramokkal, e-learning-es oktatóanyagokkal és multimédia anyagokkal az egyéni ütemben való előrehaladást teszi lehetővé.

Értékelés

A gyakorlatokon az aktív részvétel kötelező, maximum 4 hiányzás engedhető meg!
A félév gyakorlati jeggyel zárul. A gyakorlat a jegy 50%-t, az elmélet pedig a 50%-t teszi ki. A félév folyamán két gyakorlati és 1db elméleti jellegű ZH-ra kerül sor. A gyakorlatokon elkészített feladatokat az e-learning rendszerbe fel kell tölteni.
Az összesített pontszám alapján a jegy kialakítása az alábbiak szerint történik:
0-59 elégtelen,
60-69 elégséges,
70-79 közepes,
80-89 jó,
90-100 jeles.

Kötelező szakirodalom:

Clare Churcher (2012): Beginning Database Design: From Novice to Professional, Apress, 221 oldal, ISBN 978-1-4302-4209-4209-3

Elmasri, R., Navathe, S. B.(2004): Fundamentals of Database Systems, Addison Wesley, 2004. 1201 oldal, ISBN: 978-0-136-08620-8

Fidel A. Captain (2012): Six-Step Relational Database Design™: A non-theoretical approach to relational database design and development, CreateSpace Independent Publishing, 158 oldal, ASIN: B0082DB10K

Ajánlott szakirodalom:

dr. Kovács László(2004): Adatbázisok tervezésének és kezelésének módszertana Computerbooks

Heti bontott tematika	
1.	Adatbázis-kezelő rendszerek felépítése TE Megismerik az adatbázisok alapfogalmait illetve a különböző adatbázis-kezelő rendszereket. Megismerik az adattáblák szerkezetét ACCESS-ben.
2.	Adatmodellek, egyed, tulajdonság, kapcsolat TE Megtanulja aza alapvető adatmodelleket.
3.	Relációs adatmodell matematikai és számítástechnikai értelmezése, jellemzői. TE Megtanulja az adatmodellek alkalmazhatóságát
4.	Normalizálás, normálformák TE A diák képes lesz kiinduló adatokból normalizált adatbázisokat létrehozni
5.	MS ACCESS felépítése, kezelése, munkaterületek, adatbázis-műveletek TE. A diák képes kezelni az MsAccess programot
6.	Tábla-, űrlap- és jelentéskezelés TE A diák képes kezelni az MsAccess program űrlap és jelentéskészítő moduljait.
7.	Egyszerű lekérdezések QBE-ben TE Megismerkednek a QBE-vel és elkezdik használni azt.
8.	Lekérdezések QBE-ben TE 1. gyakorlati dolgozat
9.	DML DDL nyelvek TE Megismerik a DML és DDL résznyelvekkel és azokat képes használni.
10.	DQL nyelv TE Megismerik a DQL résznyelvelés képes azt használni.
11.	DQL nyelv II TE Megismerik a DQL résznyelvelés képes azt használni.
12.	Adatbázistervezés TE Képes készíteni egy saját adatbázist nyers adatokból
13.	Adatbázistervezés II TE Képes menedzselni egy saját adatbázist
14.	1. elméleti dolgozat TE 2. gyakorlati dolgozat

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Agrár menedzsment rendszerek				Kódja:	GT_AADN026-17	
	angolul:	Agricultural Management Systems						
Felelős oktatási egység:		Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	X	Heti	1	Heti	2	gyakorlati jegy	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató			neve:	Dr. Lengyel Péter		beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató			neve:			beosztása:		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
<p>A tantárgy oktatási célja, hogy a hallgatók gyakorlati ismereteket, gyakorlati készséget sajátítsanak el az agrárvállalkozások számára ajánlott menedzsment rendszer használatában. A tárgy további célja az információs rendszer fogalmainak, feladatainak, funkcióinak, felépítésének és technológiai eszközeinek megismerése. Az integrált rendszerek egyre fontosabb szerepet töltenek be a vállalkozások irányításában, a különböző szervezeti szinteken való döntéshozatalban, ezért fontos e rendszereket alkotó komponensek, a komponensek integrálásának, kapcsolódásának megismerése.</p>								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Ismeri az agrár vállalkozásokat támogató információs rendszereket. - Birtokában van a szakterület legalapvetőbb információgyűjtési, elemzési, feladat-, illetve probléma-megoldási módszereinek. 								
<i>Képesség:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Elméleti, fogalmi és módszertani ismeretei felhasználásával képes a feladatának ellátásához szükséges tényeket, adatokat összegyűjteni, rendszerezni, egyszerűbb oksági összefüggéseket feltár és következtetéseket von le, javaslatokat fogalmaz meg a szervezet rutin folyamataiban. - Képes a gazdasági folyamatok, szervezeti események következményeinek megértésére, alapvető gazdasági mutatók kiszámítására és azokból következtetések levonására. 								
<i>Attitűd:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Kritikusan szemléli saját munkáját. - Elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt, betartja a vonatkozó szakmai, jogi és etikai szabályokat, normákat. - Törekszik tudásának és munkakapcsolatainak fejlesztésére. 								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
<ul style="list-style-type: none"> - Felelősséget vállal, illetve visel saját munkájáért, döntéseiért. - Munkaköri feladatát önállóan végzi, szakmai beszámolóit, jelentéseit, kisebb prezentációit önállóan készíti. Szükség esetén munkatársi, vezetői segítséget vesz igénybe. 								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
<p>Információs rendszerek alapvetése, KAP és az információ, Agrárstatisztikai oldalak, adatok elemzése, Piaci Információs Rendszerek, Információmenedzsment, Információs rendszerek az agrárgazdaságban, Tesztüzemi rendszer, Információs rendszerek fejlesztése, Integrált Igazgatási és Ellenőrzési Rendszer, MEPAR, ENAR, Szakigazgatási információs rendszerek, Nyomonkövetés, Komplex információs rendszerek</p>								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
<p>Az oktatás elméleti előadásokból és gyakorlati órából áll. Az elméleti tananyag elsajátításához az előadáson elhangzottak, a prezentációk és jegyzetek, könyvek állnak a hallgatók rendelkezésére. A gyakorlati foglalkozások a különböző információs rendszerek alkalmazásával folynak.</p>								

Értékelés

A félév gyakorlati jeggyel. A gyakorlati tevékenység eredménye függ az órai jelenléttől, a félév folyamán végzett órai munkától és a félév végén elkészített komplex feladat megoldásának eredményétől. A hallgatók a két évközi ZH és a gyakorlati munka teljesítésével szerezhhetnek maximum 100 pontot. Az érdemjegy a következők alapján kerül megállapításra:

0 - 59: elégtelen (1)

60-69: elégséges (2)

70-79: közepes (3)

80-89: jó (4)

90-100: jeles (5)

Kötelező szakirodalom:

Herdon Miklós-Rózsa Tünde (2011): Információs rendszerek az agrárgazdaságban. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest.

Szenteleki Károly-Rózsa Tünde (2007): Információs rendszerek. Hefop jegyzet.

Ajánlott szakirodalom:

Herdon Miklós, Kapronczai István, Szilágyi Róbert: Agrárinformációs rendszerek. Debreceni Egyetemi Kiadó. 2015. 167 p. ISBN 978-963-473-822-0

Heti bontott tematika	
1	Ea: Információ és rendszerelmélet Gy: Információs rendszerek alapjai
	TE*: Ismeri a rendszerelméleti fogalmakat
2	Ea: Agrár menedzsment rendszerek Gy: Agrár menedzsment rendszerek funkciói
	TE: Ismeri az agrár menedzsment rendszereket
3	Ea: KAP és az információ Gy: Agrárstatisztikai oldalak, adatok elemzése
	TE: Képes statisztikai adatok felkutatására és elemzésére
4	Ea: Információmenedzsment Gy: A management és a döntéshozók információ igénye
	TE: Tudja, hogy milyen információ igénye van a menedzsmentnek
5	Ea: Piaci Információs Rendszerek Gy: PAIR használata, elérhetősége, adatok elemzése
	TE: Ismeri és tudja használni a PAIR-t
6	Ea: Tesztüzemi rendszer Gy: Az FADN adatok elérése, elemzése
	TE: Ismeri az FADN-t
7	Ea: Integrált Igazgatási és Ellenőrzési Rendszer Gy: Az IIER feladatai, elérhetősége
	TE: Ismeri az IIER-t
8	Ea: MEPAR – Alkalmazott térinformatika Gy: MEPAR elérhetősége, térinformatika alapjai
	TE: Tudja használni a MEPAR-t
9	Ea: ENAR – Nyomkövetés az agráriumban Gy: ENAR feladata, elérhetősége, az élelmiszer nyomkövetés alapjai
	TE: Ismeri az ENAR-t
10	Ea: Információs rendszerek az agrárgazdaságban Gy: Mikro információs rendszerek alapjai
	TE: Ismeri a mikro információs rendszereket
11	Ea: Mobil információs rendszerek Gy: Mobil technológia és az agrárium, adatgyűjtés, IoT
	TE: Ismeri a mobil információs rendszereket
12	Ea: Szakigazgatási információs rendszerek Gy: FrontOffice használata
	TE: Képes használni a Front Office-t
13	Ea: Komplex információs rendszerek Gy: Komplex információs rendszerek alapjai
	TE Ismeri a komplex információs rendszereket
14	Gyakorlati számonkérés
	TE

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Mezőgazdasági telepírányítási rendszerek	Kódja:	GT_AADN027-17
	angolul:	Farm management systems		

Felelős oktatási egység:	Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet			
--------------------------	---	--	--	--

Kötelező előtanulmány neve:	-----	Kódja:	-----
-----------------------------	-------	--------	-------

Típus	Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve	
	Előadás		Gyakorlat					
Nappali	x	Heti	1	Heti	2	gyakorlati jegy	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				

Tantárgyfelelős oktató	neve:	Dr. Várallyai László	beosztása:	egyetemi docens
------------------------	-------	----------------------	------------	-----------------

Tantárgy oktatásába bevont oktató	neve:	-----	beosztása:	-----
-----------------------------------	-------	-------	------------	-------

A kurzus célja, hogy a hallgatók

Megismertessük a hallgatókat az állattenyésztési telepírányítási rendszerekkel, azok elvi felépítésével és moduljaival. A hallgatóknak tisztába kell lenni azzal, hogy milyen telepírányítási rendszerek vannak és azokat milyen állapotok esetében tudjuk alkalmazni. A tantárgy kapcsán elsősorban a szarvasmarha és sertés telepírányítási rendszerekre koncentrálnunk.

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

Tudás:

Tisztában van az agrárüzleti szektor működésének és fejlődésének, ügyviteli, számviteli és pénzügyi hátterével. Átfogóan ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési, telepírányítási szoftvereket.

Képesség:

A gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően képes kis-, közepes, esetleg nagyobb agrárvállalkozások szakterületével releváns szervezeti egységeinek vezetésére. Gazdálkodó szervezetekben átfogó agrárgazdasági- és informatikai funkciót lát el, összetett agrárüzleti folyamatokat tervez, irányít, az erőforrásokkal gazdálkodik. A tanult ismeretek és megszerzett tapasztalatok birtokában képes akár saját vállalkozás irányítására és működtetésére is. Munkája során együttműködik a kapcsolódó szakterületek érintettjeivel.

Attitűd:

Nyitott és befogadó az agrárium és a gazdaságtudomány, valamint a szakinformatika új eredményei iránt, továbbá azonosul a tudományos kutatás etikai szabályaival és normarendszerével. Nyitott mások eltérő véleményére, ha azok szakmai indokokkal kellően alátámasztottak és hitelesen közvetíti szakmája összefoglaló és részletezett problémaköreit.

Autonómia és felelősség:

Jelentős mértékű önállósággal végzi átfogó és speciális agrárdigitalizációs menedzsment kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását. Kialakított szakmai véleményét döntési helyzetekben önállóan képviseli. Önállóan választja ki és alkalmazza a releváns probléma-megoldási módszereket, önállóan és csapatban lát el agrárgazdasági- és informatikai döntés-előkészítő feladatokat.

A kurzus rövid tartalma, témakörei

A hallgatók pl a tehenészeti telepeken megismerjék az automatikus abraktakarmány kiosztást; a tej villamos vezetőképeségének mérésének lehetőségét, hiszen a kifejt tej fizikai paraméterei összefüggésben vannak az állatokkal kapcsolatos fiziológiai jelenségekkel; a mobil egységek kapcsolatát a telepi számítógéppel, ami azért fontos, mert így a telepen kiosztásra kerülő takarmányok mennyisége is a központi számítógép adatai közé bekerül, az elemzéseknél figyelembe vehető; az állatok egyedi azonosításánál alapvető követelmény a számítógépes telepítési rendszerrel, de a lehívó rendszerű takarmányozást sem lehetne megvalósítani enélkül; megismerhetik a Milk Manager a legelőrehaladóbb fejőház vezérlő rendszert (fejőházon belüli etetés, tej és súlymérés, aktivitás és konduktivitás mérés, bármilyen probléma esetén hangjelzés küldése). A másik nagy csoportba a sertés telepeken alkalmazott telepírányítási rendszerek tartoznak. Ezek a programok lehetővé teszik a sertések individuális teljesítményeinek, a csoportok teljesítményeinek azonnali naturális és gazdasági elemzését, a felhasznált takarmány értékelését, a sertés telep költség-hozam analízisét stb. A legismertebb telepírányítási programok a Farm, a Röfi és a TelePig. A Hollandiában található, AGROVISION egyik legnépszerűbb terméke, a Farm sertés telepi adminisztrációs szoftver, melyet egyre többen használnak nap, mint nap világszerte. A napi aktualitások, elvárások függvényében fejlesztése folyamatos. A szoftverrel munkalistákat, kiértékeléseket, diagramokat készíthetünk, amivel pontosabbá, hatékonyabbá és egyszerűbbé tehetjük munkánkat a termékenyítéstől a hízalás befejezéséig. A Röfi egy olyan szoftvercsomag, amely a tenyészállatok pontos és részletes nyilvántartásán, termelési adatainak rögzítésén túl időszaki értékeléseket

végez. Ezzel rövid idő alatt fontos döntés-előkészítő információhoz juttatja a felhasználót. Két fő része a tenyésztési és hízó modul. A TelePig program működése több évtizedes sertésenyésztési és számítógépes tapasztalatra épül, segítségével lehetőség van a telepi eseményeket és jelentéseket részletesen áttekinteni, ezenkívül itt is adatokat tudunk lekérni a takarmányozásról, a számadásról és ezenkívül még sokféle bizonylatról. A takarmányozási modulban pl. a telepi, és épületenkénti takarmány felhasználásának kimutatásáról kaphatunk képet.

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

Az eLearning felületen megtalálható minden olyan anyag, amelyre a hallgatónak a félév során szüksége lehet.

Az előadásokon való részvétel erősen ajánlott, a gyakorlatokon illetve a teleplátogatáson való részvétel kötelező, mivel ekkor tudja a hallgató feltenni az előzőleg az eLearning felületre kitett anyagokkal kapcsolatos kérdéseit. Az 1-2 ZH elmélet és gyakorlat megírása minimum 60%-ra az aláírás megszerzésének a feltétele.

Értékelés

5 fokozatú skálán történik. A félév során 1 elméleti és 1 gyakorlati számonkérés lesz, amelyek aránya 1/3-2/3-arányban számít a félév végi gyakorlati jegybe.

0-60% elégtelen

61-70% elégséges

71-80% közepes

81-90% jó

90%-100! jeles

Kötelező szakirodalom:

Számítógépes telepírányítási szoftverek,

https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0010_1A_Book_14_Az_allattartasi_muszaki_ismeretek/ch09s04.html

DeLaval DelPro, (2019) Tehén, juh, kecske, bivaly telepírányítási rendszerek,

<https://www.delaval.com/hu/termek-es-megoldasok/farm-management/>

Ajánlott szakirodalom:

Horn, Péter, Kaposvári Egyetem Pászthy, György, Sertésenyésztés, Nyugat-Magyarországi Egyetem Bene, Szabolcs, Pannon Egyetem, 2011, p. 112.

MilkManager, tehenészeti telepírányítási szoftver,

<https://keszenlet.hu/allattenyesztes/termek/98/177,milk-manager-telepiranyitasi-rendszer.html>

Húsmarha telepírányítási szoftver – Beef, <https://landsoft.hu/page/>

WebPig Sertés telepírányítási rendszer, <http://www.webpig.hu/webpig/website/index.php>

Heti bontott tematika	
1.	A tehenészeti telepeken megismerjük az automatikus abraktakarmány kiosztást TE* A tehenészeti telepeken megismerjük az automatikus abraktakarmány kiosztást
2.	A tej villamos vezetőképességének mérésének lehetőségei, hiszen a kifejt tej fizikai paramétereinek összefüggésben vannak az állatokkal kapcsolatos fiziológiai jelenségekkel. TE A tehenészeti telepeken megismerjük az automatikus abraktakarmány kiosztást
3.	A mobil egységek kapcsolatát a telepi számítógéppel, ami azért fontos, mert így a telepen kiosztásra kerülő takarmányok mennyisége is a központi számítógép adatai közé bekerül, az elemzéseknél figyelembe vehető TE Teleplátogatás
4.	Az állatok egyedi azonosításánál alapvető követelmény a számítógépes telepítési rendszerrel, de a lehívó rendszerű takarmányozást sem lehetne megvalósítani enélkül TE Teleplátogatás
5.	Milk Manager a legelőrehaladottabb fejőház vezérlő rendszer megismerése (fejőházon belüli etetés, tej és súlymérés, aktivitás és konduktivitás mérés, bármilyen probléma esetén hangjelzés küldése) TE Fejőházon belüli etetés, tej és súlymérés, aktivitás és konduktivitás mérés,
6.	A telepírányítási rendszerek. TE Haladó Telepírányítási rendszerek a gyakorlatban
7.	Ezek a programok lehetővé teszik a sertések individuális teljesítményeinek, a csoportok teljesítményeinek azonnali naturális és gazdasági elemzését, a felhasznált takarmány értékelését, a sertéstelep költség-hozam analízisét stb. A legismertebb telepírányítási programok a Farm, a Rőfi és a TelePig TE A sertéstelep naturális és gazdasági elemzése.
8.	A Hollandiában található, AGROVISION egyik legnépszerűbb terméke, a Farm sertéstelepi adminisztrációs szoftver, melyet egyre többen használnak nap, mint nap világszerte. A napi aktualitások, elvárások függvényében fejlesztése folyamatos. A szoftverrel munkalistákat, kiértékeléseket, diagramokat készíthetünk, amivel pontosabbá, hatékonyabbá és egyszerűbbé tehetjük munkánkat a termékenyítéstől a hízalás befejezéséig TE AGROVISION a gyakorlatban
9.	A Rőfi egy olyan szoftvercsomag, amely a tenyészállatok pontos és részletes nyilvántartásán, termelési adatainak rögzítésén túl időszakos értékeléseket végez. Ezzel rövid idő alatt fontos döntés-előkészítő információhoz juttatja a felhasználót. Két fő része a tenyészési és hízó modul TE Rőfi program a gyakorlatban
10.	A TelePig program működése több évtizedes sertéstenyészési és számítógépes tapasztalatra épül, segítségével lehetőség van a telepi eseményeket és jelentéseket részletesen áttekinteni, ezenkívül itt is adatokat tudunk lekérni a takarmányozásról, a számadásról és ezenkívül még sokféle bizonylatról. TE TelePig program a gyakorlatban
11.	A takarmányozási modulban pl. a telepi, és épületenkénti takarmány felhasználásának kimutatásáról kaphatunk képet. TE Épületenkénti takarmány felhasználásának
12.	Állattenyészési információs rendszerek fejlesztése TE Állattenyészési információs rendszerek elemei.
13.	Elméleti beszámoló TE Gyakorlati számonkérés

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Ellátásilánc-menedzsment alapjai				Kódja:	GT_AADN029-17	
	angolul:	Introduction to supply chain management						
Felelős oktatási egység:		DE GTK Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	kollokvium	4	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Felföldi János			beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása:		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
<p>A tantárgy oktatásának célja, hogy a hallgatók megismerjék az ellátási lánc szemléletét és elsajátítsák az ellátási lánc működését. A vállalkozásokkal szemben támasztott elvárásokat, az ellátási lánc működését alakító tényezőket. Képesek legyenek átlátni a vállalkozások helyét, lehetséges szerepeit egy teljes ellátási láncban.</p>								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
<p>Alapvető fogalmak ismerete és helyes használata. A szakterületet jellemző folyamatok ismerete és felismerése. Birtokában van a legalapvetőbb ellátási lánc menedzsment feladatok megvalósításához szükséges információgyűjtési, elemzési, feladat-, illetve probléma-megoldási módszereknek. Kapcsolódik mindehhez az aktuális digitális eszközök alkalmazásának állapota, főbb jellemzőinek ismerete.</p>								
<i>Képesség:</i>								
<p>Elméleti, fogalmi és módszertani ismeretei felhasználásával a feladatának ellátásához szükséges tényeket, adatokat összegyűjti, rendszerez; egyszerűbb oksági összefüggéseket feltár és következtetéseket von le, javaslatokat fogalmaz meg a szervezet rutin folyamataiban. Felismeri a digitalizáció adta lehetőségekre támaszkodva a lehetséges vagy szükséges fejlesztési pontokat.</p>								
<i>Attitűd:</i>								
<p>A hallgató olyan attitűdfejlődésen menjen keresztül, ami pozitív hozzáállást alakít ki a szakterület és ismeret iránt. Mindezen keresztül inspirálja a hallgatóságot az ismeretek autonóm módon történő bővítésére és elmélyítésére. Törekedni fog tudásának fejlesztésére.</p>								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
<p>A tárgy fejleszti a hallgató rendszerszemléletét, összefüggés értelmező képességét, ami fejleszti az autonóm felelősségvállaló képességet. A hallgató képes lesz autonóm módon értékelni adott környezetet, feladatait. Növekszik objektív döntési autonómia képessége is. Felelősséget vállal, illetve visel saját munkájáért, döntéseiért.</p>								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
<p>A tantárgy általános elvárása a lánc- és hálószemlélet megismerése és elsajátítása, illetve a láncok és hálók áramlásainak működési folyamatokkal kapcsolatos rendszerszemléletű kompetenciáinak fejlesztése. A képzésben résztvevők megismerik az ellátási lánc, ellátási háló és üzleti kapcsolatok alapfogalmait, a láncmenedzsment alapvető modelljeit, az ellátási lánc menedzsment makro-folyamatait. Továbbá az ellátási láncok felépítését, és az anyag, információ, és pénz áramlások menedzsmentjének alapjait. Továbbá megismerik a 21. századi kihívásokat és a fenntartható láncszemlélet főbb aspektusait.</p>								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
<p>Előadáson frontális oktatási mód, itt PowerPoint alkalmazása és egy-egy témát aktuálisan tárgyaló anyagok, cikkek kerülnek kiadásra, tanulmányozásra</p>								
Értékelés								
<p>A kollokviumi jegyet a vizsgaidőszakban tett írásbeli vizsga érdemjegye adja. Az előadást rendszeresen látogatók (2/3) és aktívan részt vevők megajánlott jegyet kaphatnak a félév végén a szorgalmi időszakban megírt dolgozat alapján.</p>								
Kötelező szakirodalom:								
<p>Felföldi János (szerk.): Bevezetés az ellátási lánc menedzsmentbe. E-Book. 2020. Debreceni Egyetem.</p>								
Ajánlott szakirodalom:								
<p>D.M. LAMBERT (2008): „Supply chain management – processes, partnerships, performance” Supply Chain Management Institute, Sarasota, Florida, USA, ISBN 978 0 9759949 3 1, 431 p.</p>								

Heti bontott tematika	
1.	EA: A vállalkozási környezet és az ellátási hálózatok GY: Üzleti hálózatok TE* környezet és hálózat kapcsolat ismerete
2.	EA: Az értéklánc, mint átfogó rendszer GY: Értékháló TE: értéklánc és értékháló ismeret
3.	EA.: Az ellátási lánc fogalomrendszere, struktúrája, és tevékenységei GY: Ellátási lánc struktúra és folyamatok TE struktúra és folyamatok azonosításának képessége
4.	EA: Disztribúciós háló tervezése GY: Disztribúciós hálók a gyakorlatban TE készség szintű hálózattervezési ismeretek
5.	EA: Az ellátás-elosztási rendszerek jellemzői I. GY: Elosztási rendszerek, példák TE készség szintű elosztási rendszer ismeret
6.	EA: Az ellátás-elosztási rendszerek jellemzői II. GY: Elosztási rendszerek, példák TE készség szintű elosztási rendszer ismeret
7.	EA.: Az ellátási lánc tagjainak együttműködése, partnerkapcsolatok GY: Kapcsolati példák TE a kollaboráció tényezőinek ismerete
8.	EA: Az ellátási láncok irányítása GY: Példák irányításra TE: irányítási modellek ismerete
9.	EA.: Az ellátási lánc menedzsment eszközei GY: Eszközök alkalmazási példái TE: menedzsment eszközök lehetséges kombinációinak összeállítására képes
10.	EA: Erőforrás döntések az ellátási láncban GY: Döntési példák TE: képes összeállítani a döntéshez szükséges tényezőcsoportot
11.	EA: Árazás és árbevétel menedzsment az ellátási láncban GY: Árbevétel menedzsment a gyakorlatban TE árbevétel menedzsment szemlélet erősödése és alkalmazásának ismerete
12.	EA: Az ellátási lánc elemzése I. GY: Kapcsolat-alapú feltérképezés TE képes a struktúra és a kapcsolódási pontok felrajzolására, azonosítására
13.	EA: Az ellátási lánc fejlesztése GY: Fejlesztési lehetőségek, példák TE képes fejlesztési lehetőségek megfogalmazására

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:		Minőségbiztosítás		Kódja:	GT_AADN032-17	
		angolul:		Quality management				
Felelős oktatási egység:				Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet				
Kötelező előtanulmány neve:				-		Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	X	Heti	2	Heti	1	kollokvium	4	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató				neve:	Dr. Füzesi István		beosztása:	egyetemi docens
Tantárgy oktatásába bevont oktató				neve:		beosztása:		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
gyakorlati és elméleti ismereteket, gyakorlati készséget sajátítsanak el egy versenyképes agrár-vállalkozás számára ajánlott minőségirányítási rendszer használatában, bevezetésében. Az elméleti órák során betekintést nyerhetnek az a TQM filozófia fejlődésbe, ökonómiai jelentőségbe, illetve felhasználási területeire. A gyakorlatok során a hallgatók megismerik TQM technikákat részletesen vizsgáljuk a korszerű minőségmenedzsment rendszer kialakításához és megvalósításához szükséges feladatokat.								

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

Tudás:

- Érti a gazdálkodó szervezetek strukturáját, működését és hazai, illetve nemzeti határokon túlnyúló kapcsolatrendszerét, információs és motivációs tényezőit, különös tekintettel az intézményi környezetre.
- Ismeri az agrárgazdaság általános és specifikus jellemzőit, határait, legfontosabb fejlődési irányait, az agrárium kapcsolódását a közgazdasági és üzleti szférához.
- Tisztában van a problémafelismerés, -megfogalmazás és -megoldás, az információgyűjtés és-feldolgozás korszerű, elméletileg is igényes matematikai-statisztikai, ökonometriai, modellezési módszereivel, valamint azok korlátaival is. Ismeri és használja az agrárökonómiai kutatások kvantitatív és kvalitatív elemzési és szoftvertámogatású módszereit. Ismeri az agrárökonómia sajátos kutatási módszereit, absztrakciós technikáit, az elvi kérdések gyakorlati vonatkozásainak kidolgozási módjait, a részterületek tervezésének, mérésének és elemzésének módszereit. Rendelkezik azon ismeretek körével, melyek szükségesek gazdaságtudományi képzési területen folyó mesterképzésbe való belépéshez.

Képesség:

- A gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően képes kis-, közepes, esetleg nagyobb agrárvállalkozások szakterületével releváns szervezeti egységeinek vezetésére. Gazdálkodó szervezetekben átfogó agrárgazdasági- és informatikai funkciót lát el, összetett agrárüzleti folyamatokat tervez, irányít, az erőforrásokkal gazdálkodik. A tanult ismeretek és megszerzett tapasztalatok birtokában képes akár saját vállalkozás irányítására és működtetésére is. Munkája során együttműködik a kapcsolódó szakterületek érintettjeivel.
- Képes az agráriumban a termelési folyamatok megszervezésére, ellenőrzésére, elemzésére és értékelésére. Nemzetközi, multikulturális környezetben is képes hatékony munkavégzésre.
- Sokoldalú, interdiszciplináris megközelítéssel azonosít speciális szakmai problémákat, feltárja és megfogalmazza az azok megoldásához szükséges részletes elméleti és gyakorlati hátteret. Mivel birtokában vannak az alapvető technológiai, ökológiai közgazdaságtani ismeretek, képes felismerni egy-egy gazdaságiintézkedés környezetre gyakorolt negatív vagy pozitív hatásait

Attitűd:

- A következő személyes adottságok és attitűdök jellemzik a végzeteket: kreativitás szakmai kérdésekben; jó problémafelismerő és -megoldó képesség; elemző és szintetizáló képesség; elkötelezettség a fenntarthatóság elve mellett; jó kommunikációs és együttműködési képesség; szakmai felelősségtudat; szakmai továbbképzés iránti igény.
- Kritikusan viszonyul saját, illetve a beosztottak munkájához és magatartásához, innovatív és proaktív magatartást tanúsít a gazdasági problémák kezelésében. Törekszik tudásának és munkakapcsolatainak fejlesztésére, erre munkatársait és beosztottjait is ösztönzi, segíti és támogatja.

Autonómia és felelősség:

- Felelősséget vállal saját munkájáért, az általa irányított szervezetért, vállalkozásáért, az alkalmazottakért. Önállóan azonosítja, tervezi és szervezi saját és beosztottjai szakmai és általános fejlődését, azokért felelősséget vállal és visel. Egy adott szervezeti cél elérése érdekében autonóm módon, a csoport többi tagjával együttműködve mozgósítja elméleti és gyakorlati tudását és képességeit

A kurzus rövid tartalma, témakörei

A tárgy során a hallgatók elsajátíthatják, hogyan feleljen meg egy szervezet a kifejezett (effektív) és lehetőség szerint a rejtett (látens) fogyasztói elvárásoknak, mellyel a piaci igények tartós és magas színvonalú kielégítését célozza meg. A kurzus fontosabb témakörei: A minőségmenedzsment fejlődése, a TQM alapjai, a TQM modellje, auditálás, a TQM szervezete, a TQM bevezetése, benchmarking és vevői elégedettség mérés, six sigma, lean menedzsment, PDCA logika, folyamatmodellezés.

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

esetismertetések,
tematikus prezentációk,
projektmunka

Értékelés

A vizsgajegy megszerzésére a vizsgaidőszakban lesz lehetőség, minden hallgatónak egy teszt során kell számot adni tudásáról az elméleti tananyagból, illetve egy gyakorlati feladatokról kell megoldania.

A kettő átlagából (teszt és gyakorlati feladat) kerül meghatározásra a vizsgajegy.

Az értékelés módja:

0% - 50% - elégtelen

51% - 60% - elégséges

61% - 70% - közepes

71% - 80% - jó

81% - jeles

A félévközi zárthelyi dolgozatok alapján megajánlott jegy szerzhető.

Kötelező szakirodalom:

Az e-learning rendszerben megtalálható diasorok, segédanyagok és gyakorlati feladatok.

Csath Magdolna (2005): TQM - Minőségstratégia - Total Quality Management, Nemzeti Tankönyvkiadó, ISBN:9631956970

Irving J. Detoro - Arthur R. Tenner (2001): Teljes körű minőségmenedzsment – TQM, MŰSZAKI KÖNYVKIADÓ KFT., ISBN:9631630439

Ajánlott szakirodalom:

Poornima M. Charantimath (2017): Total Quality Management, Pearson Education, ISBN: 9789332579392

David L. Goetsch, Stanley Davis (2013): Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality, Pearson, ISBN: 1292022337

Heti bontott tematika	
1	A minőségmenedzsment fejlődése, története, DPMO számítás
	TE*Alapfogalmak megismerése
2	TQM alapjai
	TE Alapfogalmak megismerése
3	Auditálás, Pareto diagram készítés
	TE Alapfogalmak megismerése
4	TQM szervezete, Scatter diagram
	TE Változók összefüggéseinek vizsgálata
5	TQM bevezetése, FMEA
	TE Lényeges hibalehetőségek elkülönítése
6	Benchmarking és vevői elégedettség mérés
	TE Benchmarking technikák megismerése
7	Six sigma
	TE Alapfogalmak megismerése
8	Lean management
	TE Alapfogalmak megismerése
9	PDCA logika
	TE Alapfogalmak megismerése
10	Folyamatmodellezés
	TE Aris módszertan megismerése
11	Csapatmunka feladat
	TE Csapatban feladatvégrehajtás
12	Csapatmunka feladat bemutatók
	TE Prezentáló képesség
13	Zárthelyi dolgozat
	TE

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Projektmenedzsment				Kódja:	GT_AADN034-17	
	angolul:	Project management						
Felelős oktatási egység:		DE GTK Gazdálkodástudományi Intézet Üzemtani és Vállalati Tervezés Tanszék						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	Kollokvium	4	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:		Prof. Dr. Szűcs István		beosztása:	egyetemi tanár	
A kurzus célja az, hogy a hallgatók								
megismerjék a projektmenedzsment alapjait, módszertanát és a legfontosabb projekt menedzsment folyamatokat (kezdeményezés, tervezés, végrehajtás, követés és felügyelet, zárás). A tantárgy keretében a hallgatók elsajátítják a pályázatok készítéséhez szükséges alapvető ismereteket. A kurzus elvégzése révén a hallgatók képesek lesznek arra, hogy: a vállalkozás stratégiájával összhangban projekteket generáljanak: kialakítsák annak struktúráját; idő-, erőforrás- és költségterveit, projektszempontot hozzanak létre és irányítsák azt, valamint megtanulják a projektet kontrollálni valamint az elért eredményeket ellenőrizni..								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
A hallgató ismeri a projektmenedzsment elméletét és gyakorlatát és rendelkezik a projektek előkészítéséhez, megvalósításához, értékeléséhez és ellenőrzéséhez szükséges szakmai ismeretekkel. Ismeri a projektek tervezéséhez, menedzseléséhez, ellenőrzéséhez, monitoringjához és értékeléséhez kapcsolódó módszertant.								
<i>Képesség:</i>								
Képes egy vállalkozás stratégiájával összhangban projektet generálni, kialakítani egy projekt struktúráját. Képes szakmai ismeretek szintetizálására. Képes a szakterületéhez kapcsolódó projektek/pályázatok előkészítésre, azok végrehajtásának irányítására és az adott projekt lezárására és értékelésére. A gyakorlatban is tudja alkalmazni a tantárgy tanulásakor megszerzett ismereteket, különös tekintettel a projektmenedzsment módszertanára.								
<i>Attitűd:</i>								
A tantárgy elősegíti, hogy a hallgató, megfelelő és átfogó projektmenedzsment tudás és szemlélet birtokában a későbbi tanulmányai során az „élethosszig tartó tanulás” koncepciójával azonosulni tudjon. Projekt szemléletben tud gondolkodni. A projektek tervezés és végrehajtása során környezet- és természettudatos magatartást tanúsít.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
Korrekt és becsületes szakember, aki mindig a legjobb tudása szerint dönt.								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
A projektmenedzsment sajátosságai, alapfogalmai. A projekt ciklus és szervezet. Projektmenedzsment folyamatok. Projektintegráció menedzsment. Projektterjedelem. Projektütemezés. Projektköltség menedzsment. Projektmenedzsment. Projektforrás-menedzsment. Projektkommunikáció és beszerzés-menedzsment. Projekttervezés menedzsment. Pályázatok készítése és menedzselése. Pályázatok értékelése és ellenőrzése.								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
Az oktatás tantermi előadások keretében és/vagy tantermen kívül, digitális munkarendben történik. Az előadások anyagai heti rendszerességgel, az órarendi időpontot megelőző napon kerülnek fel az eLearning rendszerbe. Digitális munkarend esetén az előadások és gyakorlatok órarendi idejében az on-line kommunikáció kijelölt módja: Webex. A hallgatók 3-4 fős teamekben egy agrárvállalkozás példáján keresztül lépésről lépésre (óráról órára) innovatív agrárfejlesztési projekttervet készítenek szabadon választott, de a gyakorlatvezetővel egyeztetett témában. Követelmény egy - az oktató útmutatásainak megfelelő - agrárinnovációs témájú fiktív projektterv team munkában történő összeállítása és csoportos prezentációja.								
Értékelés								
A gyakorlati jegy kialakításakor mérlegelendő szempontok: órai team-munka; az elkészített projektterv teljessége és szakmai tartalma; a projektterv prezentációja; a bemutatáskor feltett kérdésekre és elhangzott hozzászólásokra történt válaszadás. Az aláírás feltétele az órák TVSZ szerinti rendszeres látogatása és aktív részvétel a gyakorlatokon.								
A hallgatók bizonyos tanórák tananyagához kapcsolódóan team munkában elkészítendő házi feladatot kapnak, melyet prezentáció formájában is bemutatnak. Az oktató a hallgatói feladatokat értékeli, azok eredménye beleszámít a végső érdemjegybe: elérhető max. pontszám 20 pont. Min. követelmény az 50%-os teljesítés, azaz min. 10 pont elérése. Azok a hallgatók, akik határidőre nem készítik el és töltik fel a házi feladatot nem kapnak aláírást.								

Ezen túlmenően a hallgatók team-munkában egy, a szak profiljához igazodó valós adatokon és információkon alapuló fiktív vidékfejlesztési témájú projekttervet fognak elkészíteni az E-learning felületen megadott módon, illetve tartalommal és formával, melynek maximális pontszáma: 80 pont.

Minden teamtag ugyanazt a pontszámot kapja. Minden feladatot az E-learning rendszeren keresztül kell eljuttatni, illetve elérhetővé tenni az oktató részére.

Így összesen 100 pontot lehet megszerezni. Követelmény a minimum 50%-os teljesítmény.

Osztályozás:

elégtelen (1)	0-49 pont / %
elégséges (2)	50-59 pont / %
közepes (3)	60-69 pont / %
jó (4)	70-79 pont / %
jeles (5)	80-100 pont / %

Kötelező szakirodalom:

SZŰCS I. – NAGY A. SZ. (2015): „A projektmenedzsment gyakorlata”, Debreceni Egyetem, Center-Print Nyomda, Debrecen, 2015. ISBN 978-615-80290-9-4 (<https://dea.lib.unideb.hu/items/2aa21315-d5a9-4a45-bcb1-f7064ed914df>)

GÖRÖG M. (2007): „Általános projektmenedzsment” Aula Kiadó, Budapest, 2007.

SZŰCS I. (2023): Az előadások és gyakorlatok ábraanyaga (ppt), 2023.

Ajánlott szakirodalom:

GÖRÖG M. (1999): „Bevezetés a projektmenedzsmentbe” Aula Kiadó, Budapest, 1999

E. VERZUH (2006): Projektmenedzsment, HVG Kiadó, Budapest, 2006.

GÖRÖG M. (2008): Projektvezetés, Aula Kiadó, Budapest, 2008.

HOBBS, P. (2000): Projektmenedzsment, Scholar Kiadó, 2000.

PMBOK GUIDE (2006): Projektmenedzsment útmutató, Akadémiai Kiadó, Budapest, 2006.

Heti bontott tematika

1. hét	<p>Előadás: A PM elméleti háttere: definíciók, projekttypusok, projektek fázisai, PCM, a projekt erőforrásai. Gyakorlat: Projekttypusok meghatározása; Fiktív projektciklus tartalommal való feltöltése és ismertetése.</p> <hr/> <p>TE: Ismeri és érti a főbb projektmenedzsment fogalmakat. Ismeri a projektek és a projekt-szerű működés definícióit és főbb jellemzőit; a projektmenedzsment alapvető eszköztárát. Tisztában van a projektek működési környezetével, a PM alapfogalmakkal. Érti és alkalmazni tudja a projektciklust.</p>
2. hét	<p>Előadás: Projektek tervezése I.: ötlet, javaslat, projektterv; megvalósíthatósági tanulmány (<i>Brainstorming; SWOT analízis</i>). Gyakorlat: SWOT analízis készítése, Brainstorming.</p> <hr/> <p>TE: Ismeri és érti a projektek tervezésének tanult módszereit, és képes alkalmazni is azokat.</p>
3. hét	<p>Előadás: Projektek tervezése II.: logikai keretmódszer (LFA); helyzetelemzés, problémafeltárás; célkitűzés-elemzés, célrendszer (<i>problémafa, célfa</i>). Gyakorlat: Problémaelemzés: problémafa készítése és prezentációja; Célelemzés: célfa.</p> <hr/> <p>TE: Ismeri és érti a projektek tervezésének tanult módszereit, és képes alkalmazni is azokat.</p>
4. hét	<p>Előadás: Projektek tervezése III.: logikai keretmátrix (LKM). Gyakorlat: Logikai keretmátrix.</p> <hr/> <p>TE: Ismeri, érti a projektek tervezésének tanult módszereit, és képes alkalmazni is azokat.</p>
5. hét	<p>Előadás: Projektek tervezése IV.: Stakeholder elemzés; tevékenységek tervezése, projektek időtervezése. Gyakorlat: Érintetek elemzése, tevékenységfa, Gantt diagram.</p> <hr/> <p>TE: Ismeri, érti a projektek tervezésének tanult módszereit, és képes alkalmazni is azokat.</p>
6. hét	<p>Előadás: Projektek tervezése V.: Projektpénzügyek és a projektek költségtervezése. Az árajánlatok kötelező tartalmi és formai elemei. Gyakorlat: Projektek ráfordításainak és költségeinek tervezése. Árajánlatok, árajánlatkérők készítése és elemző összehasonlítása.</p> <hr/> <p>TE: Ismeri a projektek költségtervezésének rendszerét. Képes árajánlatok elkészítésére és kapott ajánlatok komplex értékelésére.</p>
7. hét	<p>Előadás: Projektek szervezete, projektvezetés, PM csapatépítés, projektadminisztráció. Gyakorlat: Egy projekt koncepcióhoz igazodó projektszervezet vázlatos kidolgozása.</p> <hr/> <p>TE: Ismeri az alapvető projektszervezeti struktúrákat, tisztában van azok előnyeivel és hátrányaival.</p>

8. hét	<p>Előadás: Projektkommunikáció (<i>szintek, formák, irányelvek, PR</i>), projektek kommunikációs terve. Gyakorlat: A csapatépítés gyakorlata; kommunikációs terv készítése.</p> <hr/> <p>TE: Ismeri a projektkommunikáció alapjait. Alkalmas egy projekt kommunikációs tervének kidolgozására.</p>
9. hét	<p>Előadás: Projektek kockázata és kockázatmenedzsmentje. Gyakorlat: Kockázatelemzés.</p> <hr/> <p>TE: Tisztában van a projektek esetében a kockázatmenedzsment alapjaival.</p>
10. hét	<p>Előadás: Projektek megvalósítása és végrehajtása: adminisztráció/dokumentáció, minőségbiztosítás, szerződéstípusok. Gyakorlat: Szerződések / támogató okiratok / határozatok elemző értékelése; teljesítési igazolás készítése.</p> <hr/> <p>TE: Ismeri a projektek dokumentációs rendszerét, tud szerződéseket és teljesítési igazolásokat előkészíteni.</p>
11. hét	<p>Előadás: Projekt monitoring/ellenőrzés/értékelés; projekt controlling. Gyakorlat: Projekthatékonyság mérése, indikátorok képzése és értékelése.</p> <hr/> <p>TE: A hallgató érti a monitoring/ellenőrzés/értékelés fogalmi és tevékenységi rendszerét és azok funkcióit, és képes az alapvető projekthatékonysági számítások elvégzésére.</p>
12. hét	<p>Előadás: Projektek zárása, disszemináció/fenntarthatóság. Gyakorlat: Projektek disszeminációs és fenntarthatósági tervének előkészítése.</p> <hr/> <p>TE: Ismeri a projektek zárásához szükséges dokumentációs rendszert és képes egy projekt disszeminációs és fenntarthatósági tervének elkészítésére.</p>
13. hét	<p>Előadás: A hazai agráriumban futó pályázatos projektek rendszere I. Gyakorlat: Egy kiemelt agrárinnovációs témájú pályázat elemző áttekintése.</p> <hr/> <p>TE: Ismeri a hazai agrárium számára potenciálisan elérhető támogatott projekteket.</p>
14. hét	<p>Előadás: A hazai agráriumban futó pályázatos projektek rendszere II. Gyakorlat: Egy kiemelt beruházási témájú pályázat elemző áttekintése.</p> <hr/> <p>TE: Ismeri a hazai agrárium számára potenciálisan elérhető támogatott projekteket.</p>

A tantárgy neve:	magyarul:	Élelmiszerbiztonság informatikai támogatásának infokommunikációs eszközei				Kódja:	GT_AADN035-17	
	angolul:	Infocommunication tools for the IT support of food safety						
Felelős oktatási egység:		Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	X	Heti	2	Heti	1	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Füzési István			beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása:		
A kurzus célja, hogy								
bemutassa az élelmiszerbiztonság informatikai támogatásának és menedzsmentjének alapfogalmait és főbb ICT koncepcióit, értelmezze azok kapcsolatát a vállalati értékteremtő folyamathoz, logisztikai rendszeréhez és az üzleti hálózathoz.								

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

Tudás:

Tisztában van a problémafelismerés, -megfogalmazás és -megoldás, az információgyűjtés és-feldolgozás korszerű, elméletileg is igényes matematikai-statisztikai, ökonometriai, modellezési módszereivel, valamint azok korlátaival is. Ismeri és használja az agrárökonómiai kutatások kvantitatív és kvalitatív elemzési és szoftvertámogatású módszereit. Ismeri az agrárökonómia sajátos kutatási módszereit, absztrakciós technikáit, az elvi kérdések gyakorlati vonatkozásainak kidolgozási módjait, a részterületek tervezésének, mérésének és elemzésének módszereit. Rendelkezik azon ismeretek körével, melyek szükségesek gazdaságtudományi képzési területen folyó mesterképzésbe való belépéshez.

Képesség:

Képes komplex módon elemezni egy meghatározott vidéki térség problémáit, lehetőségeit és képes tanácsot adni a fejlesztés lehetséges irányairól, aktívan bekapcsolódva a területi tervezési feladatok ellátásába.

Képes mérlegelni az adott vállalati, intézményi, vagy közösségi projektek hatásait a vidék gazdasági, társadalmi és természeti környezetére vonatkozóan. Alkalmass az agrobiznisz egyes területei által érintett vidéki területeken élő emberek életfeltételeinek, megélhetésének javítására, a rendelkezésre álló források integrálására, a lokális gazdaság fejlesztésére és a fenntartható fejlődés megteremtésére.

Sokoldalú, interdiszciplináris megközelítéssel azonosít speciális szakmai problémákat, feltárja és megfogalmazza az azok megoldásához szükséges részletes elméleti és gyakorlati hátteret. Mivel birtokában vannak az alapvető technológiai, ökológiai közgazdaságtani ismeretek, képes felismerni egy-egy gazdasági intézkedés környezetre gyakorolt negatív vagy pozitív hatásait.

Attitűd:

Nyitott és befogadó az agrárium és a gazdaságtudomány, valamint a szakinformatika új eredményei iránt, továbbá azonosul a tudományos kutatás etikai szabályaival és normarendszerével.

Nyitott mások eltérő véleményére, ha azok szakmai indokokkal kellően alátámasztottak és hitelesen közvetíti szakmája összefoglaló és részletezett problémaköreit.

Azonosul az élethosszig tartó tanulás koncepciójával, törekszik arra, hogy szakterülete legújabb eredményeit saját fejlődésének szolgálatába állítsa. Magáévá teszi azt az elvet, hogy a folyamatos szakmai szocializáció és a személyes tanulás a közjó szolgálatában áll.

Autonómia és felelősség:

Felelősséget vállal saját munkájáért, az általa irányított szervezetért, vállalkozásáért, az alkalmazottakért. Önállóan azonosítja, tervezi és szervezi saját és beosztottjai szakmai és általános fejlődését, azokért felelősséget vállal és visel. Egy adott szervezeti cél elérése érdekében autonóm módon, a csoport többi tagjával együttműködve mozgósítja elméleti és gyakorlati tudását és képességeit.

Jelentős mértékű önállósággal végzi átfogó és speciális agrárdigitalizációs menedzsment kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását. Kialakított szakmai véleményét döntési helyzetekben önállóan képviseli. Önállóan választja ki és alkalmazza a releváns probléma-megoldási módszereket, önállóan és csapatban lát el agrárgazdasági- és informatikai döntés-előkészítő feladatokat.

A kurzus rövid tartalma, témakörei

Az élelmiszer ellátásilánc szereplői, felépítése, a struktúrát és a működési módot meghatározó tényezők, azonosítási technológiák az ellátásiláncban, elektronikus adat és információcsere, információs rendszerek az élelmiszerláncban, termék nyomkövetési fogalmak, gazdasági vizsgálatok, termék nyomkövetés eszközei és rendszerei, HACCP, adatbiztonság, projektmenedzsment rendszerek az élelmiszerbiztonság támogatására, az élelmiszerek és takarmányok gyors riasztási rendszere, blokklánc alapú termék nyomkövetési rendszerek.

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

esetismertetések,
tematikus prezentációk,
projektmunka

Értékelés

A vizsgajegy megszerzésére a vizsgaidőszakban lesz lehetőség, minden hallgatónak egy teszt során kell számot adni tudásáról az elméleti tananyagból.

Az értékelés módja:
0% - 50% - elégtelen

51% - 60% - elégséges

61% - 70% - közepes

71% - 80% - jó

81% - jeles

A félévközi zárthelyi dolgozatok alapján megajánlott jegy szerzhető.

Kötelező szakirodalom:

Az e-learning rendszerben megtalálható diasorok, segédanyagok és gyakorlati feladatok.

Füzesi I. (2009): Termék nyomon követés Informatikai eszközei, pp. 326-341. In: Herdon M. (szerk.): Informatika agrárgazdasági alkalmazásokkal, Szaktudás Kiadó Ház ZRt, Budapest 355 p.

I. Smith, A. Furness (2006): Improving Traceability in Food Processing, Woodhead Publishing, ISBN: 1855739593

Ajánlott szakirodalom:

Jan Mei Soon; Richard Baines (2014): Managing food safety risks in the agri-food industries, Taylor & Francis, ISBN: 9781466509511

P.A. Luning, F. Devlieghere R. Verhé (2006): Safety in the agri-food chain, Wageningen Academic Pub, ISBN 9789076998770

Heti bontott tematika

1.	Az élelmiszer ellátásilánc szereplői, felépítése, a struktúrát és a működési módot meghatározó tényezők
	TE*Alapfogalmak elsajátítása
2.	Azonosítási technológiák az ellátásiláncban
	TE Azonosítási technikák megismerése
3.	GS1 szabványok
	TE A GS1-es rendszerek elsajátítása
4.	Elektronikus adat és információcsere
	TE Alapfogalmak megismerése
5.	Információs rendszerek az élelmiszerláncban
	TE ERP rendszerek specifikus funkciói
6.	Termék nyomonkövetési fogalmak
	TE Alapfogalmak megismerése
7.	1. zárthelyi dolgozat
	TE
8.	Termék nyomonkövetés eszközei és rendszerei
	TE A nyomonkövetés támogatásának megismerése
9.	HACCP
	TE A HACCP elvek megismerése
10.	Adatbiztonság
	TE Adatkezelés lényeges fogalmainak megismerése
11.	Projektmenedzsment rendszerek az élelmiszerbiztonság támogatására
	TE Az élelmiszerbiztonsági projektek kezelésének elsajátítása
12.	RASFF
	TE A rendszer megismerése
13.	Blokklánc alapú termék nyomonkövetési rendszerek
	TE Korszerű technikák megismerése
14.	2. zárthelyi dolgozat
	TE

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Ágazati információs rendszerek				Kódja:	GT_AADN036-17	
	angolul:	Sectoral-information systems						
Felelős oktatási egység:		Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	2	gyakorlati jegy	4	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Szilágyi Róbert			beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
<p>Információs rendszerek és szolgáltatások elhelyezése és tisztázása az agrár szektorban. Az elméleti ismeretek mellett a hallgatóknak el kell sajátítani az információs rendszerek alapvető működési sajátosságait. A félév során a hallgatók megismerkednek az agrár információs rendszerek csoportjaival. A makro- és mikrogazdasági valamint primer és szekunder rendszerek fontosabb típusai mellett ismertetésre kerül az információ gyűjtés, feldolgozás és menedzsment információ igényének az alapjai.</p>								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
<p>Tisztában van az agrárüzleti szektor működésének és fejlődésének, ügyviteli, számviteli és pénzügyi hátterével. Átfogóan ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési, telepírányítási szoftvereket.</p>								
<i>Képesség:</i>								
<p>A gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően képes kis-, közepes, esetleg nagyobb agrárvállalkozások szakterületével releváns szervezeti egységeinek vezetésére. Gazdálkodó szervezetekben átfogó agrárgazdasági- és informatikai funkciót lát el, összetett agrárüzleti folyamatokat tervez, irányít, az erőforrásokkal gazdálkodik. A tanult ismeretek és megszerzett tapasztalatok birtokában képes akár saját vállalkozás irányítására és működtetésére is. Munkája során együttműködik a kapcsolódó szakterületek érintettjeivel.</p>								
<i>Attitűd:</i>								
<p>Nyitott és befogadó az agrárium és a gazdaságtudomány, valamint a szakinformatika új eredményei iránt, továbbá azonosul a tudományos kutatás etikai szabályaival és normarendszerével. Nyitott mások eltérő véleményére, ha azok szakmai indokokkal kellően alátámasztottak és hitelesen közvetíti szakmája összefoglaló és részletezett problémaköreit.</p>								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
<p>Jelentős mértékű önállósággal végzi átfogó és speciális agrárdigitalizációs menedzsment kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását. Kialakított szakmai véleményét döntési helyzetekben önállóan képviseli. Önállóan választja ki és alkalmazza a releváns probléma-megoldási módszereket, önállóan és csapatban lát el agrárgazdasági- és informatikai döntés-előkészítő feladatokat.</p>								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
<p>Információs rendszerek alapvetése, KAP és az információ, Agrárstatisztikai oldalak, adatok elemzése, Piaci Információs Rendszerek, Információmenedzsment, Információs rendszerek az agrárgazdaságban, Tesztüzemi rendszer, Információs rendszerek fejlesztése, Integrált Igazgatási és Ellenőrzési Rendszer, MEPAR, ENAR, Szakigazgatási információs rendszerek, Nyomonkövetés, Komplex információs rendszerek</p>								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
<p>A hallgatók az előadásokon elsajátíthatják azokat az elméleti alapokat, amelyek a gyakorlaton bemutatásra kerülő feladatok megoldásaihoz szükségesek. Az előadásokon prezentáció valamint elektronikus jegyzet formájában kapják a hallgatók az ismereteket, a gyakorlatokon pedig elsődlegesen táblázatkezelő rendszerek elemeivel illetve használatával ismerkednek meg.</p>								
Értékelés								
<p>A két írásbeli vizsga során a félév ismeretanyagával kapcsolatos kérdések szerepelnek a tételsorban. A vizsga pontszámának felépülése: 2 elméleti Zh (2x15pont) 30pont, gyakorlati teljesítmény 70pont. A tantárgy értékelése érdemjeggyel történik (öt fokozatú értékelés).</p> <p>0 - 59 % elégtelen, 60 - 69 % elégséges, 70 - 79 % közepes,</p>								

80 - 89 % jó,
90 - 100 % jeles.

Kötelező szakirodalom:

Herdon Miklós, Kapronczai István, Szilágyi Róbert: Agrárinformációs rendszerek. Debreceni Egyetemi Kiadó. 2015. 167 p. ISBN 978-963-473-822-0

Ajánlott szakirodalom:

Herdon Miklós: Informatika agrárgazdasági alkalmazásokkal (Szaktudás Kiadó Ház),

Herdon Miklós, Rózsa Tünde. Információs rendszerek az agrárgazdaságban Budapest. Szaktudás Kiadó Ház, 2011. 244 p. ISBN:9639935679

Heti bontott tematika	
1.	Információ és rendszerelmélet
	TE*Publikus agrár adatforrások elérése (KSH, AKI AIR)
2.	Információs rendszerek alapvetése
	TE Publikus agrár adatforrások elérése (Eurostat, FAO)
3.	KAP és az információ
	TE Agrárstatisztikai adatok elemzése, ETL módszertan alapján
4.	Információmenedzsment
	TE Döntéshozók információ igénye
5.	Piaci Információs Rendszerek
	TE PAIR használata, elérhetősége, adatok elemzése
6.	Tesztüzemi rendszer
	TE Az FADN adatok elérése, elemzése
7.	Integrált Igazgatási és Ellenőrzési Rendszer
	TE Az IIER feladatai, elérhetősége, elektronikus ügyintézés alapjai
8.	MEPAR – Alkalmazott térinformatika
	TE MEPAR elérhetősége, térinformatika alapjai
9.	ENAR – Nyomkövetés az agráriumban
	TE ENAR feladata, elérhetősége, az élelmiszer nyomonkövetés alapjai
10.	Információs rendszerek az agrárgazdaságban
	TE Mikro információs rendszerek alapjai
11.	Mobil Információs rendszerek
	TE Mobil technológia és az agrárium, adatgyűjtés, IoT alapjai
12.	Szakigazgatási információs rendszerek
	TE FrontOffice használata, Ügyfélkapu, E-ügyintézés alapjai
13.	Komplex információs rendszerek az agráriumban
	TE Komplex információs rendszerek alapjai (vizualizáció, DSS)
14.	Komplex információs rendszerek
	TE Komplex információs rendszerek alapjai (BI megoldások)

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Szakigazgatási rendszerek				Kódja:	GT_AADN037-17	
	angolul:	Administrative systems						
Felelős oktatási egység:		DE GTK Közgazdaságtan és Világgazdaságtan Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Helmecki András			beosztása:	adjunktus	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
<p>az állam felépítésével, feladatmegosztásával, működési rendszerinek sajátosságaival kapcsolatos legfontosabb jogszabályok között eligazodjanak, valamint segítséget nyújt a közigazgatási szakmai alapfogalmak megértéséhez és helyes alkalmazásához.</p>								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<p><i>Tudás:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendelkezik a vidékfejlesztés és mezőgazdaság szakterületén az alapvető jogi és etikai szabályok ismeretével. - Ismeri az agrárgazdaságot és vidékfejlesztést működtető intézményhálózatot, valamint a hozzá kapcsolódó hazai és nemzetközi jogszabályi hátteret. <p><i>Képesség:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Képes vidékfejlesztési programok megtervezésére, lebonyolítására, erőforrások elosztására, szakmai döntéseket megalapozó javaslatok kidolgozásában való részvételle, következtetések levonására, nemcsak operatív szinten. <p><i>Attitűd:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt, betartja a vonatkozó szakmai, jogi és etikai szabályokat, normákat. - Törekszik a kereskedelmi és marketing tevékenység fejlesztésére és a változó gazdasági és jogi környezethez igazítására. <p><i>Autonómia és felelősség:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Felelősséget vállal, illetve visel saját munkájáért, döntéseiért - Munkaköri feladatát önállóan végzi, szakmai beszámolóit, jelentéseit, kisebb prezentációit önállóan készíti. Szükség esetén munkatársi, vezetői segítséget vesz igénybe. - Általános szakmai felügyelet, irányítás és ellenőrzés mellett munkaköri leírásában szereplő feladatait tudatosan tervezi, önállóan szervezi, és munkáját rendszeresen ellenőrzi. 								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
A közigazgatási eljárások jellemző típusai.								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
A kiadott jegyzetből önálló tanulás, előadásokon a fontosabb témakörök elméleti magyarázata.								
Értékelés								
<p><u>Megajánlott jegy:</u></p> <p>A félév során a hallgatók két, egyenként 15 pontos zárthelyi dolgozatot írnak. Félév végén a két dolgozat összesített pontszáma alapján vizsgajegy kerül megajánlásra, az alábbiak szerint:</p> <p>16-18 pont: <i>elégséges (2)</i></p> <p>19-22 pont: <i>közepes (3)</i></p> <p>23-26 pont: <i>jó (4)</i></p> <p>27-30 pont: <i>jeles (5)</i></p> <p><u>Kollokvium esetén:</u></p> <p>Az <i>írásbeli</i> vizsgáztatás papír alapú, előre nyomtatott kérdéssor kitöltésével történik. A vizsgadolgozat maximális pontszáma 15, az egyes érdemjegyek az alábbiak szerint érhetők el:</p> <p>0-7 pont: <i>elégtelen (1)</i></p> <p>8-9 pont: <i>elégséges (2)</i></p> <p>10-11 pont: <i>közepes (3)</i></p> <p>12-13 pont: <i>jó (4)</i></p> <p>14-15 pont: <i>jeles (5)</i></p> <p>A <i>szóbeli</i> vizsgáztatás értékelési szempontjai:</p> <p><i>elégtelen (1):</i> fogalmak ismeretének hiánya</p> <p><i>elégséges (2):</i> fogalmak általános, lényegi ismerete és helyes alkalmazása</p>								

közepes (3): fogalmak pontos ismerete és helyes alkalmazása, néhány fontos részletszabály ismerete az egyes jogintézményekhez

jó (4): fogalmak pontos ismerete és helyes alkalmazása, részletszabályok többségének ismerete és helyesalkalmazása az egyes jogintézményekhez

jeles (5): fogalmak pontos ismerete és helyes alkalmazása, részletszabályok ismerete és helyes alkalmazása az egyes jogintézményekhez, összefüggések értelmezése

Kötelező szakirodalom:

Dr. Lapsánszky András (szerk.): Közigazgatási jog – Szakigazgatásaink elmélete és működése, Budapest (Wolters Kluwer) 2020 (ISB 978 963 295 919 1)

Ajánlott szakirodalom:

Hatályos jogszabályszövegek: www.njt.hu, net.jogtar.hu

Lőrincz Lajos: A közigazgatás alapintézményei (harmadik, átdolgozott kiadás), Budapest (HVG-Orac) 2010 (ISBN 978 963 258 109 5)

Petrik Ferenc (szerk.): A közigazgatási eljárás szabályai I-II., Budapest (HVG-Orac) 2017 (ISBN 963 8213 19 1)

Heti bontott tematika	
1.	A közigazgatás és a szakigazgatás fogalma, a szakigazgatás funkciói, szakigazgatási szervek rendszere TE*: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
2.	Anyakönyv, személyiadat- és lakcímnnyilvántartás TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
3.	Szociális igazgatás, szociális jogok, fontosabb szociális területek TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
4.	Agrár- és vidékfejlesztési igazgatás TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
5.	Élelmiszerlánc-biztonság TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
6.	1. zárthelyi dolgozat TE:
7.	Környezet- és természetvédelmi igazgatás, szabályozási célok és módszerek, alapvető elvek és szervezetrendszer TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
8.	Közpénzügyek igazgatása, a pénzügyi politika és a közigazgatási rendszer TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
9.	Ingyatlan-nyilvántartási eljárás 1: az eljárás közös szabályai, az ingatlanok nyilvántartási szabályai TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
10.	Ingyatlan-nyilvántartási eljárás 2: különös eljárások (telekalakítás, térképészet, eljárás hivatalból) TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
11.	Ingyatlan-nyilvántartási eljárás 3: a termőfölddel és erdővel kapcsolatos szabályok TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
12.	Építésügyi igazgatás 1: az építésügyi igazgatás hazai intézményrendszere, az építésügyi hatósági feladatok TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
13.	Építésügyi igazgatás 2: egyes építési hatósági eljárások TE: a vonatkozó joganyag legfontosabb szabályainak ismerete
14.	2. zárthelyi dolgozat TE

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Ellátásilánc és értékteremtő folyamatok menedzsmentje				Kódja:	GT_AADN039-17	
	angolul:	Operations and Supply Chain Management						
Felelős oktatási egység:		Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Pakurár Miklós			beosztása:	egyetemi tanár	
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
A kurzus célja, hogy megismertesse a hallgatókat a termelési és szolgáltatási folyamatok hatékony vállalati menedzsmentjével, képesek legyenek a folyamatok elemzésére, a minőség biztosítására, az értékteremtésre, és menedzslni az információ és a termékek áramlását az ellátási láncon keresztül, a vállalkozás sikerességének érdekében.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
Rendelkezik a gazdaságtudomány alapvető, átfogó fogalmainak, elméleteinek, tényeinek, nemzetgazdasági és nemzetközi összefüggéseinek ismeretével, a releváns gazdasági szereplőkre, funkciókra és folyamatokra vonatkozóan. Ismeri a projektben, teamben, munkaszervezetben való együttműködés, a projekt vezetés szabályait és etikai normáit. Ismeri és érti a gazdálkodási folyamatok irányításának, szervezésének és működtetésének alapelveit és módszereit, a gazdálkodási folyamatok elemzésének módszertanát, a döntés-előkészítés, döntéstámogatás módszertani alapjait. Rendelkezik alapvető vezetési és szervezési, valamint projekt, illetve kis- és közepes vállalkozások indításának előkészítésére, indítására és vezetésére vonatkozó ismeretekkel. Tisztában van a szervezetek működését, a gazdálkodási folyamatokat támogató informatikai és irodatechnikai eszközök használatával. Elsajátította a szakszerű és hatékony kommunikáció írásbeli és szóbeli formáit, az adatok bemutatásának táblázatos és grafikus módjait. Birtokában van a gazdaságtudomány alapvető szakmai szókincsének anyanyelvén és legalább egy idegen nyelven.								
<i>Képes:</i>								
Gazdasági tevékenységet, projektet tervez, szervez, kisebb vállalkozást, gazdálkodó szervezetet, irányít és ellenőrzi. A tanult elméletek és módszerek alkalmazásával tényeket és alapvető összefüggéseket tár fel, rendszerez és elemez, önálló következtetéseket, kritikai észrevételeket fogalmaz meg, döntés-előkészítő javaslatokat készít, döntéseket hoz rutin- és részben ismeretlen - hazai, illetve nemzetközi - környezetben is. Képes a gazdasági folyamatok, szervezeti események komplex következményeinek meghatározására. Alkalmazni tudja a gazdasági problémák megoldásának technikáit, a probléma megoldási módszereket, ezek alkalmazási feltételeire és korlátaira tekintettel. Képes együttműködni más szakterületek képviselőivel. Projektben, csoportos feladatmegoldásban vesz részt, a gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően azokban vezetőként a tevékenységet vezeti, szervezi, értékeli, ellenőrzi. Képes a gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően kis- és közepes vállalkozást, illetve gazdálkodó szervezetben szervezeti egységet vezetni. A fogalmi és elméleti szempontból szakszerűen megfogalmazott szakmai javaslatot, álláspontot szóban és írásban, magyar és idegen nyelven, a szakmai kommunikáció szabályai szerint prezentálja.								
<i>Attitűd:</i>								
A minőségi munkavégzés érdekében problémaérzékeny, proaktív magatartást tanúsít, projektben, csoportos feladatvégzés esetén konstruktív, együttműködő, kezdeményező. Fogékony az új információk befogadására, az új szakmai ismeretekre és módszertanokra, nyitott az új, önálló és együttműködést igénylő feladatok, felelőségek vállalására. Törekszik tudásának és munkakapcsolatainak fejlesztésére, ebben munkatársaival való együttműködésre. Nyitott az adott munkakör, munkaszervezet, vállalkozás tágabb gazdasági, társadalmi környezetének változásai iránt, törekszik a változások követésére és megértésére. Befogadó mások véleménye, az ágazati, regionális, nemzeti és európai értékek iránt (ide értve a társadalmi, szociális és ökológiai, fenntarthatósági szempontokat is). Törekszik az életen át tartó tanulásra a munka világában és azon kívül is.								
<i>Autonómiaja és felelőssége:</i>								
Általános szakmai felügyelet mellett, önállóan végzi és szervezi a munkaköri leírásban meghatározott feladatokat. Az elemzésekért, következtetéseiért és döntéseiért felelősséget vállal. Önállóan vezet, szervez, irányít gazdálkodó szervezetben szervezeti egységet, munkacsoportot, illetve vállalkozást, kisebb gazdálkodó szervezetet, felelősséget vállalva a szervezetért és a munkatársakért.								

Gazdálkodó szervezetben, gazdasági munkakörben képesítése szerinti gazdasági tevékenységet szervez, irányít és ellenőríz.
Felelősséget vállal a munkával és magatartásával kapcsolatos szakmai, jogi, etikai normák és szabályok betartása terén.
Projektek, csoportmunkák, szervezeti egységek tagjaként a rá eső feladatokat önállóan, felelősséggel végzi.
Önállóan és felelősséggel vesz részt a gazdálkodó szervezeten belüli és azon kívüli szakmai fórumok munkájában.

A kurzus rövid tartalma, témakörei

Bevezetés. Értékteremtő folyamatok felépítése. Stratégia. Döntéselemzés támogató eszközök és folyamatok. Minőség és minőségmenedzsment. Folyamatképeség és statisztikai folyamatkontrol. Előrejelzés. Termékek tervezése. Szolgáltatások tervezése. Folyamattervezés és technológia. Kapacitás- és létesítménytervezés. Létesítmény-elhelyezési döntéstámogató eszközök. Humán erőforrás. A munka mérését támogató döntés elemző eszközök. Projektek menedzselése.

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

Előadás, konzultáció, hallgatók önálló munkája.

Értékelés

Kollokvium.

Kötelező szakirodalom:

Az előadásról készített digitális tananyag (PowerPoint)

Pakurár Miklós - Oláh Judit - Terjék László - Felföldi János (2020): Termelési és szolgáltatási folyamatok menedzsmentje tankönyv. Debreceni Egyetem. ISBN: 978-963-490-235-5

Pakurár Miklós - Oláh Judit - Terjék László - Felföldi János (2020): Termelési és szolgáltatási folyamatok menedzsmentje feladatgyűjtemény. Debreceni Egyetem. ISBN: 978-963-490-236-2

Demeter Krisztina: Termelés, szolgáltatás, logisztika - Az értékteremtés folyamatai Wolters Kluwer Kft., 2014, ISBN: 9789632953854

Ajánlott szakirodalom:

Russell, R. S. –Taylor, B. W.: Operations and Supply Chain Management, 9th Edition, ISBN: 978-1-119-53759-5
2018. 816 Pages

Heti bontott tematika	
1.	<p>Bevezetés. Értékteremtő folyamatok felépítése. Termelési folyamatok. Szolgáltatási folyamatok. Az operatív menedzser szerepe. A menedzsment fejlődése. Ellátási lánc menedzsment. A globalizáció. Termelékenység és versenyképesség.</p> <p>TE*: Ismerje az értékteremtő folyamatok működésének lényegét, főbb sajátosságait. Értse a menedzsment fejlődésének folyamatát</p>
2.	<p>Stratégia. A stratégia kialakításának lépései: elsődleges feladat meghatározása, fő kompetenciák, termékek és szolgáltatások sajátosságai, a vállalat pozicionálása, stratégia lebontás. Hoshin módszer és balanced scorecard mint stratégia lebontó módszerek. Az operatív stratégia felépítése.</p> <p>TE: Tudja a stratégia kialakításának lépéseit. Értse meg a stratégia lebontás és a vállalat fejlődése közötti összefüggést.</p>
3.	<p>Ellátási lánc menedzsment. Az ellátási lánc fogalma, felépítése, működése. Kiszervezés, együttműködés az ellátási lánc tagok között. Az ellátási lánc irányítása.</p> <p>TE: Tudjon alkalmazkodni a kockázat csökkentése érdekében. Értse az ellátási lánc felépítését, működését.</p>
4.	<p>Minőség és minőségmenedzsment. A TQM és a minőségmenedzsment rendszerek. A Minőségmenedzsment eszközei. A fogyasztó, mint a minőségmenedzsment célja. Minőségfejlesztés. Lean six sigma. ISO 9000.</p> <p>TE: Ismerje a minőség mérésének módjait és fejlesztésének technikáit. Képes legyen alkalmazkodni a fogyasztó változó igényeihez.</p>
5.	<p>Folyamatképesség és statisztikai folyamatkontrol. A statisztikai folyamatellenőrzés szerepe a minőség menedzsmentjében. Attribútum és változó típusú adatok. Ellenőrző diagramok szerkesztése és használata: p, c, x átlag és R diagram. Tolerancia és folyamatképesség.</p> <p>TE: Ismerje az alapvető statisztikai folyamatellenőrző diagramok típusait, azok megszerkesztését, használatát a minőség ellenőrzésében és a selejt előállítás megelőzésében.</p>
6.	<p>Előrejelzés. Az előrejelzés jelentősége. A szükséglet előrejelzésének tényezői. Idősoros módszerek: mozgóátlag, súlyozott mozgóátlag, exponenciális simítás, lineáris trend. Regressziós módszerek: lineáris regresszió, korreláció.</p> <p>TE: Ismerje a legfontosabb előrejelzési módszereket, képes legyen a múlt adataiból előrejelzést készíteni a vállalkozások számára.</p>
7.	<p>Termékek tervezése. A terméktervezési folyamat: ötletgenerálás, megvalósíthatósági tanulmány, formatervezés, funkciótervezés, megbízhatóság, karbantarthatóság, használhatóság, termelési terv. Környezettudatos tervezés, robosztus tervezés.</p> <p>TE: Ismerje a terméktervezési folyamat lépéseit összefüggéseit. Értse a fogyasztói igény folyamatos változásához szükséges termékfejlesztési feladatok kapcsolatát és annak fontosságát.</p>
8.	<p>Szolgáltatások tervezése. A szolgáltató gazdaság. A szolgáltatás tervezés folyamata. A szolgáltatástervezés eszközei. Sorban állás elemzés a szolgáltatások javítása érdekében. Működési jellemzők, hagyományos költségösszefüggések a sorban állás elemzésben. A várakozás pszichológiája, sorban állási modellek.</p> <p>TE: Ismerje a szolgáltatások jellemzőit, a szolgáltatás tervezés eszközeit és folyamatát. Értse a sorban állás hatását a szolgáltató vállalkozásra és képes a sorban állási rendszer fejlesztésére.</p>
9.	<p>Folyamattervezés és technológia. Kiszervezés, leghatékonyabb folyamat kiválasztása fedezeti pont elemzéssel. Folyamatelemzés, folyamatábrák használata. folyamatok fejlesztése. Technológiai döntések: pénzügyi megalapozottság, elsőrendű technológiák.</p> <p>TE: Tudja a folyamatfejlesztés lépéseit, ismeri a legkedvezőbb termelési vagy szolgáltatási folyamat kiválasztására alkalmas módszerek használatát. Értse a folyamattervezés, folyamat kiválasztás fontossága és vállalkozás versenyképes működése közötti összefüggéseket.</p>
10.	<p>Kapacitás- és létesítménytervezés. A létesítmények berendezésének az alapjai. Alapvető létesítmény berendezési formák: folyamat elrendezés, termék elrendezés, fix pozíciójú elrendezés. Folyamat elrendezés, szolgáltatás elrendezés, termék elrendezés és hibrid elrendezés tervezése.</p> <p>TE: Ismerje a létesítmények berendezésének főbb típusait és azok megtervezésének módjait. Értse a létesítmények berendezésének és a létesítmények kapacitáskihasználtsága összefüggéseit.</p>
11.	<p>Létesítmény-elhelyezési döntéstámogató eszközök. A létesítmények típusai. Lokáció kiválasztása. A globális ellátási lánc tényezői. Elhelyezés elemzési technikák: elhelyezési tényezők minősítése, vonzásközpont technika, rakomány-távolság technika.</p> <p>TE: Ismerje a létesítmények típusait, a létesítmények elhelyezését befolyásoló tényezőket és a létesítmények elhelyezésére szolgáló technikákat. Értse a létesítmények földrajzi elhelyezése és azok eredményes működése közötti kapcsolatot.</p>

12.	<p>Humán erőforrás (HR = Human Resources) az operatív menedzsmentben. A HR és a minőség menedzsmentje. A HR menedzsment változása. Napjaink trendjei a HR menedzsmentben. Különbözőségek kezelése a HR-ben. Munkatervezés, munkaelemzés, tanulási görbe.</p> <p>TE: Tudja a humán erőforrás menedzsment jelenlegi jellemzőit, ismerje a munkatervezés és munkaelemzés módszereit. Értse a HR mint elsődleges erőforrás szerepét a vállalat működésében.</p>
13.	<p>A munka mérését támogató döntés elemző eszközök. Időtanulmányok: stopperórás időtanulmány, normaidő, munkaciklusok száma, elemi időadatok, előre meghatározott mozgás-idő adatok. Munkanap felvételezés.</p> <p>TE: Tudja alkalmazni a hagyományos munkamérési módszereket, a stopperórás időtanulmányt és a munkanap felvételt. Értse, hogy a hagyományos módszerek alkalmazására jelenleg is szükség van, különösen a szolgáltatásokban.</p>
14.	<p>Projektek menedzselése. A projektterv elemei. Globális különbségek a projektmenedzsmentben. A projektek kontrollja: idő, költség, teljesítmény, kommunikáció. Projektek tervezése: Gantt diagram, CPM/PERT. Microsoft Project. Projektrövidítés, idő-költség elemzés.</p> <p>TE: Ismerje a projektek jellemzőit, a projekttervezés menetét, a tervezés módszereit (Gantt diagram, CPM/PERT, Microsoft Project). Tudja ellenőrzés alatt tartani a projekt megvalósítását. Értse a projektmenedzsment jelentőségét a termelésben, szolgáltatásban és a tudományban.</p>

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Okos (Smart) mezőgazdaság				Kódja:	GT_AADN040-17	
	angolul:	Smart agriculture						
Felelős oktatási egység:		Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-----				Kódja:	-----	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	0	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Várallyai László			beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:	-----			beosztása:	-----	
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
<p>Megismertetni a hallgatókat az okos (smart) mezőgazdaság fogalmaival és eszközeivel. Megismertetjük a hallgatókat az automatizáció és a robotika használatával és megtanulják, hogy az így gyűjtött adatokból, hogyan lehet felépíteni egy ún. tudásbázist. Ezt követően pedig megismerkedhetnek a tudásmenedzsment alapvető elemeivel (hogyan tudják felhasználni ezeket az adatokat), ezen belül is különös figyelmet fordítva a stratégiákra, technológiákra és projektekre.</p>								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
Tisztában van az agrárüzleti szektor működésének és fejlődésének, ügyviteli, számviteli és pénzügyi hátterével. Átfogóan ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési, telepírási szoftvereket.								
<i>Képesség:</i>								
A gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően képes kis-, közepes, esetleg nagyobb agrárvállalkozások szakterületével releváns szervezeti egységeinek vezetésére. Gazdálkodó szervezetekben átfogó agrárgazdasági- és informatikai funkciót lát el, összetett agrárüzleti folyamatokat tervez, irányít, az erőforrásokkal gazdálkodik. A tanult ismeretek és megszerzett tapasztalatok birtokában képes akár saját vállalkozás irányítására és működtetésére is. Munkája során együttműködik a kapcsolódó szakterületek érintettjeivel.								
Gazdálkodási folyamatokban, projektekben, csoportos feladatmegoldásokban vesz részt, középvezetőként a szakterületéhez kapcsolódó tevékenységet tervezi, szervezi és értékeli. Képes az agrárgazdaság területén innovációs, tervezési, fejlesztési és kutatási feladatok elvégzésére és irányítására, továbbá a kutatási eredmények gyakorlatban történő hasznosításának menedzselésére								
<i>Attitűd:</i>								
A következő személyes adottságok és attitűdök jellemzik a végzeteket: kreativitás szakmai kérdésekben; jó problémafelismerő és -megoldó képesség; elemző és szintetizáló képesség; elkötelezettség a fenntarthatóság elve mellett; jó kommunikációs és együttműködési képesség; szakmai felelősségtudat; szakmai továbbképzés iránti igény.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
Jelentős mértékű önállósággal végzi átfogó és speciális agrárdigitalizációs menedzsment kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását. Kialakított szakmai véleményét döntési helyzetekben önállóan képviseli. Önállóan választja ki és alkalmazza a releváns probléma-megoldási módszereket, önállóan és csapatban lát el agrárgazdasági- és informatikai döntés-előkészítő feladatokat.								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
A hallgatók megismerik az okos mezőgazdaság alapfogalmait és alapmodelljeit; megismerkednek azokkal a kutatási pályázatokkal, amelyek karunkon illetve intézetünkben nemzetközi projektek keretében valósultak meg és ezek egyik eredményeként pl. tudásbázist készítettünk (pl. agrárerdészet, talajok vizsgálata); a hallgatók birtokába kerülnek annak a tudásnak, hogyan kell egy ilyen agrár-tudásbázist felépíteni az automatizáció és a robotika révén nyert adatokból és azt használni a mindennapi gyakorlatban; milyen ingyenes szoftverek illetve szoftver-rendszerek állnak rendelkezésre ezek kialakításához; hogyan lehet ezekből a rendszerekből számítógépen, laptopon, mobiltelefonon, tableten információt nyerni pl. terepi körülmények között; természetesen ezek a rendszerek bővíthetők további adatokkal.								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
Az eLearning felületen megtalálható minden olyan anyag, amelyre a hallgatónak a félév során szüksége lehet.								
Az előadásokon való részvétel erősen ajánlott, a gyakorlatokon illetve a teleplátogatáson való részvétel kötelező, mivel ekkor tudja a hallgató feltenni az előzőleg az eLearning felületre kitett anyagokkal kapcsolatos kérdéseit. Az 2 elméleti ZH megírása minimum 60%-ra az aláírás megszerzésének a feltétele.								

Értékelés

5 fokozatú skálán történik. A félév során 2 elméleti számonkérés lesz, amely meghatározza a félév végi jegyet.

0-60% elégtelen

61-70% elégséges

71-80% közepes

81-90% jó

90%-100! jeles

Kötelező szakirodalom:

Bakó Krisztián, Robotok és androidok, (2013), Szalay könyvek kiadó, ISBN: 9789632515533 p. 48.

Bencsik Andrea, A tudásmenedzsment elméletben és gyakorlatban (2015), Akadémiai Kiadó zRt. ISBN: 978-963-059-589-6, p 315

Agrárerdészeti tudásbázis IKT támogatással (Leonardo project 2015-2018),
<http://newkdb.agrofmm.eu/en/homepage/welcome>

Ajánlott szakirodalom:

Davenport, Thomas H., Prusak, Laurence, Working Knowledge. How Organizations Manage What They Know, Kossuth Könyvkiadó, (2001), ISBN: 9630942089, p. 200.

Hefér Péter, Tudásmenedzsment, p. 50

[http://asap9.bke.hu/C12570440059BB35/450EBAE7A9C71C65C1257091004E86F2/\\$FILE/](http://asap9.bke.hu/C12570440059BB35/450EBAE7A9C71C65C1257091004E86F2/$FILE/)

FeherPeter_TUDMAN.pdf

Heti bontott tematika

1.	Okos mezőgazdaság alapfogalmai
	TE*
2.	Okos mezőgazdaság alapmodelljei
	TE
3.	Nemzetközi projektek bemutatása a témakörben
	TE
4.	Agrárerdészet
	TE
5.	Talajvizsgálat
	TE
6.	A telepírányítási rendszerek.
	TE
7.	Tudásbázis kialakítása
	TE.
8.	Robotika
	TE
9.	Automatizáció
	TE
10.	Ingyenes szoftverrendszerek a tudásbázis kialakításához
	TE
11.	Információnyerés terepi körülmények között
	TE
12.	Rendszerek bővítési lehetőségei, adatfelvitel jogosultsági szintek szerint
	TE
13.	Elméleti beszámoló
	TE

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Speciális szakágazati információs rendszerek	Kódja:	GT_AADN041-17
	angolul:	Special sectoral information systems		

Felelős oktatási egység:	DE GTK Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet
--------------------------	---

Kötelező előtanulmány neve:	-	Kódja:	-
-----------------------------	---	--------	---

Típus	Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve	
	Előadás		Gyakorlat					
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				

Tantárgyfelelős oktató	neve:	Borbásné Dr. Botos Szilvia	beosztása:	egyetemi docens
------------------------	-------	-----------------------------------	------------	------------------------

Tantárgy oktatásába bevont oktató	neve:		beosztása:	
-----------------------------------	-------	--	------------	--

A kurzus célja, hogy a hallgatók

ismereteket kapjanak az információs rendszerekről és szolgáltatásokról az agrárszektorban, mivel a különböző információs rendszerek használatának elsajátítása fontos a döntések előkészítő fázisában, az adatok megfelelő elemzése és az elemzések helyes értelmezése nagyban segíti a gazdasági döntések megalapozását. A tantárgy oktatásának átfogó célja, hogy a hallgatók széleskörű ismereteket kapjanak az információs rendszerek által biztosított lehetőségekről és előnyökről annak érdekében, hogy az adatok elemzésével képesek legyenek a gazdasági tevékenységek tervezésére, modellezésére és objektív helyzetkép kialakítására, valamint ezzel összefüggően az információk helyes értelmezésével a döntéshozásra.

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

Tudás:

Tisztában van az agrárüzleti szektor működésének és fejlődésének, ügyviteli, számviteli és pénzügyi hátterével. Átfogóan ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési, telepírási szoftvereket.

Képesség:

Önálló új következtetéseket, eredeti gondolatokat és megoldási módokat fogalmaz meg, képes az igényes elemzési, modellezési módszerek alkalmazására. Magas szinten használja az agrárökonómia ismeretközvetítési technikáit, és dolgozza fel a magyar és idegen nyelvű publikációs forrásait. Rendelkezik a hatékony információkutatás, -feldolgozás ismereteivel. Az agrárökonómia egyes résztemáiról önálló, szaktudományos formájú összefoglalókat, elemzéseket készít. Képes menedzselni a kutatási eredmények gyakorlati alkalmazását.

Attitűd:

Nyitott és befogadó az agráriumban és a gazdaságtudomány, valamint a szakinformatika új eredményei iránt, továbbá azonosul a tudományos kutatás etikai szabályaival és normarendszerével. Nyitott mások eltérő véleményére, ha azok szakmai indokokkal kellően alátámasztottak és hitelesen közvetíti szakmája összefoglaló és részletezett problémaköreit.

Autonómia és felelősség:

Jelentős mértékű önállósággal végzi átfogó és speciális agrárdigitalizációs menedzsment kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását. Kialakított szakmai véleményét döntési helyzetekben önállóan képviseli. Önállóan választja ki és alkalmazza a releváns probléma-megoldási módszereket, önállóan és csapatban lát el agrárgazdasági- és informatikai döntés-előkészítő feladatokat.

A kurzus rövid tartalma, témakörei

A tantárgy általános elvárása, hogy a hallgatók sajátítsák el az információtechnológia által nyújtott lehetőségeket, azaz az információs rendszerek és az agrárinformációs statisztikai adatbázisok használatát, szerezzenek jártasságot az adatbázisok kezelésében és az azokban tárolt adatok elemzésében. Az elméleti ismeretek mellett a hallgatóknak el kell sajátítani az információs rendszerek alapvető működési sajátosságait. A hallgatók megismerkednek az agrár információs rendszerek csoportjaival, megtanulják az adatbáziskezelés előnyeit, valamint az egyes adatmodelleket és modellezési technikákat. Az interneten elérhető statisztikai adatok és információs rendszerek jelentős szerepet játszanak egy szervezet belső hatékonyságának, valamint az ágazaton belüli helyzetének megállapításához. A makro- és mikrogazdasági valamint primer és szekunder rendszerek fontosabb típusai mellett a hallgatók megismerik az információgyűjtés és -feldolgozás, valamint a menedzsment információigényének alapjait. A tantárgyban érintett legfontosabb témakörök a következők: információs rendszerek tulajdonságai és információmenedzsment, agrárstatisztikai oldalak, piaci információs rendszerek, adatok elemzése az agrárgazdaságban, információs rendszerek fejlesztése, szakigazgatási és komplex információs rendszerek, adatok és információk felhasználása agrárgazdasági célok megvalósításához.

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

A hallgatók az előadásokon elsajátíthatják azokat az elméleti alapokat, amelyek a gyakorlaton bemutatásra kerülő feladatok megoldásaihoz szükségesek. Az előadásokon prezentáció valamint elektronikus jegyzet formájában kapják a hallgatók az ismereteket, a gyakorlatokon pedig elsődlegesen táblázatkezelő rendszerek elemeivel illetve használatával ismerkednek meg.

Értékelés

A vizsga pont értéke 100 pont, amely elméleti és gyakorlati beszámolóból áll. A vizsga értékelése érdemjeggyel történik (öt fokozatú értékelés).

0 - 59 % elégtelen,
60 - 69 % elégséges,
70 - 79 % közepes,
80 - 89 % jó,
90 - 100 % jeles.

Kötelező szakirodalom:

Herdon Miklós, Kapronczai István, Szilágyi Róbert: Agrárinformációs rendszerek. Debreceni Egyetemi Kiadó. 2015. 167 p. ISBN 978-963-473-822-0

Ajánlott szakirodalom:

Herdon Miklós: Informatika agrárgazdasági alkalmazásokkal. Budapest, Szaktudás Kiadó Ház, 2009. 355 p. ISBN: 9789639935129

Herdon Miklós, Rózsa Tünde: Információs rendszerek az agrárgazdaságban. Budapest. Szaktudás Kiadó Ház, 2011. 244 p. ISBN:9639935679

Food and Agricultural Organization of the United Nations: Building Agricultural Market Information Systems: A Literature Review. FAO, 2017. 56 p. ISBN: 978-92-5-109738-0

Efrem G. Mallach: Information Systems, What Every Business Student Needs to Know. Chapman and Hall/CRC, New York, 2015. 480 p. ISBN: 978-1482223705

Heti bontott tematika	
1.	Mezőgazdasági statisztikai információk
	TE* Statisztikai adatok lekérdezésének és az adatok importálásának elsajátítása
2.	Földnyilvántartás és ingatlannyilvántartás
	TE A nyilvántartási rendszerekben található adatok megismerése
3.	A MEPAR és az MKR rendszere
	TE Térképes adatok felhasználásának lehetőségei
4.	Magyar Államkincstár – Egységes kérelmek beadása
	TE A kérelmek információigényének megismerése
5.	Az AKI statisztikai információs rendszerei
	TE Adatok keresése, letöltése és felhasználása, az adatfeldolgozás folyamata
6.	Élelmiszeripari szakágazati információk – Hús szektor és az ENAR rendszer
	TE Húsipari szektorra vonatkozó adatok elemzésének elsajátítása
7.	Élelmiszeripari szakágazati információk – Zöldség és gyümölcs szektor, tej szektor
	TE Zöldség és gyümölcs szektorra vonatkozó adatok elemzésének elsajátítása
8.	Élelmiszeripari szakágazati adatok elemzése és vizualizáció
	TE Különböző adatelemzési technikák és vizualizációs módszerek elsajátítása
9.	Élelmiszerbiztonsághoz kapcsolódó adatok
	TE Élelmiszerbiztonsági adatokat tartalmazó adatbázisok megismerése és felhasználása
10.	Takarmánygyártás szakágazati információk
	TE Takarmánygyártáshoz kapcsolódó adatok felhasználása, elemzési lehetőségei
11.	Vállalati statisztikák
	TE Gazdálkodó szervezetekre elérhető indikátorok köre és vállalati statisztikák készítése
12.	Mezőgazdasági input anyagok adatbázisai
	TE Mezőgazdasági input anyagokra vonatkozó adatok keresése, letöltése és felhasználása
13.	Mezőgazdasági adatok felhasználása
	TE Elemzések készítése vezetői kérdésekhez és vezetői nyilvántartásokhoz

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Integrált vállalatirányítási rendszerek	Kódja:	GT_AADN042-17
	angolul:	ERP Systems		

Felelős oktatási egység:	Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet
--------------------------	--

Kötelező előtanulmány neve:	-	Kódja:	-
-----------------------------	---	--------	---

Típus	Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve	
	Előadás		Gyakorlat					
Nappali	X	Heti	2	Heti	1	gyakorlati jegy	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				

Tantárgyfelelős oktató	neve:	Dr. Lengyel Péter	beosztása:	egyetemi docens
------------------------	-------	--------------------------	------------	------------------------

Tantárgy oktatásába bevont oktató	neve:		beosztása:	
-----------------------------------	-------	--	------------	--

A kurzus célja, hogy a hallgatók

A tantárgy oktatási célja, hogy a hallgatók gyakorlati ismereteket, gyakorlati készséget sajátítsanak el egy kis- és középvállalkozás számára ajánlott integrált információs rendszer használatában. A tárgy további célja az integrált vállalatirányítási rendszer fogalmainak, feladatainak, funkcióinak, felépítésének és technológiai eszközeinek megismerése. Az integrált rendszerek egyre fontosabb szerepet töltenek be a KKV-k irányításában, a különböző szervezeti szinteken való döntéshozatalban, ezért fontos e rendszereket alkotó komponensek, a komponensek integrálásának, kapcsolódásának megismerése.

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

Tudás:

- Ismeri a vállalati folyamatokat támogató informatikai és irodatechnikai eszközöket.
- Ismeri a gazdasági szervezetek felépítését és működését.
- Birtokában van a szakterület legalapvetőbb információgyűjtési, elemzési, feladat-, illetve probléma-megoldási módszereinek.

Képesség:

- Elméleti, fogalmi és módszertani ismeretei felhasználásával képes a feladatának ellátásához szükséges tényeket, adatokat összegyűjteni, rendszerezni, egyszerűbb oksági összefüggéseket feltár és következtetéseket von le, javaslatokat fogalmaz meg a szervezet rutin folyamataiban.
- Egyszerűbb gazdasági folyamatokat, eljárásokat megtervez, megszervez, végrehajt.
- Képes egyszerű gazdaságossági számítások, költségkalkulációk elvégzésre.
- Képes a gazdasági folyamatok, szervezeti események következményeinek megértésére, alapvető gazdasági mutatók kiszámítására és azokból következtetések levonására.

Attitűd:

- Kritikusan szemléli saját munkáját.
- Elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt, betartja a vonatkozó szakmai, jogi és etikai szabályokat, normákat.
- Törekszik tudásának és munkakapcsolatainak fejlesztésére.

Autonómia és felelősség:

- Felelősséget vállal, illetve visel saját munkájáért, döntéseiért.
- Munkaköri feladatát önállóan végzi, szakmai beszámolóit, jelentéseit, kisebb prezentációit önállóan készíti. Szükség esetén munkatársi, vezetői segítséget vesz igénybe.
- Fel tudja mérni, hogy képes-e egy rá bízott feladatot elvégezni.

A kurzus rövid tartalma, témakörei

Rendszer és információ elméleti ismeretek
 Információs rendszerek
 Integrált vállalatirányítási információs rendszerek
 ERP rendszerek funkciói
 ERP rendszerek adatmodellje
 Információs rendszerek implementálása
 Információs rendszerek az agrárvállalkozásokban

Partner.ERP rendszer általános ismertetése, Kezelési ismeretek.

Partner.ERP Kereskedelem

Partner.ERP Értékesítés

Partner.ERP Beszerzés

Partner.ERP Gyártás

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

Az oktatás elméleti előadásokból és gyakorlati órából áll. Az elméleti tananyag elsajátításához az előadáson elhangzottak, a prezentációk és jegyzetek, könyvek állnak a hallgatók rendelkezésére. A gyakorlati foglalkozások egy ERP rendszer és vezetői információs rendszer alkalmazásával folynak.

Értékelés

A félév gyakorlati jeggyel. A gyakorlati tevékenység eredménye függ az órai jelenléttől, a félév folyamán végzett órai munkától és a félév végén elkészített komplex feladat megoldásának eredményétől. A hallgatók a két évközi ZH és a gyakorlati munka teljesítésével szerezhhetnek maximum 100 pontot. Az érdemjegy a következők alapján kerül megállapításra:

0 - 59: elégtelen (1)

60-69: elégséges (2)

70-79: közepes (3)

80-89: jó (4)

90-100: jeles (5)

Kötelező szakirodalom:

Herdon Miklós-Rózsa Tünde (2011): Információs rendszerek az agrárgazdaságban. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest.
Szenteleki Károly-Rózsa Tünde (2007): Információs rendszerek. Hefop jegyzet.

Ajánlott szakirodalom:

Dobay Péter (1997): Vállalati információ-menedzsment. Nemzeti Tankönyvkiadó. Hetyei József (2004): ERP rendszerek Magyarországon a 21. században. ComputerBooks, Budapest. Hetyei József (2009): ERP rendszerek Magyarországon a 21. században. ComputerBooks, Thomas F. Wallance: ERP-vállalatirányítási rendszerek.

Heti bontott tematika	
1	Ea: Rendszer és információ elméleti ismeretek. Gy: Partner.ERP rendszer általános ismertetése, Kezelési ismeretek. TE*: Ismeri a rendszerelméleti fogalmakat.
2	Ea: Információs rendszerek Gy: Partner.ERP Kezelési ismeretek, Alapfunkciók TE: Ismeri a Partner.ERP alap funkcióit.
3	Ea: Információs rendszerek, Gy: Partner.ERP Kiemelt törzsállományok kezelése: Cikktörzs TE: Képes amCikktörzs kezelésére
4	Ea: Integrált vállalatirányítási információs rendszerek Gy: Partner.ERP Önálló feladatmegoldás: cikktörzs felvitelre, módosítása TE: Képes önálló feladatmegoldásra: cikktörzs felvitelre, módosításra
5	Ea: Integrált vállalatirányítási információs rendszerek Gy: Partner.ERP Kiemelt törzsállományok kezelése: Üzleti partnerek TE: Képes a Partner törzs módosítására
6	Ea: ERP rendszerek funkciói Gy: Partner.ERP Önálló feladatmegoldás: partnertörzs felvitele, módosítása TE: Képes a Partner.ERP-ben önálló feladatmegoldásra: partnertörzs felvitele, módosítása
7.	1. elméleti és gyakorlati számonkérés TE:
8.	Ea: ERP rendszerek funkciói Gy: Partner.ERP Kereskedelem TE Ismeri Partner.ERP Kereskedelmi funkcióit
9.	Ea: ERP rendszerek adatmodellje Gy: Partner.ERP Értékesítés TE: Ismeri a Partner.ERP Értékesítés modulját.
10.	Ea: ERP rendszerek adatmodellje Gy: Partner.ERP Önálló feladatmegoldás: értékesítés TE: Képes a Partner.ERP-ben önálló feladatmegoldásra: értékesítés
11.	Ea: Integrált vállalatirányítási rendszerek moduljai és funkciói. Gy: Partner.ERP Beszerzés TE: Ismeri a Partner.ERP Beszerzés modulját
12.	Ea: Információs rendszerek implementálása Gy: Partner.ERP: Termeléstervezés, gyártás TE: Ismeri a Partner.ERP Termeléstervezés, gyártás modulját
13.	Ea: Információs rendszerek az agrárvállalkozásokban Gy: Partner.ERP Önálló feladatmegoldás TE Képes a Partner.ERP-ben önálló feladatmegoldásra
14.	2. elméleti és gyakorlati számonkérés TE

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Környezeti monitoring és informatikai háttére				Kódja:	GT_AADN043-17	
	angolul:	Environmental monitoring and informatics						
Felelős oktatási egység:		DE MÉK Víz- és Környezetgazdálkodási Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	2	Heti	1	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Prof. Dr. Tamás János			beosztása:	egyetemi tanár	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
megismerjék és elsajátítsák a megújítható és nem megújítható környezeti erőforrások térinformatikai felmérésére, változásának értékelésére és ezekkel kapcsolatos térbeli döntéstámogatási rendszerek létrehozására és alkalmazására vonatkozó elméleti és gyakorlati ismereteket. Képesek lesznek a környezetgazdálkodási munkájuk során térinformatikai és távérzékelési szoftverek kezelésére. Elsajátítják a környezeti monitoring rendszerek kiépítésének és üzemeltetésének feltételeit és feladatait.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
Tisztában van az agrárüzleti szektor működésének és fejlődésének, ügyviteli, számviteli és pénzügyi háttérével. Átfogóan ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési, telepírási szoftvereket.								
<i>Képesség:</i>								
A gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően képes kis-, közepes, esetleg nagyobb agrárüzletek szakterületével releváns szervezeti egységeinek vezetésére. Gazdálkodó szervezetekben átfogó agrárgazdasági- és informatikai funkciókat lát el, összetett agrárüzleti folyamatokat tervez, irányít, az erőforrásokkal gazdálkodik. A tanult ismeretek és megszerzett tapasztalatok birtokában képes akár saját vállalkozás irányítására és működtetésére is. Munkája során együttműködik a kapcsolódó szakterületek érintettjeivel.								
<i>Attitűd:</i>								
Nytított és befogadó az agrárium és a gazdaságtudomány, valamint a szakinformatika új eredményei iránt, továbbá azonosul a tudományos kutatás etikai szabályaival és normarendszerével. Nyitott mások eltérő véleményére, ha azok szakmai indokokkal kellően alátámasztottak és hitelesen közvetíti szakmája összefoglaló és részletezett problémaköreit.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
Jelentős mértékű önállósággal végzi átfogó és speciális agrárdigitalizációs menedzsment kérdések végig gondolását és adott források alapján történő kidolgozását. Kialakított szakmai véleményét döntési helyzetekben önállóan képviseli. Önállóan választja ki és alkalmazza a releváns probléma-megoldási módszereket, önállóan és csapatban lát el agrárgazdasági- és informatikai döntés-előkészítő feladatokat.								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
Bevezetés a környezeti monitoring rendszerekbe; A természet terület agroökológiai tulajdonságait befolyásoló tényezők; A talaj és táj felmérésének eszközei és módszerei; A vízkészletek felmérésének eszközei és módszerei; Biomassza felmérésének eszközei és módszerei; Levegőminőség felmérésének eszközei és módszerei; Szenzorálás és szenzorkapcsolatok; Lokális monitoring rendszerek és KHV; Globális monitoring rendszerek; Monitoring rendszerek geostatistikai vizsgálata; Precíziós információ technológia és döntéstámogatás; Információ technológiai megoldások a Precíziós víz és tápanyaggazdálkodás gyakorlatában; Gyártóspecifikus megoldások MyJohn Deere, TRIMBLE; WEB alapú monitoring rendszerek								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
Számítógépes gyakorlat megszerzése. Elemzőképesség javítása, önálló problémamegoldás gyakorlati feladatokon keresztül. Képi interpretációs megoldások elsajátítása.								
Értékelés								
1 db évközi zárthelyi dolgozat, a gyakorlatokon való kötelező (minimum 11 gyakorlat) részvétel, gyakorlati feladatok elvégzése, jegyzőkönyv vezetése. Aláírás megszerzéséhez jegyzőkönyv, amely tartalmazza a terepi, térinformatikai laboratóriumi mérési gyakorlaton végzett munkafolyamatok és azok eredményeinek tényszerű bemutatását, eredményeinek értékelését.								

0-59% = 1
60-69% = 2
70-79% = 3
80-89% = 4
90-100% = 5

Kötelező szakirodalom:

Tamás J. (2000) Térinformatika I-II. Jegyzet. DE ATC.

Tamás J. (2005) Környezetinformatika az agrár-környezetvédelemben. Szaktudás kiadó 166.

Tamás J. (2008) Agrárium és környezetgazdálkodás. Mezőgazda Kiadó. Budapest. ISBN: 978-963-286- 455-6.

A precíziós szántóföldi növénytermesztés összehasonlító vizsgálata. Agrárgazdasági Kutató Intézet. 2017.

Ajánlott szakirodalom:

Janardhana Raju et al. (2015): Management of natural resources in a changing environment. Springer Publ. ISBN 9783319125589

Lichtfouse E. Goyal A. (2015) Sustainable Agriculture Reviews 16. Spriger Publ. ISBN 9783319169873

Heti bontott tematika (előadás/gyakorlat)	
1.	Hazai és nemzetközi környezetvédelmi térinformatikai projektek. / Vektoros adatmodell megfogalmazása, koncepcionális modell.
	TE*: A hallgatók megismerkednek a fontosabb térinformatikai projektekkel, továbbá a vektoros adatmodellekkel és a koncepcionális modellekkel.
2.	Környezet informatikai rendszerek az interneten, adattárházak és metaadatok. / Objektumtípusok, adatfeldolgozás.
	TE: Az interneten is elérhető környezeti információs rendszerek, adattárházak és metaadatok megismerése
3.	Környezetgazdálkodási információs rendszerek felépítése és üzemeltetésének kérdései környezeti elemek és ezekkel kapcsolatos IT feladatok. / Raszteres adatkonverzió.
	TE: Környezetgazdálkodási információs rendszerekkel való megismerkedés, raszteres adatkonverzió alkalmazása
4.	Környezetgazdálkodási digitális adatok jellemzése, gyűjtése és az adatstruktúrákkal kapcsolatos követelmények. Térbeli megbízhatóság és ezek kezelése. / Raszteres adatmodell megfogalmazása, koncepcionális modell.
	TE: Környezetgazdálkodási digitális adatgyűjtés módszertanának ismerete, jellemzés, raszteres adatmodell és koncepcionális modell alkalmazása.
5.	Talaj és a környezet modellezése. / Önálló adatmodell létrehozása.
	TE: A hallgatók megismerkednek a talaj és környezet modellezésének módszertanával, majd önálló adatmodellt hoznak létre.
6.	Domborzat modellezés. / Színmodellek és leíró fájlok Meta adatszerkezet.
	TE: A hallgatók megismerkednek a domborzat modellezésével, illetve a színmodellekkel, leíró fájlokkal.
7.	Hidrológia környezeti modellek. / Attributív adatok, relációs adatbázisok.
	TE: Hidrológiai környezeti modellekkel való megismerkedés. Attributív adatok és relációs adatbázisok alkalmazása.
8.	Felszíni és talajvíz modellezés. / Geomatematika, arányok és indexek.
	TE: Megismerkednek a felszíni és talajvízi modellezés módszertanával, illetve a fontosabb geomatematikai arányokkal és indexekkel.
9.	Tájvédelmi és tájértékelési modellek. / Térbeli döntéstámogatás.
	TE: A hallgatók megismerkednek a tájvédelmi és tájértékelési modellekkel és a térbeli döntéstámogatással.
10.	Tér és időbeli változás értékelés - Geostatisztikai alapjai
	TE: Megismerkednek a geostatisztikai alapokkal
11.	Távérzékelés alapjai. / Térbeli interpolációs megoldások, közelítő interpolátorok.
	TE: Távérzékelés alapjainak ismerete, térbeli interpolációs megoldások alkalmazása
12.	Egytényezős döntéshozatali rendszerek geoinformatikai modellje. / Térbeli távolsági és szomszédossági műveletek.
	TE: Egytényezős döntéshozatali rendszerek ismerete
13.	Alkalmazott, összetett, többtényezős döntéshozatali rendszerek. / Térbeli hibaterjedés, hibamátrix.
	TE: Többtényezős döntéshozatali rendszerek
14.	Döntéstámogatási modellezési megoldások. / Kartográfia feladatok.
	TE: További döntéstámogatási modellezési megoldások megismerése

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:	Térinformatika és távérzékelés				Kódja:	GT_AADN045-17
		angolul:	Geographical information system and remote sensing					
Felelős oktatási egység:		DE MÉK Víz- és Környezetgazdálkodási Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-				Kódja:	-	
Típus		Oraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	1	Heti	2	gyakorlati jegy	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Prof. Dr. Tamás János			beosztása:	egyetemi tanár	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
megismerjék a térinformatika és távérzékelés alapjainak és gyakorlati alkalmazási területeit. A kurzus során a hallgatók elsajátítják a térinformatikai modellalkotás és távérzékelés fizikai alapjainak ismeretét, a térinformatikai adatgyűjtés és távérzékelés eszközeit és az adatfeldolgozás módszereit és azok gyakorlati alkalmazásait. A kurzus gyakorlat orientáltan fogalmazza meg a térinformatika és távérzékelés mezőgazdasági, környezetgazdálkodási alkalmazásainak vonatkozásait.								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
Tisztában van az agrárüzleti szektor működésének és fejlődésének, ügyviteli, számviteli és pénzügyi hátterével. Átfogóan ismeri az agráriumban használt fontosabb agrárdigitalizációs eszközöket, ügyviteli, tervezési, elemzési, telepírási szoftvereket.								
<i>Képesség:</i>								
A gyakorlati tudás, tapasztalatok megszerzését követően képes kis-, közepes, esetleg nagyobb agrárvállalkozások szakterületével releváns szervezeti egységeinek vezetésére. Gazdálkodó szervezetekben átfogó agrárgazdasági- és informatikai funkciót lát el, összetett agrárüzleti folyamatokat tervez, irányít, az erőforrásokkal gazdálkodik. A tanult ismeretek és megszerzett tapasztalatok birtokában képes akár saját vállalkozás irányítására és működtetésére is. Munkája során együttműködik a kapcsolódó szakterületek érintettjeivel.								
<i>Attitűd:</i>								
Nytott és befogadó az agráriumban és a gazdaságtudomány, valamint a szakinformatika új eredményei iránt, továbbá azonosul a tudományos kutatás etikai szabályaival és normarendszerével. Nyitott mások eltérő véleményére, ha azok szakmai indokokkal kellően alátámasztottak és hitelesen közvetíti szakmája összefoglaló és részletezett problémaköreit.								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
Jelentős mértékű önállósággal végzi átfogó és speciális agrárdigitalizációs menedzsment kérdések végig gondolatát és adott források alapján történő kidolgozását. Kialakított szakmai véleményét döntési helyzetekben önállóan képviseli. Önállóan választja ki és alkalmazza a releváns problémamegoldási módszereket, önállóan és csapatban lát el agrárgazdasági- és informatikai döntéshozó feladatokat.								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
A hallgatók a távérzékelés felvételek adatfeldolgozását térinformatikai szoftverek segítségével gyakorolják. A hallgatók számos a távérzékelésre alapozott földhasználat változás és monitoring, vegetáció elemzés, gyümölcsösöket, szántóföldi növényeket érő abiotikus stressz hatások, aszálymenedzsment, búza kukorica terméselőrejelzés, erdészeti alkalmazások, lefolyás viszonyok, talajtani kondíciók, belvíz kockázat elemzési módszereit sajátítják el. Az elemzési módszereket mintafeladatokon keresztül, térinformatikai szoftverkörnyezetben számítástechnikai laboratóriumban sajátítják el.								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
A gyakorlatok alkalmával a hallgatók a távérzékelés felvételek adatfeldolgozását térinformatikai szoftverek segítségével gyakorolják. A hallgatók számos a térinformatikára és távérzékelésre alapozott földhasználat változás és monitoring, vegetáció elemzés, gyümölcsösöket, szántóföldi növényeket érő abiotikus stressz hatások, aszálymenedzsment, búza kukorica termés-előrejelzése, erdészeti alkalmazások, lefolyás viszonyok, talajtani kondíciók, belvíz kockázat elemzési módszereit sajátítják el. Az elemzési módszereket mintafeladatokon keresztül, térinformatikai szoftverkörnyezetben számítástechnikai laboratóriumban sajátítják el.								

Értékelés

A gyakorlatokon való kötelező (minimum 11 gyakorlat) részvétel, gyakorlati feladatok elvégzése, jegyzőkönyv vezetése. Az aláírás megszerzésének feltételei: Jegyzőkönyv, amely tartalmazza a terepi, térinformatikai laboratóriumi mérési gyakorlaton végzett munkafolyamatok és azok eredményeinek tényszerű bemutatását, eredményeinek értékelését.

Kötelező szakirodalom:

- Tamás J. (2000) Térinformatika I-II. Jegyzet. DE ATC.
- Verőné Wojtaszek M. (2010) Földhasználati tervezés és monitoring 3.: Távérzékelés, mint földhasználati adatforrás. Nyugat-magyarországi Egyetem Geoinformatikai Kar. 30.
- Belényesi M. – Kristóf D. – Magyar J. (2008) Távérzékelés a környezetgazdálkodásban, egyetemi jegyzet, Szent István Egyetem, 78.

Ajánlott szakirodalom:

- Bácsatyai L. – Márkus I. (2001) Fotogrammetria és távérzékelés. Nyugat-Magyarországi Egyetem 189.
- ESRI GIS Mapping. ESRI Inc
- TERRSET Tutorial. Clarck Lab. USA
- Surfer user manual Golden Software Inc. USA

Heti bontott tematika (előadás/gyakorlat)	
1.	Hazai és nemzetközi környezetvédelmi térinformatikai projektek. A távérzékelés fizikai alapjai. Az elektromágneses hullám fizikai jellemzőinek értelmezése a talaj és a növényzet reflexiós tulajdonságainak mérésén és elemzésén keresztül. TE: A hallgatók megismerkednek a fontosabb térinformatikai projektekkel, a távérzékelés alapjaival, az elektromágneses hullám fizikai jellemzőinek értelmezésével.
2.	A távérzékelte eszközök és adatok csoportosítása. A gyakrabban alkalmazott műholdak ismertetése, a légi távérzékelés módszereinek értékelése a multispektrális és hiperspektrális távérzékelési módszerek elemzése TE: Megismerkednek a távérzékeléshez alkalmazott eszközökkel, módszerekkel.
3.	Távérzékelte adatok georeferálása. TE: A hallgatók távérzékelte adatokat georeferálnak térinformatikai szoftverben.
4.	Nevezetes vegetációs indexek elemzése. Kvantitatív értékelési módszerek TE: A hallgatók megismerkednek a fontosabb vegetációs indexekkel és kvantitatív értékelési módszerekkel.
5.	Ellenőrzött és nem ellenőrzött képosztályozási, utófeldolgozási, hibamátrix és kappa-index számítási módszerek értelmezése és alkalmazási célja. TE: Különböző számítási módszerek ismerete.
6.	Regionális mezőgazdasági aszály és biomassza monitoring abiotikus stressz hatások értékelése multispektrális adatok alapján TE: A hallgatók multispektrális adatok alapján értékelik az aszály és abiotikus stressz hatásokat.
7.	Önálló projektfeladat: Multispektrális és légi hiperspektrális adatelemzés mezőgazdasági területek térképezésében és értékelésében ellenőrzött osztálybasorolás, utófeldolgozás alkalmazásával TE: Előző előadások és gyakorlatok önálló alkalmazása.
8.	Önálló projektfeladat: A vegetáció térbeli eloszlásának hiperspektrális vizsgálata ellenőrzött osztálybasorolás, utófeldolgozás alkalmazásával TE: Előző előadások és gyakorlatok önálló alkalmazása.
9.	Lefolyás modellezés radar és lézerszkennelt adatok alapján TE: A hallgatók radar és lézerszkennelt adatok alkalmazásával lefolyást modelleznek.
10.	Erdőállomány monitoring és fajta összetétel elemzés hiperspektrális adatok alapján TE: A hallgatók hiperspektrális adatok alapján erdőállomány monitoring és fajta összetétel elemzését végzik el.
11.	A talaj fizikai féleségének és nedvesség változásának spektrális értékelése TE: A hallgatók spektrálisan értékelik a talaj fizikai féleségének és nedvesség-tartalmának változását.
12.	Lombozat vízellátottságának spektrális értékelése TE: A hallgatók spektrálisan értékelik a lombozat vízellátottságát.
13.	Termográfiai tulajdonságok a mezőgazdasági területek vízellátottságának értékelésében, termográfia alkalmazhatósága a vízhiány okozta stressz értékelésében TE: Megismerkednek a termográfiai tulajdonságokkal, azok alkalmazhatóságával.
14.	Jégháló alma állomány vízháztartására gyakorolt tulajdonságainak termográfiai értékelése, non destruktív érési folyamat monitoring TE: Termográfiai tulajdonságok értékelése kertészeti állományokban.

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Precíziós mezőgazdaság		Kódja:	GT_AADN046-17			
	angolul:	Precision agriculture						
Felelős oktatási egység:		DE MÉK Növénytudományi Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-		Kódja:	-			
Típus		Óraszámok		Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve		
		Előadás	Gyakorlat					
Nappali	x	Heti	1	Heti	2	gyakorlati jegy	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Pepó Péter		beosztása:	egyetemi tanár		
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:			beosztása:			

A kurzus célja, hogy a hallgatók

megismerjék mezőgazdaság felgyorsult fejlődését, gyökeres átalakítását az informatika széleskörű alkalmazását a termelés gyakorlatában. A precíziós gazdálkodás a mezőgazdaság valamennyi ágazatában egyre szélesebb körben valósul meg. A tantárgy keretében átfogó ismereteket kapnak a hallgatók a precíziós technológiák megvalósítási lehetőségeiről az állattenyésztésben és a kertészeti termelésben. Részletes ismereteket sajátíthatnak el ugyanakkor a szántóföldi növénytermesztés területén. Ismertetjük a precíziós növénytermesztés folyamatát, a megvalósítás egyes fázisait a gyakorlatban. Részletes ismereteket kapnak a hallgatók a precíziós növénytermesztés hardware és software feltételeiről, azok alternatív megvalósítási lehetőségeiről. Ismertetjük a precíziós növénytermesztés off-line és on-line technológiai módszereit. Gyakorlati aspektusból részletes információkat kapnak a hallgatók az ökológiai és biológiai (genetikai) faktorok integrálásáról a precíziós növénytermesztési technológiákba. Ismertetjük a precíziós technológiai modelleket az egyes agrotechnikai elemeknél: a talajművelésnél, a tápanyag-gazdálkodásnál, a vetéstechnológiánál, a növényvédelemnél, a vízellátásnál, a betakarításnál. Néhány fontosabb modell növényenél gyakorlati technológiai változatokat ismertetünk a precíziós növénytermesztés megvalósítási lehetőségeiről (kalászos gabonák, kukorica, napraforgó, takarmánynövények stb.). Ismertetjük a precíziós növénytermesztés környezetgazdálkodási, műszaki-technikai, informatikai, ökonómiai előnyeit, lehetőségeit és korlátait.

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

Tudás:

- Érti a gazdálkodó szervezetek strukturáját, működését és hazai, illetve nemzeti határokon túlnyúló kapcsolatrendszerét, információs és motivációs tényezőit, különös tekintettel az intézményi környezetre. Ismeri az agrárgazdaság általános és specifikus jellemzőit, határait, legfontosabb fejlődési irányait, az agrárium kapcsolódását a közgazdasági és üzleti szférához.
- Tisztában van a tájhasznosítási, az ökológiai és az integrált termelési technológiákkal, különös tekintettel a precíziós gazdálkodásra. Ismeri a gazdasági/társadalmi/ökológiai értelemben vett fenntartható élelmiszer-gazdaságban megvalósuló innovatív fejlesztések megvalósíthatóságának szakmai és pénzügyi feltételrendszerét és alapelveit. Ismeri a fejlesztések/beruházások megvalósításához szükséges finanszírozási források értékelését és pénzügyi megtérülési elemzések módszertanát.

Képesség:

- Képes az agráriumban a termelési folyamatok megszervezésére, ellenőrzésére, elemzésére és értékelésére. Nemzetközi, multikulturális környezetben is képes hatékony munkavégzésre.
- Gazdálkodási folyamatokban, projektekben, csoportos feladatmegoldásokban vesz részt, középvezetőként a szakterületéhez kapcsolódó tevékenységet tervezi, szervezi és értékeli. Képes az agrárgazdaság területén innovációs, tervezési, fejlesztési és kutatási feladatok elvégzésére és irányítására, továbbá a kutatási eredmények gyakorlatban történő hasznosításának menedzselésére.

Attitűd:

- A következő személyes adottságok és attitűdök jellemzik a végzeteket: kreativitás szakmai kérdésekben; jó problémafelismerő és -megoldó képesség; elemző és szintetizáló képesség; elkötelezettség a fenntarthatóság elve mellett; jó kommunikációs és együttműködési képesség; szakmai felelősség tudat; szakmai továbbképzés iránti igény.
- Nyitott és befogadó az agrárium és a gazdaságtudomány, valamint a szakinformatika új eredményei iránt, továbbá azonosul a tudományos kutatás etikai szabályaival és normarendszerével. Nyitott mások eltérő véleményére, ha azok szakmai indokokkal kellően alátámasztottak és hitelesen közvetíti szakmája összefoglaló és részletezett problémaköreit.
- Azonosul az élethosszig tartó tanulás koncepciójával, törekszik arra, hogy szakterülete legújabb eredményeit saját fejlődésének szolgálatába állítsa. Magáévá teszi azt az elvet, hogy a folyamatos szakmai szocializáció és a személyes tanulás a közös szolgálatában áll.

Autonómia és felelősség:

- Jelentős mértékű önállósággal végzi átfogó és speciális agrárdigitalizációs menedzsment kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását. Kialakított szakmai véleményét döntési helyzetekben önállóan képviseli. Önállóan választja ki és alkalmazza a releváns probléma-megoldási módszereket, önállóan és csapatban lát el agrárgazdasági- és informatikai döntés-előkészítő feladatokat.
- Felelősséget vállal saját munkájáért, az általa irányított szervezetért, vállalkozásáért, az alkalmazottakért. Önállóan azonosítja, tervezi és szervezi saját és beosztottjai szakmai és általános fejlődését, azokért felelősséget vállal és visel. Egy adott szervezeti cél elérése érdekében autonóm módon, a csoport többi tagjával együttműködve mozgósítja elméleti és gyakorlati tudását és képességeit.

A kurzus rövid tartalma, témakörei

A kurzus témakörei között szerepel a precíziós mezőgazdaság alapelvei, eszközrendszere, feltételei, bevezetésének módjai és lehetőségei, valamint a mezőgazdasági ágazatok precíziós technológiáinak megismertetése.

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

Önálló feladatok kidolgozása, kiscsoportos prezentációk végrehajtása, esszék készítése. Tanulmány elkészítése. A tanítási módszerek közé tartozik az interaktív ismeretátadás és számonkérés, valamint a hallgatók autonóm tudásfejlesztésének metodológiai módszerei.

Értékelés

Gyakorlati jegy

Kötelező szakirodalom:

Pepó P. (szerk.) (2019): Általános növénytermesztési ismeretek - Integrált növénytermesztés 1. Mezőgazda Kiadó Bp. 336. ISBN: 978-963-286-740-3

Pepó P. (szerk.) (2019): Alapnövények - Integrált növénytermesztés 2. Mezőgazda Kiadó Bp. 359. ISBN: 978-963-286-741-0

Pepó P. (szerk.) (2019): Alternatív növények - Integrált növénytermesztés 3. Mezőgazda Kiadó Bp. 259. ISBN: 978-963-286-742-7

Ajánlott szakirodalom:

Pepó P. (szerk.) (2008): Növénytermesztési Praktikum I-III. Debreceni Egyetem AMTC. ISBN 978-963-9732-27-8; ISBN 978-963-9732-28-5; ISBN 978-963-9732-29-2

Heti bontott tematika	
1	A precíziós mezőgazdaság története
	TE*
2	A precíziós mezőgazdaság ágazati bemutatása
	TE
3	A precíziós mezőgazdaság bevezetésének hardver és szoftver feltételrendszere
	TE
4	A precíziós gazdálkodás bigdata információs rendszere és annak felhasználása
	TE
5	A precíziós gazdálkodás agronómiai feltételei a növénytermesztésben
	TE
6	A precíziós gazdálkodás a gabonanövényeknél
	TE
7	A precíziós gazdálkodás az ipari növényeknél
	TE
8	A precíziós gazdálkodás a takarmánynövényeknél
	TE
9	A precíziós gazdálkodás kiemelt agrotechnikai elemeinek interaktív értékelése
	TE
10	A precíziós gazdálkodás lehetőségei a zöldség termesztésben
	TE
11	A precíziós gazdálkodás lehetőségei a gyümölcs- és szőlőtermesztésben
	TE
12	Precíziós takarmányozás
	TE
13	Precíziós állattenyésztési technológiák
	TE
14	Precíziós gazdálkodás jövőbeli tevékenységei
	TE

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:		Szaknyelv I.		Kódja:	GT_AADNNY3-17	
		angolul:		Technical Language I.				
Felelős oktatási egység:				DE GTK Gazdasági Szaknyelvi Kommunikációs Intézet				
Kötelező előtanulmány neve:				-		Kódja:	-	
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	0	Heti	4	gyakorlati jegy	1	angol
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató				neve:	Dr. Czeller Mária	beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató				neve:		beosztása:		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
<p>a Közös Európai Referenciakeret (CEFR) által meghatározott középfokú szakmai nyelvtudás szintjének elérését megalapozzák az olvasás, írás, beszéd és hallás utáni értés terén. Ezen a szinten a nyelvhasználó meg tudja érteni összetettebb szövegek fő mondanivalóját és fontosabb információit. Képes részletes és világos szövegalkotásra az elvárt témakörökben. Folyamatosan kommunikál anyanyelvű beszédpartnerével, megfelelően használja az általános nyelvi lexikát, tud érvelni, véleményt nyilvánítani, állást foglalni.</p>								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
<p>A nyelvtanuló ismeri a mezőgazdasági termelés és az agrárgazdaság egészére vonatkozó vidékfejlesztési térbeli alapfogalmakat, tényeket, főbb jellegzetességeket és összefüggéseket, a releváns agrárgazdasági szereplőket, funkciókat és folyamatokat hazai és nemzetközi szinten. Ismeri az agrárgazdaság és vidékfejlesztés szakmai szókincsét, annak sajátosságait, a hatékony kommunikáció formáit, módszereit és eszközeit. Ezenkívül ismeri az üzleti, gazdasági terület releváns szókincsét, funkcióit és fogalmait.</p>								
<i>Képesség:</i>								
<p>A nyelvtanuló képes angol nyelven az agrárium és a gazdaság területén önálló szakmailag megalapozott álláspont kialakítására és annak átadására. Hatékonyan alkalmazza a szakterületén használatos korszerű informatikai rendszereket, eszközöket. Képes az agráriummal és gazdasággal kapcsolatos angol nyelvű információk megértésére, és speciális szakkifejezéseinek aktív alkalmazására.</p>								
<i>Attitűd:</i>								
<p>A nyelvtanuló nyitott az agrárium és a kapcsolódó tudományterületek társadalmi szerepének képviselésére. Fogékony a környezettudatosság és az emberi egészség iránt, és érzékeny a vidékgazdasággal kapcsolatos felmerülő problémákra. Együttműködési szándékkal közeledik a felmerülő vidékfejlesztési, gazdasági problémák megoldásához. Törekszik az élethosszig tartó és az élet egészére kiterjedő tanulásra idegen nyelven is.</p>								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
<p>A nyelvtanuló önállóan, a hiteles szakmai forrásokra támaszkodva tekinti át és elemzi az agrárium és gazdaság kérdéseit, és a problémákra megoldási javaslatokat fogalmaz meg angol nyelven is. Önállóan képes agazdálkodásirányítási folyamatok tervezésére, beszerzési, értékesítési folyamatok irányítására.</p> <p>Tudatosan képviseli szakterületének korszerű elméleteit és módszereit angol nyelven is.</p>								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
<p>Az agrárium és gazdasági témakörök megismertetése, szituációs párbeszéd meggyakorlása, az írott és hallott szöveg értését célzó feladatok gyakorlása, hivatalos levelek, beszámolók írása.</p>								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
<p>Csoportmunka, egyéni feladatok, prezentációk, szituációs feladatok, módszertani útmutató az egyes vizsgafeladatok megoldásához, órai csoportos és egyéni gyakorlás, otthoni munka.</p>								
Értékelés								
<p>Folyamatosan szóban és írásban, témazáró dolgozatok. Félév végén gyakorlati jegy.</p>								
Kötelező szakirodalom:								
<ul style="list-style-type: none"> Róth N.- Senkár Sz.-Tóth Z.: Angol szóbeli gyakorlatok. Nemzeti Tankönyvkiadó Írásbeli feladatgyűjtemény a társalkodó általános nyelvvizsgához Cotton, D., Falvey, D., Kent, S., : Intermediate Market Leader 3rd Edition, Pearson, Norman Coe, Mark Harrison, Ken Paterson : Oxford Angol Nyelvtan 								

Ajánlott szakirodalom:

- Viczena Andrea: 1000 Questions and 1000 Answers (Business English), Lexika Kiadó Székesfehérvár
- Mascull, B.: Business Vocabulary in Use, Cambridge University Press Channel your English. Upper- intermediate, MM Publication
- Csernókné Jezerniczky Éva: Társalgás, Szituációk, Grafikonelemzés és Hallás Utáni Szövegértés-Üzleti Angol, Lexika Kiadó Székesfehérvár
- Online anyagok: www.bbc.com, www.agendaweb.org, www.nationalgeographic.com

Heti bontott tematika	
1.	Az agrárium és az üzlet
	TE:A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, hivatalos levél megírása
2.	Modern agrárium
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, beszámoló megírása
3.	Technológia és agrárium
	TE A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, hivatalos levél megírása
4.	Marketing
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, beszámoló megírása
5.	Marketingkommunikáció
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, hivatalos levél megírása
6.	Változásmenedzsment
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, beszámoló megírása
7.	Félévközi dolgozat
	TE: Az eddig elsajátított ismeretek, készségek felmérése
8.	Vállalkozások
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, hivatalos levél megírása
9.	Vállalatalapítás
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, beszámoló megírása
10.	Banki szolgáltatások
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, hivatalos levél megírása
11.	Pénzügyi ügyletek
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, beszámoló megírása
12.	Könyezet
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, hivatalos levél megírása
13.	Környezetvédelem
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, beszámoló megírása
14.	Évvégi záródolgozat
	TE: A félév során tanult ismeretek, készségek felmérése.

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:		magyarul:	Szaknyelv II.			Kódja:	GT_AADNNY4-17	
		angolul:	Technical Language II.					
Felelős oktatási egység:		DE GTK Gazdasági Szaknyelvi Kommunikációs Intézet						
Kötelező előtanulmány neve:		-			Kódja:	-		
Típus		Óraszámok				Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat				
Nappali	x	Heti	0	Heti	4	szigorlat	1	angol
Levelező		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Czeller Mária			beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:				beosztása:		
A kurzus célja, hogy a hallgatók								
<p>a Közös Európai Referenciakeret (CEFR) által meghatározott középfokú szakmai nyelvtudás szintjének elérését megalapozzák az olvasás, írás, beszéd és hallás utáni értés terén. Ezen a szinten a nyelvhasználó meg tudja érteni összetettebb szövegek fő mondanivalóját és fontosabb információit. Képes részletes és világos szövegalkotásra az elvárt témakörökben. Folyamatosan kommunikál anyanyelvű beszédpartnerével, megfelelően használja az általános nyelvi lexikát, tud érvelni, véleményt nyilvánítani, állást foglalni.</p>								
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul								
<i>Tudás:</i>								
<p>A nyelvtanuló ismeri a mezőgazdasági termelés és az agrárgazdaság egészére vonatkozó vidékfejlesztési térbeli alapfogalmakat, tényeket, főbb jellegzetességeket és összefüggéseket, a releváns agrárgazdasági szereplőket, funkciókat és folyamatokat hazai és nemzetközi szinten. Ismeri az agrárgazdaság és vidékfejlesztés szakmai szókincsét, annak sajátosságait, a hatékony kommunikáció formáit, módszereit és eszközeit. Ezenkívül ismeri az üzleti, gazdasági terület releváns szókincsét, funkcióit és fogalmait.</p>								
<i>Képesség:</i>								
<p>A nyelvtanuló képes angol nyelven az agrárium és a gazdaság területén önálló szakmailag megalapozott álláspont kialakítására és annak átadására. Hatékonyan alkalmazza a szakterületén használatos korszerű informatikai rendszereket, eszközöket. Képes az agráriummal és gazdasággal kapcsolatos angol nyelvű információk megértésére, és speciális szakkifejezéseinek aktív alkalmazására.</p>								
<i>Attitűd:</i>								
<p>A nyelvtanuló nyitott az agrárium és a kapcsolódó tudományterületek társadalmi szerepének képviselésére. Fogékony a környezettudatosság és az emberi egészség iránt, és érzékeny a vidékgazdasággal kapcsolatosan felmerülő problémákra. Együttműködési szándékkal közeledik a felmerülő vidékfejlesztési, gazdasági problémák megoldásához. Törekszik az élethosszig tartó és az élet egészére kiterjedő tanulásra idegen nyelven is.</p>								
<i>Autonómia és felelősség:</i>								
<p>A nyelvtanuló önállóan, a hiteles szakmai forrásokra támaszkodva tekinti át és elemzi az agrárium és gazdaság kérdéseit, és a problémákra megoldási javaslatokat fogalmaz meg angol nyelven is. Önállóan képes agazdálkodásirányítási folyamatok tervezésére, beszerzési, értékesítési folyamatok irányítására.</p> <p>Tudatosan képviseli szakterületének korszerű elméleteit és módszereit angol nyelven is.</p>								
A kurzus rövid tartalma, témakörei								
<p>Az agrárium és gazdasági témakörök megismertetése, szituációs párbeszéd meggyakorlása, az írott és hallott szöveg értését célzó feladatok gyakorlása, hivatalos levelek, beszámolók írása.</p>								
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek								
<p>Csoportmunka, egyéni feladatok, prezentációk, szituációs feladatok, módszertani útmutató az egyes vizsgafeladatok megoldásához, órai csoportos és egyéni gyakorlás, otthoni munka.</p>								
Értékelés								
<p>Folyamatosan szóban és írásban, témazáró dolgozatok. Félév végén szigorlat.</p>								
Kötelező szakirodalom:								
<ul style="list-style-type: none"> Róth N.- Senkár Sz.-Tóth Z.: Angol szóbeli gyakorlatok. Nemzeti Tankönyvkiadó Írásbeli feladatgyűjtemény a társalkodó általános nyelvvizsgához Cotton, D., Falvey, D., Kent, S., : Intermediate Market Leader 3rd Edition, Pearson, Norman Coe, Mark Harrison, Ken Paterson : Oxford Angol Nyelvtan 								

Ajánlott szakirodalom:

- Viczena Andrea: 1000 Questions and 1000 Answers (Business English), Lexika Kiadó Székesfehérvár
- Mascull, B.: Business Vocabulary in Use, Cambridge University Press Channel your English. Upper- intermediate, MM Publication
- Csernókné Jezerniczky Éva: Társalgás, Szituációk, Grafikonelemzés és Hallás Utáni Szövegértés-Üzleti Angol, Lexika Kiadó Székesfehérvár
- Online anyagok: www.bbc.com, www.agendaweb.org, www.nationalgeographic.com

Heti bontott tematika	
1.	Agrárgazdaságtan 1
	TE:A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, hivatalos levél megírása
2.	Agrárgazdaságtan 2
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, beszámoló megírása
3.	Élelmiszerbiztonság 1
	TE A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, hivatalos levél megírása
4.	Élelmiszerbiztonság 2
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, beszámoló megírása
5.	A gazdálkodás jövője 1
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, hivatalos levél megírása
6.	A gazdálkodás jövője 2
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, beszámoló megírása
7.	Félévközi dolgozat
	TE: Az eddig elsajátított ismeretek, készségek felmérése
8.	Emberi erőforrás
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, hivatalos levél megírása
9.	Nemzetközi kapcsolatok, kultúrák
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, beszámoló megírása
10.	Etikus viselkedés
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, hivatalos levél megírása
11.	Nemzetközi piacok
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, beszámoló megírása
12.	Vállalatvezetés 1
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, hivatalos levél megírása
13.	Vállalatvezetés 2
	TE: A témához kapcsolódó szituációs párbeszéd, szövegértési és hallásértési feladatok, beszámoló megírása
14.	Évvégi záródolgozat
	TE: A félév során tanult ismeretek, készségek felmérése.

*TE tanulási eredmények

A tantárgy neve:	magyarul:	Matematika kritériumtárgy			Kódja:	GT_AMATKRN-17	
	angolul:	Mathematics Criterion course					
Felelős oktatási egység:		Statisztika és Módszertani Intézet, Gazdasági- és Pénzügyi matematika Tanszék					
Kötelező előtanulmány neve:					Kódja:		
Típus		Óraszámok			Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat			
Nappali	x		0	2	Gyakorlati jegy	1	Magyar
Levelező		Féléves		Féléves			
Tantárgyfelelős oktató		neve:	Dr. Vincze Szilvia		beosztása:	egyetemi docens	
Tantárgy oktatásába bevont oktató		neve:	Dr. Kézi Csaba		beosztása:	egyetemi docens	
A kurzus célja, hogy a hallgatók							
<p>A kurzus célja, hogy a hallgatók átismételjék a középiskolai matematika legfontosabb témaköreit, továbbá megismerjék azokat a matematikai alapfogalmakat, amelyeket a későbbi tanulmányaik során használni fognak. A hallgatók a gyakorlatokon a megadott témákhoz kapcsolódóan szerezhetnek jártasságot az egyes témakörökhöz kapcsolódó feladatok megoldásában.</p>							
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul							
Tudás:							
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Információgyűjtési, elemzési és probléma-megoldási módszerek ismerete</i> - <i>Megtanulják azokat az alapvető matematikai összefüggéseket, melyek szükségesek a közgazdasági ismeretek elsajátításához és a statisztikai elemzési módszerekhez.</i> 							
Képesség:							
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Megszerzett matematikai alapismeretei révén képes szakmai döntéseket megalapozó javaslatok kidolgozására</i> - <i>Képes a szakterületén fellépő problémák megoldásához szükséges matematikai alapismeretek hasznosítására</i> 							
Attitűd:							
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Érzékeny a szakterületével kapcsolatosan felmerülő problémákra, törekszik azok megelőzésére, elemzésére és integrált szemléletű megoldására, azok valódi kiváltó okainak megismerését követően</i> - <i>Törekszik arra, hogy a problémákat konstruktívan, kezdeményezően, lehetőleg a gazdálkodókkal, a lakossággal, a természetvédelmi és más szakmai szervezetekkel, a döntéshozókkal és a tudományos élet képviselőivel együttműködésben oldja meg</i> 							
Autonómia és felelősség:							
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Döntéseiért felelősséget vállal</i> - <i>Véleményét önállóan, szakmai megalapozottsággal fogalmazza meg</i> - <i>Szakmai kommunikációjába felelősen képviseli szakmai meggyőződését</i> 							
A kurzus rövid tartalma, témakörei							
<p>A középiskolában tanult fontosabb témakörök (halmazok, egyváltozós valós értékű függvények, egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek, szöveges feladatok, számtani és mértani sorozatok, elemi sík- és térgeometria) átisméltése és az egyetemi matematika tananyag néhány fejezetének gyakorlása (differenciálszámítás és alkalmazásai).</p>							
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek							
<p>Gyakorlat; magyarázat; megbeszélés; strukturálás; kérdezés; visszacsatolás, a tanulók teljesítményének értékelése; szemléltetés; házi feladat</p>							
Értékelés							
<p>A félév teljesítéséhez a gyakorlatokon való aktív részvétel szükséges (gyakorlatokon legfeljebb 3 hiányzás engedhető meg). A félév során két zárthelyi dolgozatot írunk (előreláthatóan a 8. és a 13. héten), ezek megírása kötelező.</p> <p>A két zárthelyi dolgozat alapján történik a gyakorlati jegy megállapítása az alábbiak szerint (az összpontszámra vonatkoztatva):</p> <p>60-69% elégséges (2)</p> <p>70-79% közepes (3)</p> <p>80-89% jó (4)</p> <p>90-100% jeles (5).</p> <p>Akinek ez nem sikerül, a vizsgaidőszakban lesz lehetősége javításra a Tanulmányi és vizsgaszabályzatban foglaltaknak megfelelően.</p>							

Kötelező szakirodalom:

- Bíró Fatime - Vincze Szilvia: A gazdasági matematika alapjai, Debreceni Egyetemi Kiadó, 2012.
- Vincze Szilvia: Gazdasági matematika I, Előadáskövető ppt-k.
- Kézi Csaba: Példatár a középszintű matematikaérettségihez, Pedellus Kiadó, 2020.
- Kézi Csaba: Példatár az emelt szintű matematikaérettségihez, Pedellus Kiadó, 2020.

Ajánlott szakirodalom:

- Sydsaeter - Hammond: Matematika közgazdászoknak, Aula Kiadó, 1998.
- Denkinger Géza – Gyurkó Lajos: Analízis gyakorlatok, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1999.
- Bárczy Barnabás: Differenciálszámítás, Bolyai könyvek.
- Kézi Csaba – Szanyi Gyöngyi: Matematika alap-, közép-, és emelt szinten, elektronikus jegyzet, 2018.

Konzultációkra bontott tematika

1	Halmazok, műveletek halmazokkal, nevezetes számhalmazok. TE* Középiskolai ismeretek összefoglalása és ismételése.
2	Egyváltozós valós értékű függvények tulajdonságai. TE Középiskolai ismeretek összefoglalása és ismételése.
3	Elemi függvények ábrázolása és jellemzése, függvénytranszformációk. TE Középiskolai ismeretek összefoglalása és ismételése. Függvényekkel kapcsolatos alkalmazásorientált feladatok megoldása.
4	Algebrai egyenletek és egyenlőtlenségek megoldása. TE Középiskolai ismeretek összefoglalása és ismételése. Algebrai azonosságok alkalmazása az egyenletekben és egyenlőtlenségekben.
5	Egyenletrendszerek megoldása. TE Középiskolai ismeretek összefoglalása és ismételése. Azonosságok alkalmazása, egyenletrendszerek megoldási módszerei.
6	Egyenlettel és egyenletrendszerrel megoldható szóveges feladatok. TE Középiskolai ismeretek összefoglalása és ismételése. Gazdasági alkalmazások.
7	Számítási és mértani sorozatok, sorozatok alkalmazásai gazdasági feladatokban. TE Olyan feladatok megoldásában való jártasság, amelyek a mindennapokban is megjelennek (kamatos kamat, törlesztőrészlet, gyűjtőjáradék).
8	Elemi sík- és térgeometriai feladatok. TE Középiskolai ismeretek összefoglalása és ismételése.
9	Bevezetés a differenciálszámítás, a deriválás alkalmazásai. TE A differenciálhányados fogalmának megismerése, a deriválási szabályok gyakorlása, feladatmegoldás. A deriválás gazdasági alkalmazásainak megismerése, feladatmegoldás.
10	Differenciálható függvények teljes függvényvizsgálata. TE A differenciálszámítás alkalmazása a gyakorlatban.

*TE tanulási eredmények

