

## ALEKSANDRO STULGINSKIO UNIVERSITETAS

Pirmosios (bakalauro) studijų pakopos  
*Maisto žaliavų kokybė ir sauga studijų programos*  
studijų dalyko *Ekologiški maisto produktai*  
**APRAŠAS**

*Studijų programą administruoja Agronomijos fakultetas*

*Studijų dalykas priskirtas Žemės ūkio ir maisto mokslų institutui (centrui, katedrai)*

*Studijų dalyko dėstyje ne dalyvauja kitas institutas (centras, katedra)*

*Studijų dalyko kodas: AFŽMB103*

*Studijų dalyko pavadinimas anglų kalba: Ecological food products*  
*Studijų dalyko apimtis 4 ECTS kreditai*

***Studijų dalykas priskirtas:***

<i>Studijų programos dalykų grupei</i>	<i>Dalykų tipui (privalomasis, alternatyviai pasirenkamas, laisvai pasirenkamas)</i>
Gilesnės specializacijos studijų dalykas	Privalomasis

***Reikalingas pasirengimas dalyko studijoms:*** studentai turi būti baigę Įvado į studijas, Organinės chemijos, Neorganinės ir analizinės chemijos, Žemdirbystės sistemų, Bendrosios ekologijos, Augalinių maisto žaliavų, Gyvūninių maisto žaliavų dalykų studijas.

***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>
Parengti morališkai brandžius, aukštos kvalifikacijos maisto žaliavų kokybės ir	Praplėsti ir pagilinti maisto žaliavų kokybės ir	Suteikti studentams žinių apie

<p>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, taikančius žinias profesinėje karjeroje maisto žaliavų gamybos ir apdorojimo įmonėse, valstybės ir savivaldos, agrarinės aplinkos institucijose bei kuriant konkurencingą verslą.</p>	<p>saugos teorines, praktines ir eksperimentines žinias, ugdyti kompetencijas ir gebėjimus, parenkant optimaliausius kokybės valdymo būdus, skatinant poreikį domėtis pasiekimais šioje srityje ir jais naudotis profesinėje veikloje arba antrosios pakopos studijose</p>	<p>ekologiškų maisto žaliavų gamybos ypatumus, jų kokybę ir jos vertinimo metodus, bei šių produktų naudingumą ir svarbą žmonių gyvenime.</p>
--	--	---

**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>
<p>Žinios ir jų taikymas</p>	<p>Žinios norminius dokumentus, reguliuojančius maisto žaliavų gamybą, jų kokybę ir saugą bei pateikimą vartotojui</p>	<p>Žinios ekologiškų žaliavų ir produktų gamybą reglamentuojančius norminius dokumentus ir taikys juos praktikoje</p>	<p>Paskaitos, diskusijos</p>	<p>Pasiruošimas ir dalyvavimas diskusijoje, laboratorinių darbų atlikimas bei išvadų formulavimas, remiantis gautais tyrimų rezultatais, kontrolinis darbas, egzaminas</p>
		<p>Žinios ekologiškų maisto žaliavų kokybės vertinimui naudojamus metodus</p>	<p>Paskaitos, laboratoriniai darbai, atvejo analizė</p>	<p>Laboratorinių darbų atlikimas bei išvadų formulavimas, remiantis gautais tyrimų rezultatais, kontrolinis darbas, egzaminas</p>
		<p>Paaiškins ekologiškų žaliavų gamybos proceso ir produktų sertifikavimo procedūras</p>	<p>Paskaitos, diskusijos</p>	<p>Kontrolinis darbas, egzaminas</p>

Specialieji gebėjimai	Maisto žaliavų gamyboje naudosis technologiniais procesais, tausojančiais žmogaus sveikatą ir aplinką	Vertins ir palygins ekologiškų ir pagamintų įprastai maisto žaliavų kokybinius skirtumus	Paskaitos, probleminiai klausimai, seminaras laboratoriniai darbai, atvejo analizė	Pasiruošimas ir dalyvavimas diskusijoje, sprendžiant probleminius klausimus bei atliekant atvejo analizę, laboratorinių darbų atlikimas bei išvadų formulavimas, remiantis gautais tyrimų rezultatais, kontrolinis darbas, egzaminas
		Parinks tinkamiausius ekologiškų maisto žaliavų perdirbimo būdus	Paskaitos, probleminiai klausimai, laboratoriniai darbai, atvejo analizė	Pasiruošimas ir dalyvavimas diskusijoje, sprendžiant probleminius klausimus bei atliekant atvejo analizę, laboratorinių darbų atlikimas bei išvadų formulavimas, remiantis gautais tyrimų rezultatais, kontrolinis darbas, egzaminas
		Pasirinks aplinkai ir žmogui draugiškas technologijas, išsaugant darną tarp žmogaus ūkinės veiklos ir gamtos	Paskaitos, probleminiai klausimai, atvejo analizė	Pasiruošimas ir dalyvavimas diskusijoje, sprendžiant probleminius klausimus bei atliekant atvejo analizę, kontrolinis darbas, egzaminas

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

.....

.....

***Dalyko turinys:***

<i>Nr.</i>	<i>Tema</i>
	<b><i>Paskaitos</i></b>
<b><i>1</i></b>	Ekologiškų maisto žaliavų vieta dabartinėje maisto rinkoje. Ekologiškų maisto žaliavų ir produktų gamybą reglamentuojantys norminiai aktai
<b><i>2</i></b>	Ekologiškų maisto žaliavų gamybos proceso, produktų, logistikos sertifikavimas
<b><i>3</i></b>	Ekologiškų maisto žaliavų gamybos ypatumai
<b><i>4</i></b>	Maisto žaliavų kokybės ekologiniai kriterijai. Analitiniai ir holistiniai ekologiškų maisto žaliavų vertinimo metodai

5	Augalinių ekologiškų maisto žaliavų kokybė: sveikatos saugos aspektai, maistinė vertė, juslinė kokybė ir sauga
6	Gyvūninių ekologiškų maisto žaliavų kokybė: sveikatos saugos aspektai, maistinė vertė, juslinė kokybė ir sauga
7	Ekologiškos maisto žaliavos ir produktai Lietuvoje (prekinė kokybė, ženklavimas bei pakavimas)
	<b>Laboratoriniai darbai</b>
1	Karotenoidų kiekio nustatymas ir palyginimas ekologiškuose ir neekologiškuose maisto žaliavose
2	Vitamino C kiekio nustatymas ir palyginimas ekologiškuose ir neekologiškuose vaisiuose bei daržovėse
3	Nitratų kiekio nustatymas ir palyginimas ekologiškuose ir neekologiškuose vaisiuose bei daržovėse potenciometrinio metodu
4	Ekologiškos ir neekologiškos duonos kokybės įvertinimas ir palyginimas
5	Bendro fenolinių junginių kiekio nustatymas ir palyginimas ekologiškuose ir neekologiškuose vaisiuose ir daržovėse
	<b>Seminaras</b>
1	GMO ekologinių maisto produktų gamyboje: naujausi moksliniai tyrimai, nauda ir kylančios grėsmės visuomenei

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

Studentų pasiekimui taikoma kriterinė dešimtbalė skalė ir kaupiamojo vertinimo sistema.

**Kaupiamojo vertinimo struktūra**

<i>Atsiskaitymų formos</i>	<i>Svorio koeficientas</i>	<i>Atsiskaitymo terminai</i>
Laboratoriniai darbai	0,2	Kito užsiėmimo metu
Seminaras	0,1	8 – oji semestro savaitė
Kontrolinis darbas	0,2	6 – oji semestro savaitė
Egzaminas	0,5	Pagal egzaminų laikymo tvarkaraštį
Iš viso	1,0	x

**Pagrindiniai mokymosi šaltiniai:**

<i>Literatūros šaltinių bibliografiniai aprašai</i>	<i>Patarimai šaltinio paieškai</i>
Cooper J., Niggli U., Leifert C. Handbook of organic food safety and quality. CRC Press. 2007, p. 521.	ASU biblioteka
Pekarskas J., Jarienė E., Danilčenko H., Paulauskienė A., Tarasevičienė Ž., Serapinas P. Saugių ir ekologiškų maisto žaliavų technologijos: specialusis leidinys. Lietuvos žemės ūkio universitetas. 2008, p. 115.	ASU biblioteka
Rutkoviene M.V., Nominaitis S. Ekologiškų produktų kokybė. Lietuvos žemės ūkio universiteto Leidybos centras. 2004, p. 67.	ASU biblioteka
Rutkoviene V. Ekologiškų produktų potencialios cheminės taršos kontrolė. Lietuvos žemės ūkio universiteto Leidybos centras. 2008, p. 20.	ASU biblioteka

Rutkoviėnė V., Slavinskiėnė V., Rutkovaitė I. Ekologiškų produktų perdirbimas. Viešoji įstaiga „Ekoagros“. 2002, p. 87.	ASU biblioteka
---	----------------

**Papildomi mokymosi šaltiniai:**

<i>Literatūros šaltinių bibliografiniai aprašai</i>	<i>Patarimai šaltinio paieškai</i>
Givens D.I., Baxter S., Minihane A. M., Shaw E (ed.). 2008. Health benefits of organic food: effect on the environment. CAB International. p. 336.	Prieiga prie interneto <a href="http://www.ssu.ac.ir/fileadmin/templates/fa/daneshkadaha/daneshkade-behdasht/begh/ebook2/Health_Benefits_of_Organic_Food.pdf">http://www.ssu.ac.ir/fileadmin/templates/fa/daneshkadaha/daneshkade-behdasht/begh/ebook2/Health_Benefits_of_Organic_Food.pdf</a>
Hallmann E. 2014. Żywność ekologiczna. Wydawnictwo SGGW. Warszawa, p. 162.	ASU ŽŪMMI
Saba A., Messina F. 2003. Attitudes towards organic foods and risk/benefit perception associated with pesticides // Food Quality and Preference 14, 637–645.	ASU duomenų bazės
Zander K, Hamm U. 2010. Consumer preferences for additional ethical attributes of organic food // Food Quality and Preference 21, 495–503.	ASU duomenų bazės
Kouba M. 2003. Quality of organic animal products // Livestock Production Science 80, 33–40.	ASU duomenų bazės
Rembialkowska E. 2007. Review: Quality of plant products from organic agriculture // Journal of the Science of Food and Agriculture, 87, 2757-2762.	ASU duomenų bazės

**Studijų dalyko dėstytojai:**

<i>Dėstytojo statusas</i>	<i>Pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė</i>
<i>Koordinuojantis dėstytojas</i>	doc. dr. Živilė Tarasevičienė
<i>Kiti dėstytojai</i>	prof. (HP) dr. Honorata Danilčenko

**Studijų dalyko detalizuota apimtis ir struktūra:**

**Nuolatinei 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		Pasirengimas kontroliniam darbui	Pasirengimas pratyboms	Pasirengimas laboratoriniams darbams	Pasirengimas egzaminui
1.	7,4	2,43	2	-	-		0,29	0,14	5	3	-	-	2
2.	13,4	3,43	3	-	-		0,29	0,14	10	6	-	-	4
3.	30,4	12,43	5	4	3		0,29	0,14	18	7	4	3	4
4.	20,4	7,43	3	-	4		0,29	0,14	13	4	-	5	4
5.	15,4	8,43	4	-	4		0,29	0,14	7	-	-	4	3
6.	13,4	6,43	4	-	2		0,29	0,14	7	-	-	3	4
7.	6,4	3,43	3	-	-		0,29	0,14	3	-	-	-	3
<b>Iš viso</b>	<b>107</b>	<b>44</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>13</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>63</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>24</b>
<b>Iš jos –pagrindiniam institutui</b>		<b>44</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>13</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>63</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>24</b>
<b>dalyvaujančiam institutui</b>													

**Studijų dalyko detalizuota apimtis ir struktūra:**

**Išėstinei studijų formai**

Temos Nr.	Apimtis, akademinės valandomis	Kontaktinis darbas, akademinėmis valandomis								Savarankiškas darbas, akademinėmis valandomis					
		Iš viso	Paskaitos		Pratybos		Iš jų				Iš viso	Iš jų			
			Nenuotoliniu būdu	Nuotoliniu būdu	Nenuotoliniu būdu	Nuotoliniu būdu	Laboratoriniai darbai	Mok. praktika	Konsultacijos	Egzaminas		Pasirengimas kontroliniam darbui	Pasirengimas pratyboms	Pasirengimas laboratoriniams darbams	Pasirengimas egzaminui
1.	7,4	2,16	1						1	0,16	5,1	2			3,1
2.	13,4	2,16	1						1	0,16	11,2	6			5,2
3.	30,4	9,16	4		2		2		1	0,16	21,2	9	4	3	5,2
4.	20,4	5,16	2				2		1	0,16	15,4	8		4	3,4
5.	15,4	5,16	2				2		1	0,16	10,4			4	6,4
6.	13,4	3,16	1				1		1	0,16	10,3			4	6,3
7.	6,4	1	1								5,4				5,4
<b>Iš viso</b>	<b>107</b>	<b>28</b>	<b>12</b>		<b>2</b>		<b>7</b>		<b>6</b>	<b>1</b>	<b>79</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>35</b>
<b>Iš jos – pagrindiniam institutui</b>		<b>28</b>	<b>12</b>		<b>2</b>		<b>7</b>		<b>6</b>	<b>1</b>	<b>79</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>35</b>
<b>dalyvaujančiam institutui</b>															

*Aprašo parengimo data 2018 06 30*

*Aprašą parengė doc. dr. Živilė Tarasevičienė*

*Aprobuota Instituto susirinkime 2018 m. rugpjūčio 28 d., protokolo Nr. 22*

*Studijų dalykas atestuotas iki 2020 m.*