

# ALEKSANDRO STULGINSKIO UNIVERSITETAS

## Pirmosios pakopos Žemės ūkio technologijos ir vadyba studijų programos studijų dalyko Fitopatologija ir augalų apsauga APRAŠAS

*Studijų programą administruoja Agronomijos fakultetas*

*Studijų dalykas priskirtas Biologijos ir augalų biotechnologijos institutui*

*Studijų dalyko dėstyje taip pat dalyvauja nedalyvauja institutas*

*Studijų dalyko kodas: AFBBB085*

*Studijų dalyko pavadinimas anglų kalba: Phytopathology and plant protection*

*Studijų dalyko apimtis: 6 kreditai, 74 valandos, savarankiškam darbui 86 val.*

*Studijų dalykas priskirtas:*

<i>Studijų programos dalykų grupei</i>	<i>Dalykų tipui (privalomasis, alternatyviai pasirenkamasis, laisvai pasirenkamasis)</i>
<i>Studijų pagrindinės krypties (žemės ūkio mokslai) dalykas</i>	<i>Privalomasis dalykas</i>

*Reikalingas pasirengimas dalyko studijoms: Būtinios biologijos ir chemijos žinios. Turėtų būti išklaustyti agroekologijos, žemdirbystės, agrochemijos dalykai.*

*Studijų tikslas:*

<i>Studijų programos pagrindinis tikslas (iš studijų programos aprašo)</i>	<i>Studijų programos dalinis tikslas (kuriam pagal studijų programos aprašą dalykas priskirtas)</i>	<i>Studijų dalyko tikslas</i>
<i>Rengti plačios erudicijos, aukštos kvalifikacijos žemės ūkio mokslų ir vadybos arba kaimo plėtros administravimo bakalaurus darbui žemės ūkio gamybos (arba kaimo plėtros administravimo) institucijose, agroverslo ir jo infrastruktūros įmonėse, turinčius fundamentaliųjų agrobiologijos, žemės ūkio technologijų, vadybos (arba viešojo administravimo)</i>	<i>Rengti specialistus, gebančius parinkti, įgyvendinti ir valdyti žemės ūkio technologijas bei perteikti ir diegti naujoves, ugdyti kompetencijas, įgalinančias analizuoti ir racionaliai panaudoti žemės ir aplinkos išteklius, konkurencingai dirbti šiuolaikinėje ekonominėje erdvėje.</i>	<i>Realizuojant dalyko studijas siekiama paruošti specialistą, kuris turėtų tvirtas žinias augalų fitopatologijoje, gerai žinotų įvairius augalų apsaugos nuo ligų metodus ir gebėtų visa tai operatyviai, laiku ir atsakingai taikyti įvairių žemės ūkio augalų auginimo technologijose.</i>

<p>žinių, gebančius parinkti, įgyvendinti ir valdyti žemės ūkio technologijas, plėtoti ir kurti konkurencingą agroverslą, vertinti kaimo plėtros aplinką bei kaimo vietovių ir regionų išteklius, rengti ir įgyvendinti projektus, prognozuoti kaimo plėtros socialinius ir ekonominius pokyčius, spręsti kitas su studijų sritimi susijusias problemas, tausoti aplinką.</p>		
---	--	--

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

Siekiamų studijų rezultatų rūšis	Siekiami studijų programos rezultatai (iš studijų programos aprašo)	Siekiami studijų dalyko rezultatai	Studijų metodai	Studento pasiekimų vertinimo kriterijai ir metodai
Žinios, jų taikymas	Apibūdinti aplinkai palankių (intensyvių, tausojančių, ekologinių) žemės ūkio technologijų ypatumus skirtingoms augalų ir gyvulių grupėms ir numatyti priemones bei diegti naujoves kiekybinių ir kokybinių parametrų sureguliuvimui	Žinoti fitopatologijos mokslo raidą, augalų apsaugos sistemą ir strategiją Lietuvos Respublikoje,	Vienos minutės refleksija, paskaita su diskusija	Atsakinėjimas žodžiu ir raštu, stebėjimas
		paaiškinti ligų plitimo dėsninumus, ligų sukėlėjų biologijos ypatumus, žalingumą	Vienos minutės refleksija, paskaita su diskusija	Atsakinėjimas žodžiu ir raštu, stebėjimas. Probleminiai klausimai. Testas
		žinoti įvairius augalų apsaugos nuo ligų metodus ir priemones, augalų apsaugos produktų asortimentą bei rinką,	Vienos minutės refleksija, paskaita su diskusija. Atvejo analizė	Atsakinėjimas žodžiu ir raštu, stebėjimas. Probleminiai klausimai
	Išanalizavus ir identifikavus (įvertinus) dirvožemio ir augalų potencialą bei įvertinus augalininkystės ir gyvulininkystės šakose kylančių problemų priežastingumą, įgyvendinti žemės ūkio technologijas bei numatyti jų tobulinimo būdus atsižvelgiant į teisės normas bei direktyvas.	Apžvelgti šalyje auginamų žemės ūkio augalų neinfekcines ir infekcines ligas, jų sukėlėjus, sistematiką, žalingumą, bioekologiją bei simptomatiką,	Vienos minutės refleksija, paskaita su diskusija. Laboratoriniai darbai	Atsakinėjimas žodžiu ir raštu, stebėjimas. Probleminiai klausimai.
		žinoti augalų apsaugos nuo ligų produktų įvairiapuses savybes bei poveikį augalininkystės produkcijai ir aplinkai.	Vienos minutės refleksija, paskaita su diskusija. Laboratoriniai darbai	Atsakinėjimas žodžiu ir raštu, stebėjimas.
Socialiniai gebėjimai	Tarpasmeninis, kalbinis ir kultūrinis bendravimas ir bendradarbiavimas.	Geba dirbti komandoje, pasidalinti užduotimis, diskutuoti, siekti kompromisinių sprendimų.	Paskaita su diskusija. Laboratoriniai darbai	Atsakinėjimas žodžiu ir raštu, stebėjimas.
	Žinių ir informacijos	Geba perduoti, paskleisti profesines	Paskaita su diskusija.	Atsakinėjimas žodžiu ir raštu, stebėjimas.

	<i>perteikimas sprendžiant profesinės veiklos uždavinius.</i>	<i>žinias, informaciją žodžiu ir raštu.</i>	<i>Laboratoriniai darbai</i>	
<i>Asmeniniai gebėjimai</i>	<i>Savarankiškas mokymasis.</i>	<i>Geba savarankiškai studijuoti literatūrą, atlikti individualią užduotį.</i>	<i>Paskaita su diskusija. Referatas. Individuali užduotis.</i>	<i>Atsakinėjimas žodžiu ir raštu, stebėjimas, probleminiai klausimai.</i>
	<i>Atsakomybė, pareiagingumas, kritinis mąstymas.</i>	<i>Geba atsakingai priimti profesinius sprendimus, laiku ir kokybiškai atlikti pavestas užduotis.</i>	<i>Paskaita su diskusija. Referatas. Individuali užduotis.</i>	<i>Atsakinėjimas žodžiu ir raštu, stebėjimas, probleminiai klausimai.</i>
<i>Ilgūdžiai</i>	<i>Profesionalaus bendravimo ir informacinių technologijų naudojimo ilgūdžiai.</i>	<i>Turi nuostatą nuolat mokytis, prisitaikyti prie nuolat kintančių sąlygų, informacinių technologijų.</i>	<i>Paskaita su diskusija. Referatas. Individuali užduotis.</i>	<i>Atsakinėjimas žodžiu ir raštu, stebėjimas, probleminiai klausimai.</i>
	<i>Savarankiško mokymosi ilgūdžiai, būtini studijoms tęsti kitoje pakopoje ir reikalingi nuolat ugdam savo profesionalumą.</i>	<i>Planuoti ir organizuoti įvairius darbus laboratorijoje arba atliekant savarankiško darbo užduotis.</i>	<i>Laboratoriniai darbai. Referatas. Individuali užduotis.</i>	<i>Atsakinėjimas žodžiu ir raštu, stebėjimas, probleminiai klausimai.</i>
		<i>Naudotis literatūra bei optiniais prietaisais.</i>	<i>Laboratoriniai darbai. Referatas. Individuali užduotis.</i>	<i>Atsakinėjimas žodžiu ir raštu, stebėjimas, probleminiai klausimai.</i>
<i>Vertybinės nuostatos</i>	<i>Pagarba tautos ir kaimo tradicijoms, demokratija ir pilietiškumas.</i>	<i>Pagarbus požiūris į bet kokias gyvybės formas, į gamtą bendrai.</i>	<i>Paskaita su diskusija. Laboratoriniai darbai.</i>	<i>Atsakinėjimas žodžiu ir raštu, stebėjimas, probleminiai klausimai.</i>
		<i>Nusiteikimas taupiai, kultūringai, sveikai gyventi.</i>	<i>Paskaita su diskusija. Laboratoriniai darbai.</i>	<i>Atsakinėjimas žodžiu ir raštu, stebėjimas, probleminiai klausimai.</i>

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

.....

***Dalyko turinys:***

<i>Nr.</i>	<i>Tema</i>
<i>6 kreditai</i>	
<i>1.</i>	<i>Fitopatologijos mokslo samprata, šiandieniniai tikslai ir iššūkiai.</i>
<i>2.</i>	<i>Žemės ūkio augalų ligos, jų simptomai, sukėlėjų sistematika ir biologija.</i>
<i>3.</i>	<i>Žemės ūkio augalų ligų paplitimo prognozavimas ir žalingumas.</i>
<i>4.</i>	<i>Fungicidų klasifikacija, sudėtis, savybės. Jų parinkimas ir naudojimo ypatumai. Kompanijos gaminančios ar platinančios produktus ligų sukėlėjams kontroliuoti, jų rinka Lietuvoje.</i>
<i>5.</i>	<i>Beicų klasifikacija, sudėtis, savybės. Jų parinkimas ir naudojimo ypatumai. Kompanijos gaminančios ar platinančios produktus sėklų ir sodinamosios medžiagos apsaugai, produktų rinka Lietuvoje.</i>
<i>6.</i>	<i>Pagrindiniai augalų apsaugos metodai. Augalų apsaugos metodų derinimas, integruota augalų apsaugos priemonių sistema.</i>
<i>7.</i>	<i>Augalų apsaugos politiką ir strategiją LR reglamentuojantys teisiniai aktai, jų taikymas ir kontrolė.</i>

**Studentų pasiekimų kaupiamojo vertinimo instrumentai ir struktūra:**

Studentų pasiekimų vertinimui taikoma kriterinė dešimtbalė skalė ir kaupiamoji vertinimo sistema.

**Kaupiamojo vertinimo struktūra**

<i>Atsiskaitymų formos</i>	<i>Svorio koeficientas</i>	<i>Atsiskaitymo terminai</i>
Laboratorinių darbų gynimas	0,20	6 semestro laikotarpiu po kiekvieno lab.darbo.
Individuali užduotis	0,20	6 semestro 9 savaitę
Atsiskaitymas už mokomąją praktiką	0,10	6 semestro 16 savaitę
Egzaminas	0,50	6 semestro egzaminų sesijos metu
<b>Iš viso</b>	<b>1,0</b>	<b>x</b>

**Pagrindiniai mokymosi šaltiniai:**

<i>Literatūros šaltinių bibliografiniai aprašai</i>	<i>Patarimai šaltinio paieškai</i>
Dabkevičius Z., Brazauskienė I. Augalų patologija. - Akademija [i.e. Klaipėda]: IDP solutions, 2007. 493 p.	ASU biblioteka, elektroninė talpykla
Optimising pesticide use /edited by Michael F. Wilson. Chichester : Wiley, 2003. xii, 214 p.	
Valstybinė augalininkystės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos. <a href="http://www.vatzum.lt/lt/veikla/veiklos-sritys/augalu-apsaugos-produktu-registracija/">http://www.vatzum.lt/lt/veikla/veiklos-sritys/augalu-apsaugos-produktu-registracija/</a>	
Comprehensive and molecular phytopathology /editors Yu.T.Dyakov, V.G. Dzhavakhiya, T.Korpela. Amsterdam etc. : Elsevier, 2007. xi, 483 p.	

**Papildomi mokymosi šaltiniai:**

<i>Literatūros šaltinių bibliografiniai aprašai</i>	<i>Patarimai šaltinio paieškai</i>
Geros augalų apsaugos praktikos taisyklės /[sudarytojos Irena Gaurilčikienė, Roma Semaškienė]. Akademija (Kėdainių raj.) : Lietuvos žemdirbystės institutas, 2004. 313, [1] 284 p.	
General concepts in integrated pest and disease management /edited by A. Ciancio and K.G.Mukerji. - Dordrecht: Springer, 2007.	
Schumann G.L., D'Arcy C.J. Essential plant pathology. - St. Paul, Minn.: APS Press, 2007.	

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

- Studijų dalyko aprašas;
- Studijų dalyko turinio detalus aprašas;
- Paskaitų pateiktys;
- Pratybų tematika, užduotys ir metodiniai patarimai joms atlikti;
- Laboratorinių darbų aprašai;
- Kursinio darbo (projekto) tematika ir metodiniai patarimai jį atlikti;



**Ištestinei studijų formai**

Temos Nr.	Apimtis, akademinės valandomis	Kontaktinis darbas, akademinėmis valandomis							Savarankiškas darbas, akademinėmis valandomis					
		Iš viso	Iš jų						Iš viso	Iš jų				
			Paskaitos	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Mok. praktika	Konsultacijos	Egzaminas		Kontrolinis darbas	Pasirengimas lab.darbu grynimui	Individuali užduotis	Pasirengimas mokomajai praktikai	Pasirengimas egzaminui
<b>6 kreditai</b>														
1.	3,1	1,1	1	-				0,1	2					2
2.	59,2	24,2	6	-	4	12	2	0,2	35		5	10	8	12
3.	32,2	14,2	1	-	2	10	1	0,2	18		2	5	4	7
4.	22,1	4,1	2	-	1		1	0,1	18		2	5	3	8
5.	23,1	6,1	2	-	2		2	0,1	17		3	5		9
6.	12,2	2,2	1	-			1	0,2	10			5		5
7.	8,1	3,1	2	-			1	0,1	5					5
<b>Iš viso</b>	<b>160</b>	<b>55</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>105</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>48</b>
<b>Iš jos – pagrindiniam institutui</b>		<b>55</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>105</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>48</b>
<b>dalyvaujančiam institutui</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Aprašo parengimo data**

**2018.09.05**

**Aprašą parengė**

**doc. Sonata Kazlauskaitė**

**Approbuota Instituto susirinkime 2018 09 14, Protokolo Nr 19**

**Studijų dalykas atestuotas iki**