

ALEKSANDRO STULGINSKIO UNIVERSITETAS

Pirmosios studijų pakopos Maisto žaliavų kokybė ir sauga studijų programos studijų dalyko MAISTO ŽALIAVŲ PERDIRBIMAS II APRAŠAS

Studijų programą administruoja Agronomijos fakultetas

Studijų dalykas priskirtas Žemės ūkio ir maisto mokslų institutui

Studijų dalyko kodas: AFŽMB027

Studijų dalyko pavadinimas anglų kalba: Processing of Food Raw Materials II

Studijų dalyko apimtis 6 kreditai

Studijų dalykas priskirtas:

<i>Studijų programos dalykų grupei</i>	<i>Dalykų tipui (privalomasis, alternatyviai pasirenkamasis, laisvai pasirenkamasis)</i>
<i>Studijų pagrindinės krypties</i>	<i>privalomasis</i>

Reikalingas pasirengimas dalyko studijoms: *studentai turi būti išklaušę Įvado į studijas, Neorganinės ir analizinės, Organinės chemijos, Bendrosios mikrobiologijos, Augalinių maisto žaliavų, Gyvūninių maisto žaliavų, Maisto mikrobiologijos ir toksikologijos, Maisto chemijos, Maisto žaliavų perdirbimo I dalykus.*

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>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, taikančius žinias profesinėje karjeroje maisto žaliavų gamybos ir apdorojimo įmonėse, valstybės ir</i>	<i>Suteikti teorinių žinių bei formuoti gebėjimus parinkti ir taikyti tinkamiausius maisto žaliavų kokybės tyrimų metodus, žaliavų auginimo technologijas bei apdorojimo būdus; ugdyti informacijos valdymo, vadybinio darbo kompetencijas</i>	<i>Suteikti studentams žinių apie maisto produktų apdorojimo technologinius procesus, optimalius šių procesų parametrus, padedančius kontroliuoti produktuose vykstančius fizikinius ir cheminius procesus bei išlaikyti produktų maistinę vertę bei kokybę.</i>

savivaldos, agrarinės aplinkos institucijose bei kuriant konkurencingą verslą.		
--	--	--

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	Apibūdins maisto žaliavų gamybos, apdorojimo, gedimo bei irimo procesus, šių procesų analizės bei kontrolės metodus, jų įtaką kokybei ir saugai	Žino pagrindinius maisto produktų apdorojimo, perdirbimo principus ir metodus	Paskaitos, probleminiai klausimai, diskusijos, laboratoriniai darbai, individuali užduotis	Pasiruošimas ir dalyvavimas diskusijose, atsakymų į probleminius klausimus vertinimas, laboratorinių darbų rezultatų pateikimas, individualios užduoties pristatymas, kontrolinis darbas, egzaminas
		Supranta perdirbimo metu maisto produktuose vykstančius cheminius pokyčius, jų įtaką produktų kokybei ir saugai		
		Žino gastronomijos pagrindus		
Suvoks maisto žaliavų kokybės ir mitybos įtaką žmogaus gyvenimo kokybei	Suvoks maisto žaliavų kokybės ir mitybos įtaką žmogaus gyvenimo kokybei	Paaiškina maisto žaliavų kokybės įtaką galutinių produktų maistinei vertei bei kokybei	Paskaitos, diskusijos	Pasiruošimas ir dalyvavimas diskusijose, egzaminas
		Suvokia „Lėto maisto“, judėjimo tikslus gerinti maisto gaminimo ir platinimo būdus		
		Suvokia kokybiško maisto įtaką žmogaus sveikatai ir gyvenimo kokybei		
Specialieji gebėjimai	Analizuos aplinkos veiksnius, dirvožemio potencialą, jo gerinimo ir apsaugos būdus, parinks maisto žaliavų auginimo technologijas, apdorojimo ir laikymo procesus, darančius įtaką jų kokybei ir saugai	Parenka maisto žaliavoms tinkamiausius perdirbimo būdus ir gebas juos taikyti praktikoje	Paskaitos, probleminiai klausimai, diskusijos, laboratoriniai darbai, individuali užduotis	Pasiruošimas ir dalyvavimas diskusijose, atsakymų į probleminius klausimus vertinimas, laboratorinių darbų rezultatų pateikimas, individualios užduoties pristatymas, kontrolinis darbas, egzaminas

Dalyko turinys:

<i>Nr.</i>	<i>Tema</i>
	Paskaitos
1.	Pagrindiniai maisto produktų mechaniniai bei šiluminio paruošimo būdai.
2.	Produktų spalvos pakitimai, atsirandantys apdorojimo metu.
3.	Vaisių, uogų, daržovių perdirbimas (konservavimas).
4.	Daržovių, vaisių ir grybų masės bei cheminės sudėties pokyčiai terminio apdorojimo metu.

5.	Grūdų produktų, pupinių daržovių masės bei cheminės sudėties pokyčiai terminio apdorojimo metu.
6.	Mėsos pirminio apdorojimo įtaka patiekalų kokybei. Mėsos struktūriniai ir cheminės sudėties pakitimai terminio apdorojimo metu.
7.	Žuvies struktūriniai ir cheminės sudėties pakitimai terminio apdorojimo metu.
8.	Juslinė analizė gastronomijoje.
9.	Gastronomijos pagrindai: šaltųjų patiekalų, sriubų, mėsos, daržovių, kruopų, miltinių, varškės, kiaušinių patiekalų technologija.
10.	Krakmolo ir kitų tirštiklių naudojimas gastronomijoje, saldžių patiekalų technologija.
11.	Įvairių tešlų technologija.
12.	„Slow food“ judėjimas pasaulyje ir Lietuvoje, jo tikslai, gerinant maitinimosi ir gyvenimo kokybę. Molekulinė virtuvė, „gyvas maistas“ ir kitos gastronomijos naujovės.
	Laboratoriniai darbai
1.	Konservuotų vaisių ar uogų kokybės vertinimas
2.	Marinuotų daržovių kokybės vertinimas
3.	Įvairių veiksnių (temperatūros, laiko, pH, vandens kietumo) įtaka daržovių konsistencijai terminio apdorojimo metu.
5.	Mirkymo laiko ir temperatūros įtaka pupinių daržovių patiekalų kokybei.
4.	Mėsos brandinimo būdų įtaka keptų patiekalų kokybei.
6.	Saldžiųjų patiekalų technologija.
7.	Technologinio proceso įtakos mielinės tešlos kepinių kokybei nustatymas.
8.	Technologinio proceso įtakos trapios tešlos kepinių kokybei nustatymas.
	Seminarai
1.	Patiekalų šiluminio paruošimo būdai.
2.	Gastronominės naujovės pasaulyje ir Lietuvoje.
	Individuali užduotis
	Maisto žaliavų pakitimai terminio apdorojimo metu

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 ir praktiniai darbai	0,1	Po kiekvieno darbo
Individuali užduotis	0,1	Iki semestro pabaigos
Kontrolinis darbas	0,3	Semestro viduryje
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>
Daniļčenko H., Jarienė E., Paulauskienė A. Augalinių maisto produktų kokybė ir sauga. Akademija: IDP Solutions, 2008, 248 p.	ASU biblioteka

Mikučionienė D., Sirtautaitė S., Pilipaitis B., Paulauskienė A. Kulinarija. Vilnius: Aldorija, 1999, 327 p.	ASU biblioteka
Hui Y. H., Kadam S. S. Handbook of Vegetable Science and Technology: Production, Composition, Storage, and Processing. Marcel Dekker, 1998, 721 p.	ASU biblioteka
Didžioji kulinarijos enciklopedija. Rosma, 1999, 496 p.	ASU biblioteka

Papildomi mokymosi šaltiniai:

<i>Literatūros šaltinių bibliografiniai aprašai</i>	<i>Patarimai šaltinio paieškai</i>
Potter N. N., Hotchkiss J. H. Food Science. New York: Springer, Chapman & Hal, 1998, 608 p.	ASU biblioteka
Novel Food Processing edited by G. V. Barbosa-Canovas, M. S. Tapia, M. P. Cano. Boca Raton, Fla: CRC Press, 2005, 692 p.	ASU biblioteka
Enachescu D. M. Fruit and Vegetable Processing. FAO, 1995, 381 p.	ASU biblioteka
Amendola J. The Bakers' Manual: for Quantity Baking and Pastry Making. Hayden Book Company, 1972, 191 p.	ASU biblioteka
Marshall E., Mejia-Lorio D. Traditional Fermented Food and Beverages for Improved Livelihoods. FAO, 2012, 79 p.	ASU biblioteka
Herve This. Molecular Gastronomy: Exploring the Science of Flavor. Columbia University, 2005, 377 p.	ASU biblioteka

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;
-

Studijų dalyko dėstytojai:

<i>Dėstytojo statusas</i>	<i>Pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė</i>
<i>Koordinuojantis dėstytojas</i>	<i>Doc. dr. Aurelija Paulauskienė</i>
<i>Kiti dėstytojai</i>	<i>Dr. Nijolė Vaitkevičienė</i>

Studijų dalyko detalizuota apimtis ir struktūra:

Nuolatinei studijų formai

<i>Temos Nr.</i>	<i>Apimtis, akademinėmis valandomis</i>	<i>Kontaktinis darbas, akademinėmis valandomis</i>							<i>Iš viso</i>	<i>Savarankiškas darbas, akademinėmis valandomis</i>						
		<i>Iš viso</i>	<i>Iš jų</i>							<i>Iš jų</i>	<i>Iš jų</i>					
			<i>Paskaitos</i>	<i>Pratybos</i>	<i>Laboratoriniai darbai</i>	<i>Mok. Praktika</i>	<i>Konsultacijos</i>	<i>Egzaminas</i>			<i>Kt. užduotys</i>	<i>Kontr. darbas</i>	<i>Pratybos</i>	<i>Laboratoriniai darbai</i>	<i>Mok. Praktika</i>	<i>Pasirengimas egzaminui</i>
<i>1.</i>	<i>8,4</i>	<i>3,4</i>	<i>2</i>	<i>1</i>			<i>0,3</i>	<i>0,1</i>	<i>5</i>		<i>2</i>	<i>2</i>			<i>1</i>	

2.	6,4	1,4	1				0,3	0,1	5	2	2				1
3.	46,8	19,8	10		9		0,4	0,4	27	2	14		4		7
4.	20,4	7,4	4		3		0,3	0,1	13	3	6		2		2
5.	12,4	4,4	1		3		0,3	0,1	8	3	2		2		1
6.	19,4	7,4	3		4		0,3	0,1	12	3	5		2		2
7.	13,4	3,4	3				0,3	0,1	10	3	5				2
8.	3,4	1,4	1				0,3	0,1	2						2
9.	40,8	21,8	10			11	0,4	0,4	19					4	15
10.	8,4	4,4	1		3		0,3	0,1	4				2		2
11.	26,8	14,8	6		8		0,5	0,3	12				4		8
12.	7,4	3,4	2	1			0,3	0,1	4			2			2
Iš viso	214	93	44	2	30	11	4	2	121	16	36	4	16	4	45
Iš jos – pagrindiniam institutui		93	44	2	30	11	4	2	121	16	36	4	16	4	45
dalyvaujančiam institutui															

Aprašo parengimo data 2018-08-28

Aprašą parengė doc. dr. Aurelija Paulauskienė

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

Studijų dalykas atestuotas iki 2020 m.