

ALEKSANDRO STULGINSKIO UNIVERSITETAS

Pirmosios pakopos
Maisto žaliavų kokybė ir sauga studijų programos
studijų dalyko Žemdirbystės sistemos
APRAŠAS

Studijų programą administruoja Agronomijos fakultetas

Studijų dalykas priskirtas Agroekosistemų ir dirvožemio mokslų institutui

Studijų dalyko kodas: AFADB048

Studijų dalyko pavadinimas anglų kalba: Agricultural system

Studijų dalyko apimtis 8 kreditai

Studijų dalykas priskirtas:

<i>Studijų programos dalykų grupei</i>	<i>Dalykų tipui</i> <i>(privalomasis, alternatyviai pasirenkamasis, laisvai pasirenkamasis)</i>
STUDIJŲ PAGRINDINĖS KRYPTIES (ŠAKOS) IR SU JA SUSIJĘ STUDIJŲ DALYKAI, PRAKTIKOS	Privalomasis

Reikalingas pasirengimas dalyko studijoms: Reikalingos augalų biologijos, chemijos ir fizikos žinios bei specialieji gebėjimai (žemiausias pasirengimas - vidurinės mokyklos žinios). Studentai turi būti išklause Įvado į studijas dalyką

Studijų tikslas:

<i>Studijų programos pagrindinis tikslas</i> <i>(iš studijų programos aprašo)</i>	<i>Studijų programos dalinis tikslas (kuriam pagal studijų programos aprašą dalykas priskirtas)</i>	<i>Studijų dalyko tikslas</i>
Parengti morališkai brandžius, aukštos kvalifikacijos maisto žaliavų kokybės ir saugos specialistus, imlius mokslo naujovėms, kritiškai ir savarankiškai mąstančius, žinančius šių žaliavų įvairovę bei cheminę sudėtį, auginimo technologijas, gebančius analizuoti jų kokybinius pokyčius, turinčius darbo laboratorijoje įgūdžius,	Antrasis dalinis tikslas – suteikti teorines žinias bei formuoti gebėjimus parinkti ir taikyti tinkamiausius maisto žaliavų kokybės tyrimų metodus, žaliavų auginimo technologijas bei apdorojimo būdus; ugdyti informacijos valdymo, vadybinio darbo kompetencijas	rengti specialistus, gebančius įvertinti ir valdyti dirvožemio potencialą, augalų mitybos procesus, žinančius racionalaus žemės dirbimo ir augalų kaitos principus, skirtingo intensyvumo žemdirbystės sistemų ypatumus, gebančius formuoti dirvožemio fizikines savybes, pasirinkti žaladarių

taikančius žinias profesinėje karjeroje maisto žaliavų gamybos ir apdorojimo įmonėse, valstybės ir savivaldos, agrarinės aplinkos institucijose bei kuriant konkurencingą verslą.		kontrolės priemones atsižvelgiant į augalinių žaliavų kokybinius ir aplinkosauginius reikalavimus.
---	--	--

Studijų programos ir studijų dalyko rezultatai, jų pasiekimo ir vertinimo metodai:

<i>Siekiamų studijų rezultatų rūšis</i>	<i>Siekiami studijų programos rezultatai (iš studijų programos aprašo)</i>	<i>Siekiami studijų dalyko rezultatai</i>	<i>Studijų metodai</i>	<i>Studento pasiekimų vertinimo kriterijai ir metodai</i>
Žinios ir jų taikymas	Taikydamas agronomijos pagrindų ir bendrosios ekologijos žinias, suvoks agroekosistemų įtaką maisto žaliavų kokybei	<ul style="list-style-type: none"> - apibūdina dirvožemio sudėtį, jo fizikines, chemines ir biologines savybes - žino mineralinės mitybos elementus, jų reikšmę augalų mitybai ir maisto žaliavų kokybei; - apibūdina trąšas ir jų pokyčius dirvožemyje - aptaria dirvožemio fizikinių savybių formavimą žemdirbystės priemonėmis - žino pagrindinius žemės ūkio augalų žaladarius ir suvokia jų žalą - žino augalų kaitos principus - paaiškina aplinkai palankių žemdirbystės sistemų ypatumus 	Paskaita su diskusija, praktika darbo vietoje; refleksija	Žemdirbystės sistemų komponentų suvokimas, atskirų žemdirbystės sistemų ypatumų vertinimas. Žemės ūkio augalų derlingumą ribojančių veiksnių įvardijimas, žaladarių ir kultūrinių augalų sąveikos supratimas. Kontrolinis, egzaminas, atliekant laboratorinius darbus ir mokomąją praktiką suteiktos žinios įtvirtinamos.
Specialieji gebėjimai	Analizuos aplinkos veiksnius, auginimo technologijas, apdorojimo ir laikymo procesus, dirvožemio potencialą, jo gerinimo ir apsaugos būdus,	<ul style="list-style-type: none"> - geba įvertinti dirvožemio derlingumo elementus ir dirvožemio potencialo gerinimo galimybes - geba nustatyti augalo poreikius mineralinės mitybos elementams, atsižvelgiant į 	Paskaita su diskusija, refleksija, praktika darbo vietoje	Įvairaus intensyvumo žemdirbystės sistemų parinkimas, jų privalumų ir trūkumų dirvožemio derlingumui ir augalų mitybai vertinimas. Žaladarių poveikis maisto žaliavų kokybei, jų kontrolės priemonių parinkimas įvairaus intensyvumo

	parinks maisto žaliavų darančius įtaką jų kokybei ir saugai	dirvožemio derlingumą		žemdirbystės sistemose. Gebėjimas vertinti pasėlių būklę, panaudoti įgytas žinias saugių ir kokybiškų augalinių maisto žaliavų gavybai. Kontrolinis, laboratoriniai darbai, mokomoji praktika, egzaminas
		- geba parinkti žemės dirbimo būdus, augalų kaitą, suplanuoti tinkamas piktžolių ir kitų žaladarių kontrolės priemones, užtikrinančias maisto žaliavų kokybę		

Pasirengimas studijų dalyko dėstymui mišriuotu nuotoliniu būdu (Nuotolinių studijų komisijos išvada, nurodant protokolo datą ir Nr. ...)

.....

.....

Dalyko turinys:

<i>Nr.</i>	<i>Tema</i>
1.	Dirvožemio sandara. Dirvodaros veiksniai ir elementarieji procesai. Dirvožemių diagnostikos principai, sistematika ir klasifikavimas.
2.	Lietuvos dirvožemių ištekliai, racionalus jų naudojimas, vertinimas ir apsauga
3.	Augalų mitybos mokslo tikslai, uždaviniai, objektai ir metodai.
4.	Trąšos, jų savybės ir panaudojimas. ES dokumentai reglamentuojantys trąšų naudojimą.
5.	Žemės ūkio gamybos šakos. Augalų augimo veiksniai ir jų tvarkymas žemdirbystėje
6.	Žemės dirbimas: uždaviniai, būdai, technologiniai procesai. Žemės dirbimo sistemos ir jų poveikis aplinkai bei produkcijos kokybei
7.	Žemės ūkio produkcijos kiekį bei kokybę įtakoiantys veiksniai: ligos, kenkėjai ir piktžolės. Žaladarių kontrolės priemonės bei jų naudojimo reikalavimai
8.	Pagrindinių žemės ūkio augalų auginimo technologijos ir pagrindinės bei šalutinės produkcijos panaudojimas
9.	Žemdirbystės sistemos. Ekologinės žemdirbystės reikšmė ir principai. Ekologinio ūkininkavimo problemos. Ekologinės žemdirbystės plėtra Lietuvoje ir pasaulyje

Studentų pasiekimų kaupiamojo vertinimo instrumentai ir struktūra:

Studentų pasiekimui taikoma kriterinė dešimtbalė skalė ir kaupiamoji vertinimo sistema.

Kaupiamojo vertinimo struktūra

<i>Atsiskaitymų formos</i>	<i>Svorio koeficientas</i>	<i>Atsiskaitymo terminai</i>
Kontroliniai darbai	0,20	Semestro 3 ir 6 savaitės
Laboratoriniai darbai	0,20	Po kiekvieno lab. darbo
Mokomoji praktika	0,10	Prieš egzaminų sesiją
Egzaminas	0,50	Pagal egzaminų laikymo tvarkaraštį

Iš viso	1,0	x
---------	-----	---

Pagrindiniai mokymosi šaltiniai:

<i>Literatūros šaltinių bibliografiniai aprašai</i>	<i>Patarimai šaltinio paieškai</i>
Motuzas A., Buivydaite V., Vaisvalavičius R., Šleiny R. Dirvotyra: [vadovėlis]. 2-asis atnauj, papild. ir patais. leid. Vilnius: Enciklopedija, 2009.- 335 p.	ASU biblioteka
Buivydaite V., Butkus V., Motuzas A., Pečkytė A., Vaisvalavičius R., Vaišvila Z., Zakarauskaitė D. Geologijos pagrindų ir dirvotyros laboratorinių darbų aprašas: sąsiuvinis: studijų priemonė / Lietuvos žemės ūkio universitetas. Agronomijos fakultetas. Dirvotyros ir agrochemijos katedra. 3-iasis atnaujintas, papild. ir pataisytas leid. Akademija, 2009.- 90 p.	ASU biblioteka
Šlapakauskas V., Kučinskas J. Augalų mityba: [vadovėlis]. Akademija, 2008.- 298 p.	ASU biblioteka
Kučinskas J., Pranckietinė I. Metodiniai patarimai augalų mitybos kursiniams darbams atlikti.- Akademija, 2005.- 22 p.	ASU biblioteka
Špokienė N., Jodaugienė D. Piktžolės ir jų naikinimas. Akademija, 2009.- 254 p.	ASU biblioteka
Bogužas V., Arvasas J., Šniauka P. Žemdirbystė [elektroninis išteklius] : vadovėlis / Aleksandro Stulginskio universitetas. Agroekosistemų ir dirvožemio mokslų institutas. Akademija, 2013. 175 p.	http://dspace.lzuu.lt/bitstream/1/2507/1/Zemdirbyste_vadovelis.pdf

Papildomi mokymosi šaltiniai:

<i>Literatūros šaltinių bibliografiniai aprašai</i>	<i>Patarimai šaltinio paieškai</i>
Mažvila J., Vaičys M., Buivydaite V. Lietuvos dirvožemių makromorfologinė diagnostika: [monografija]. Akademija (Kėdainių r.): Lietuvos žemdirbystės institutas. 2006. 283 p.	ASU biblioteka
Kučinskas J., Pekarskas J., Pranckietienė I. ir kt. Agrochemija: [vadovėlis]. Kaunas, „Lututė“, 1999. 336 p.	ASU biblioteka
Juknys R. Aplinkotyra: [Bendrasis vadovėlis]. Kaunas: VDU leidykla, 2005. 334 p.	ASU biblioteka
Lietuvos dirvožemiai: [kolektyvinė monografija] / Sudarė M. Eidukevičienė, V. Vasiliauskienė. Lietuvos mokslas. Vilnius, 2001. 1244 p.	ASU biblioteka

Sunkieji metalai Lietuvos dirvožemiuose ir augaluose: [monografija] / Sudarė J. Mažvila. Kaunas, 2001. 343 p.	ASU biblioteka
Šlapakauskas V. Augalų ekofiziologija. II d. Mineralinė mityba.- Kaunas-Akademija, 2001.- 134 p.	ASU biblioteka
Lazauskas P., Pilipavičius V. ir kt. Ekologinis žemės ūkis. LŽŪU, Akademija UAB „IDP Solutions“, 2008.- 380 p.	ASU biblioteka
Feiza V., Malinauskas A., Putna J. Arimas: teorija ir praktika. – LŽI. 2004.- 219 p.	ASU biblioteka
Špokienė N. Žemdirbystės mokomoji praktika.- Akademija, 2002.- 39 p.	ASU biblioteka
Špokienė N., Povilionienė E. Piktžolės / Katalogas, 2003. 200 p.	ASU biblioteka

Metodinė medžiaga virtualioje mokymo/si aplinkoje (<http://moodle.asu.lt/moodle...>):

- Studijų dalyko aprašas;
- Studijų dalyko turinio detalus aprašas;
- Pratybų tematika, užduotys ir metodiniai patarimai joms atlikti;
- Laboratorinių darbų aprašai;

Studijų dalyko dėstytojai:

Dėstytojo statusas	Pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė
Koordinuojantis dėstytojas	<i>doc. dr. Darija Jodaugienė</i>
Kiti dėstytojai	<i>doc. dr. Irena Pranckietienė, doc. dr. Rimantas Vaisvalavičius, doc. dr. Aušra Sinkevičienė, lekt. dr. Aida Adamavičienė</i>

Studijų dalyko detalizuota apimtis ir struktūra:

Nuolatinei studijų formai

Temos Nr.	Apimtis, akademinė mis valandomis	Kontaktinis darbas, akademinėmis valandomis							Savarankiškas darbas, akademinėmis valandomis				
		Iš viso	Iš jų						Iš viso	Iš jų pasirengimas			
			Paskaitos	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Mok. praktika	Konsultacijos	Egzaminas		Kontroliniams darbams	Laboratoriniams darbams	Mok. praktikai	Egzaminai
1.	26	12	4		3	5			14	10	3	1	
2.	23	8	5		3				15	12	3		
3.	20	7	4		3				13	10	3		
4.	23	8	5		3				15	12	3		
5.	8	2	2		0				6		0		6

6.	26	13	2		6	5			13		3	1	9
7.	48	25	7		12	6			23		9	2	12
8.	22	7	7		0				15		3		12
9.	12	6	6		0				6		0		6
	5	5			0		3	2	0		0		0
Iš viso	213	93	42		30	16	3	2	120	44	27	4	45

Iššestinei studijų formai

Temos Nr.	Apimtis, akademinės valandomis	Kontaktinis darbas, akademinėmis valandomis								Savarankiškas darbas, akademinėmis valandomis					
		Iš viso	Iš jų				Laboratoriniai darbai	Mok. praktika	Konsultacijos	Egzaminas	Iš viso	Iš jų pasirengimas			
			Paskaitos		Pratybos							Kontroliniams darbams	Laboratoriniams darbams	Mok. praktikai	Egzaminai
		Nenuotoliniu būdu	Nuotoliniu būdu	Nenuotoliniu būdu	Nuotoliniu būdu										
1.	27	8	2			1	5			19	10	4	5		
2.	19	5	3			2				14	10	4			
3.	17	3	2			1				14	10	4			
4.	19	5	3			2				14	10	4			
5.	14	1	1			0				13		4	5	4	
6.	32	11	2			4	5			21		4	5	12	
7.	35	16	4			6	6			19		4		15	
8.	21	2	2			0				19		4		15	
9.	16	2	2			0				14		4		10	
	13	13				0		11	2						
Iš viso	213	66	21			16	16	11	2	147	40	36	15	56	

Aprašo parengimo data 2018 09 10

Aprašą parengė doc. dr. Darija Jodaugienė

Aprobuota Institute 2018-09-12, protokolo Nr. 75 (9)

Studijų dalykas atestuotas iki 2020 m.