

ALEKSANDRO STULGINSKIO UNIVERSITETAS

**Pirmosios pakopos
Agronomijos studijų programos studijų dalyko
MATEMATIKA IR INFORMATIKA
APRAŠAS**

Studijų programą administruoja Agronomijos fakultetas

Studijų dalykas priskirtas Matematikos, fizikos ir informacinių technologijų centrui

Studijų dalyko dėstyme taip pat dalyvaujainstitutas (centras, katedra)

Studijų dalyko kodas: MFITB001

Studijų dalyko pavadinimas anglų kalba: Mathematics and Informatics

Studijų dalyko apimtis 6 kreditai

Studijų dalykas priskirtas:

<i>Studijų programos dalykų grupei</i>	<i>Dalykų tipai (privalomasis, alternatyviai pasirenkamasis, laisvai pasirenkamasis)</i>
Studijų pagrindinės krypties ir su ja susiję studijų dalykai.	Privalomasis

Reikalingas pasirengimas dalyko studijoms: vidurinės mokyklos matematikos ir informacinių technologijų dalyko pagrindai.
.....

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>
Pagrindinis programos tikslas – rengti plačios erudicijos, aukštos kvalifikacijos žemės ūkio mokslų ir vadybos arba kaimo plėtros administravimo bakalaurus	Antrasis dalinis tikslas – rengti specialistus, gebančius parinkti, įgyvendinti ir valdyti žemės ūkio technologijas bei perteikti ir diegti naujoves, ugdyti kompetencijas,	Suteikti matematinių žinių ir informacinių technologijų taikymo gebėjimų, padedančių geriau ir giliau įsisavinti specialybės dalykus.

<p>darbui žemės ūkio gamybos (arba kaimo plėtros administravimo) institucijose, agroverslo ir jo infrastruktūros įmonėse, turinčius fundamentaliųjų agrobiologijos, žemės ūkio technologijų, vadybos (arba viešojo administravimo) 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>	<p>įgalinančias analizuoti ir racionaliai panaudoti žemės ir aplinkos išteklius, konkurencingai dirbti šiuolaikinėje ekonominėje erdvėje.</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>Suvokti ir taikyti mokslinės publikacijos ir žodinio pranešimo rengimo, mokslinės literatūros lietuvių ir užsienio kalbomis sisteminimo, teisės aktų taikymo, tyrimų rezultatų analizės ir išvadų pateikimo principus.</p>	<p>Atlikti veiksmus su matricomis, apskaičiuoti determinantus; spręsti tiesinių lygčių sistemas; Išdiferencijuoti funkcijas ir spręsti uždavinius, susietus su išvestinės sąvoka.</p> <p>Apskaičiuoti apibrėžtinius ir neapibrėžtinius integralus ir spręsti uždavinius, susietus su apibrėžtinio integralo taikymu.</p> <p>Skaičiuoti ir interpretuoti atsitiktinio dydžio skaitines charakteristikas, spręsti uždavinius remiantis pagrindiniais teoriniais tikimybių teorijos modeliais.</p> <p>Sudaryti universalius lentelių ruošinius; naudoti skaičiuoklės įrankius ir priemones praktinių uždavinių sprendimui</p> <p>Parengti integruotą dokumentą, apjungiantį įvairiomis taikomosiomis programomis</p>	<p>Paskaitos Pratybos Nuotolinis mokymas Konsultavimas Darbas grupėse Savarankiškos studijos Diskusijos</p>	<p>Kontrolinis darbas Egzaminas Individualaus darbo gynimas Apklausa Neformalus vertinimas</p>

		sukurtus objektus.		
Gebėjimai vykdyti tyrimus	Geba atlikti ir apibendrinti agronominius tyrimus, pasitelkiant klasikines tyrimų metodikas, mokslinę literatūrą, informacines technologijas bei matematinius statistinius skaičiavimo metodus; kūrybingai taikyti duomenų analizės rezultatus baigiamojo darbo, žodinio pranešimo, publikacijų rengimui ir konsultavimui.	Nusakyti pagrindinius tiesinės algebros, diferencialinio skaičiavimo, integralinio skaičiavimo, tikimybių teorijos teiginius, sąvokas ir metodus. Apibūdinti duomenų paieškos, sisteminimo ir apdorojimo, įvairių skaičiavimo metodų taikymo, grafinio vaizdavimo, rezultatų tinkamo interpretavimo, informacijos saugojimo ir pateikimo būdus; duomenų bazių projektavimo principus. Suprasti matematinių metodų taikymo principus agronomijos uždavinių analizei ir sprendimui bei informacinių technologijų taikymo mokslinėje ir profesinėje veikloje taikymo sritis ir svarbą.	Paskaitos Pratybos Nuotolinis mokymas Konsultavimas Darbas grupėse Savarankiškos studijos Diskusijos	Kontrolinis darbas Egzaminas Individualaus darbo gynimas Apklausa Neformalus vertinimas
Socialiniai gebėjimai	Tarpasmeninis, kalbinis ir kultūrinis bendravimas ir bendradarbiavimas. Žinių ir informacijos perteikimas sprendžiant profesinės veiklos uždavinius.	Teigiamas požiūris į kūrybingą darbą, pasitikėjimas savo jėgomis, ryžtas prisiimti atsakomybę už savo veiksmus ir sprendimus, dirbti sąžiningai, darbą atlikti gerai, kruopščiai ir laiku.	Paskaitos Pratybos Nuotolinis mokymas Konsultavimas Darbas grupėse Savarankiškos studijos Diskusijos	Kontrolinis darbas Egzaminas Individualaus darbo gynimas Apklausa Neformalus vertinimas
Asmeniniai gebėjimai	Savarankiškas mokymasis, atsakomybė, pareigingumas, kritinis mąstymas.	Nuolatos gilinti savo žinias, išlaikyti aukštą profesinę kvalifikaciją, ruoštis gyventi informacinės visuomenės sąlygomis.	Paskaitos Pratybos Nuotolinis mokymas Konsultavimas Darbas grupėse Savarankiškos studijos Diskusijos	Kontrolinis darbas Egzaminas Individualaus darbo gynimas Apklausa Neformalus vertinimas

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

.....
.....

Dalyko turinys:

<i>Nr.</i>	<i>Tema</i>
Paskaitos:	
<i>Informatika</i>	
1.	Kurso struktūra, tikslai, uždaviniai, studijų eiga ir rezultatų vertinimas. Vietinis universiteto tinklas, asmeninės sąskaitos, e. paštas. Virtuali mokymosi sistema
2.	Kompiuteriniai tinklai ir jų informacinės paslaugos.
3.	Skaičiuoklės galimybės sprendžiant įvairius uždavinius
4.	DB lentelių ir jų ryšių projektavimas. Formų, užklausų ir ataskaitų sudarymas.
5.	Elektroniniai leidiniai
<i>Matematika</i>	
6.	Veiksmai su matricomis. Determinantų skaičiavimas.
7.	Tiesinių lygčių sistemų sprendimas Gauso ir Kramerio metodais.
8.	Funkcijos riba. Funkcijos išvestinė, diferencialas. Taikymai.
9.	Neapibrėžtiniai ir apibrėžtiniai integralai. Apibrėžtinio integralo taikymai.
10.	Pagrindinės tikimybių teorijos sąvokos.
11.	Atsitiktiniai dydžiai, jų skaitinės charakteristikos, skirstiniai, skirstinio ir tankio funkcijos.

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 (<i>informatika</i>)	0,4	5 savaitę ir semestro pabaigoje
Individualus darbas (<i>informatika</i>)	0,1	Semestro metu
Individualus darbas (<i>matematika</i>)	0,1	Semestro metu
Egzaminas (<i>matematika</i>)	0,4	Pagal egzaminų laikymo tvarkaraštį
Iš viso	1,0	x

Pagrindiniai mokymosi šaltiniai:

<i>Literatūros šaltinių bibliografiniai aprašai</i>	<i>Patarimai šaltinio paieškai</i>
Pekarskas V. Trumpas matematikos kursas: vadovėlis aukštųjų mokyklų studentams. – Kaunas: Technologija, 2008.	ASU biblioteka
Banys R. Integralinis skaičiavimas: mokomoji knyga. Vilnius: Technika, 2009.	ASU biblioteka
Kavaliauskas A. Aukštosios matematikos uždavinynas: minimumas. Vilnius: Ciklonas, 2012.	ASU biblioteka
Leonavičienė B. Microsoft Office 2010. Kaunas: Smaltija, 2010.	ASU biblioteka
Vidžiūnas A., Vidžiūnaitė M. Microsoft Excel 2010: skaičiuoklių taikymas apskaitoje ir vadyboje. Kaunas: Smaltija.	ASU biblioteka

Papildomi mokymosi šaltiniai:

<i>Literatūros šaltinių bibliografiniai aprašai</i>	<i>Patarimai šaltinio paieškai</i>
Bakštys A. Statistika ir tikimybė. - Vilnius: TEV, 2006.	ASU biblioteka
Kaminskienė J. Tikimybių teorijos praktikumas. – Kaunas: LŽŪU LC, 2005.	ASU biblioteka
Liubertienė J. Aukštosios matematikos konspektas Agronomijos fakulteto studentams. I dalis. – Kaunas: LŽŪU LC, 2005.	ASU biblioteka
Dagienė E., Meilūnas M. Diferencialinis skaičiavimas: mokomoji knyga. Vilnius: Technika, 2010.	ASU biblioteka
Dulinskas D., Dulinskienė J. ECDL 5.0 visiems. Kompiuterinio raštingumo pagrindai. UAB „Prografika“, 2010.	ASU biblioteka
Bartaševičius A. ir kt. Integraliniai skaičiavimai ir diferencialinės lygtys : mokomoji knyga. Kaunas: LŽŪU LC, 2006.	ASU biblioteka
Vidžiūnas A., Vidžiūnaitė M. Microsoft Word 2010 :naudotojo vadovas. Kaunas: Smaltija, 2010.	ASU biblioteka
Vidžiūnas A. Interneto paslaugos ir svetainių kūrimas. Kaunas: Smaltija, , 2009.	Kauno apskrities VB
Skyrius R. Mikalauskienė A., Zalieckaitė L. Informacijos ir komunikacijos technologijos: vadovėlis. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2008.	ASU biblioteka
Janickienė D. Informatika: vadovėlis. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, 541 p.	ASU biblioteka
Zalieckaitė L. ACCESS 2007: duomenų bazės ekonomikoje ir vadyboje: mokomoji knyga. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2009.	KTU biblioteka
Masionytė G. Taikomoji informatika. Pratybų aprašai :[elektroninis išteklius] / LŽŪU. Akademija, 2011.	http://moodle.asu.lt

Metodinė medžiaga virtualioje mokymo/si aplinkoje (<http://moodle.asu.lt/moodle/course/view.php?id=894>):

- Studijų dalyko aprašas;
- Studijų dalyko turinio detalus aprašas;
- Paskaitų pateiktys;
- Pratybų tematika, užduotys ir metodiniai patarimai joms atlikti;
- Individualios užduotys
-

Studijų dalyko dėstytojai:

<i>Dėstytojo statusas</i>	<i>Pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė</i>
Koordinuojantis dėstytojas	<i>doc. dr. Daiva Rimkuvienė</i>
Kiti dėstytojai	<i>lekt. Vilija Venckūnienė, lekt. Adelė Vaidelienė, asist. Aldona Čiūtienė</i>

Ištestinei studijų formai

Temos Nr.	Apimtis, akademinių valandomis	Kontaktinis darbas, akademinėmis valandomis								Savarankiškas darbas, akademinėmis valandomis						
		Iš viso	Iš jų				Laboratoriniai darbai	Mok. praktika	Konsultacijos	Egzaminas	Iš viso	Iš jų				
			Paskaitos		Pratybos							Kursinis darbas	Pasirengimas kontroliniam darbams	Pasirengimas pratyboms	Individualus darbas	Pasirengimas egzaminui
Nenuotoliniu būdu	Nuotoliniu būdu	Nenuotoliniu būdu	Nuotoliniu būdu													
1.	2	2	1		1											
2.	2	2	1		1											
3.	31	8	1		7					23		20		3		
4.	13	3	1		2					10		7		3		
5.	19	2	1		1					17		9		8		
6.	14	2	1		1					12			2	4	6	
7.	14	2	1		1					12			2	4	6	
8.	15	4	2		2					11			2	3	6	
9.	14	3	1		2					11			2	3	6	
10.	13	2	1		1					11			2	3	6	
11.	13	2	1		1					11			2	3	6	
...	10	10							9	1						
Iš viso	160	42	12		20				9	1	118		36	12	34	36
<i>Iš jos – pagrindiniam institutui</i>																
<i>dalyvaujančiam institutui</i>																

Aprašo parengimo data 2016-01-26.

Aprašą parengė doc. dr. Daiva Rimkuvienė, asist. Aldona Čiūtienė

Centro recenzentas lekt. Janina Kaminskienė (Matematikos, fizikos ir informacinių technologijų centras)

Aprobuota Matematikos, fizikos ir informacinių technologijų centro susirinkime, 2016-02-03 Protokolas Nr. 23.

Studijų dalykas atestuotas iki 2019 08 31