

Patvirtinta bendra forma
2015-05-26, potvarkis Nr. 5

ALEKSANDRO STULGINSKIO UNIVERSITETAS

Pirmosios pakopos
„Žemės ūkio technologijos ir vadyba“ studijų programos
studijų dalyko „Taikomoji biotechnologija“
APRAŠAS

Studijų programą administruoja Agronomijos fakultetas

Studijų dalykas priskirtas Biologijos ir augalų biotechnologijos institutui
Studijų dalyko kodas: AFBBB016

Studijų dalyko pavadinimas anglų kalba: Applied biotechnology
Studijų dalyko apimtis 4 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 susijęs studijų dalykai, praktikos	Pasirenkamas

Reikalingas pasirengimas dalyko studijoms: augalų fiziologijos, biologijos, genetikos, organinės chemijos ir statistikos pagrindų dalykų žinios.

Studijų tikslas:

<i>Studijų programos pagrindinis tikslas</i> <i>(iš studijų programos aprašo)</i>	<i>Studijų programos dalinis tikslas (kuriam</i> <i>pagal studijų programos aprašą dalykas</i> <i>priskirtas)</i>	<i>Studijų dalyko tikslas</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) žinių, gebančius parinkti, įgyvendinti ir valdyti žemės ūkio technologijas, plėtoti ir kurti	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	Suteikti studentams augalų biotechnologijos žinias.

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.	šiuolaikinėje ekonominėje erdvėje.	
---	------------------------------------	--

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	Aptarti augalų vystymosi, produktyvumo formavimo ir kaitos dėsningumus agroekosistemose, susiejant su aplinkos, dirvožemio ir augalų potencialo pokyčiais antropogeninės veiklos poveikyje.	Žinios augalų izoliuotų ląstelių augimo ir vystymosi ypatumus <i>in vitro</i> sistemoje.	Paskaitos, laboratoriniai darbai	Atsakinėjimas raštu, grįžtamasis ryšys, pokalbis
		Gebės aptarti įvairių biotechnologinių metodų taikymo galimybes bei genetiškai modifikuotų augalų privalumus ir apribojimus.	Probleminė paskaita, ekspertų metodas, laboratoriniai darbai	Atsakinėjimas raštu, grįžtamasis ryšys, pokalbis
Specialieji gebėjimai	Susieti žemės ūkio veiklą ir augalų bei gyvulių produktyvumo didinimą su produkcijos kokybe, sauga ir biologinės įvairovės išsaugojimu, įvertinant žemės ūkį kaip aplinką formuojančią veiklą. 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.	Gebės atlikti mokslinius eksperimentus ir interpretuoti rezultatus.	Laboratoriniai darbai	Atsakinėjimas raštu, grįžtamasis ryšys, pokalbis
		Gebės analizuoti situaciją ir parinkti tinkamus metodus problemų sprendimui.	Probleminė paskaita, ekspertų metodas, laboratoriniai darbai	Atsakinėjimas raštu, grįžtamasis ryšys, pokalbis

Dalyko turinys:

<i>Nr.</i>	<i>Tema</i>
Paskaitos	
1.	Augalų biotechnologijos mokslo raida ir pagrindinės kryptys.
2.	Izoliuotų audinių auginimo ypatumai.
3.	Augalinių ląstelių dediferenciacija.
4.	Dediferencijuotų ląstelių morfogenezė.
5.	Augalų dauginimas <i>in vitro</i> .
6.	Dvigubų haploidų kūrimo metodai.

7.	Genetiškai modifikuotų augalų kūrimo metodai.
8.	Augalų transformacijos kryptys.
9.	Genetiškai modifikuotų organizmų teisinis reglamentavimas ir administravimas.

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>
Kontrolinis darbas	0,2	11 semestro savaitę
Laboratoriniai darbai	0,3	Po kiekvieno laboratorinio darbo
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>
Sliesaravičius A., Stanys V. Žemės ūkio augalų biotechnologija. Vilnius. 2005. 234 p.	ASU bibliotekos katalogas (https://aleph.library.lt)
Burbulis N., Blinstrubienė A., Kuprienė R., Žilėnaitė L. Augalų genetinės įvairovės kūrimas somatinių audinių kultūroje. Akademija. 2009. 64 p.	ASU bibliotekos katalogas (https://aleph.library.lt)
Stanys V. Sodo augalų mikrovegetatyvinio dauginimo metodiniai nurodymai. LSDI. 1998. 27 p.	ASU bibliotekos katalogas (https://aleph.library.lt)

Papildomi mokymosi šaltiniai:

<i>Literatūros šaltinių bibliografiniai aprašai</i>	<i>Patarimai šaltinio paieškai</i>
Cassells A. C., Gahan P. B. Dictionary of Plant Tissue Culture. Haworth Press. 2006. 265 p.	ASU bibliotekos katalogas (https://aleph.library.lt)
Kyte L., Kleyn J. Plants From Test Tubes. Timber Press. 2005. 240 p.	ASU bibliotekos katalogas (https://aleph.library.lt)
Maarten J. Ch., David E. S. Plants, genes and crops biotechnology. Boston. 2003. 562 p.	ASU bibliotekos katalogas (https://aleph.library.lt)
Paulauskas A. Genetiškai modifikuoti organizmai. Vilnius. 2004. 116 p.	ASU bibliotekos katalogas (https://aleph.library.lt)
Rančelis V. Genetika. Vilnius. 2000. 662 p.	ASU bibliotekos katalogas (https://aleph.library.lt)
Tarakanovas P. Statistinių duomenų apdorojimo programų paketas "Selekcija". LŽI. 1999. 57p.	ASU bibliotekos katalogas (https://aleph.library.lt)

Studijų dalyko dėstytojai:

<i>Dėstytojo statusas</i>	<i>Pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė</i>
Koordinuojantis dėstytojas	Prof. dr. Aušra Blinstrubienė
Kiti dėstytojai	Prof. dr. Natalija Burbulis, lekt. dr. Ramunė Masiienė

Aprašo parengimo data 2015 08 25

Aprašą parengė prof. dr. Aušra Blinstrubienė, prof. dr. Natalija Burbulis

Aprobuota Instituto susirinkime 2015 09 08, protokolo Nr. 1

Aprobuota studijų programos komiteto posėdyje 2015 10 29, protokolo Nr. 3

Studijų dalykas atestuotas iki 2019 08 31