

STUDIJŲ DALYKO/MODULIO APRAŠAS

Kodas	Apimtis kreditais	Institucija	Fakultetas	Katedra
AGR8010	7	VDU ŽŪA	Agronomijos	Agroekosistemų ir dirvožemio mokslų

Studijų dalyko pavadinimas lietuvių kalba

AUGALININKYTĖ

Studijų dalyko pavadinimas anglų kalba

CROP SCIENCES

Studijų būdas	Kreditų skaičius
Paskaitos	40
Konsultacijos	3
Referato rengimas	42
Individualus darbas	100

Anotacija lietuvių kalba (iki 500 simbolių)

Dalykas apžvelgia tradicinę ir šiuolaikinę augalininkystę. Pateikiamos naujausios inovatyvios žinios apie augalininkystės mokslinių ir eksperimentinių tyrimų bei mokslo raidą Lietuvoje bei pasaulyje, augalininkystės reikšmę žemės ūkiui, bendrąją žemės ūkio politiką, augalininkystės plėtros galimybes bei perspektyvas, pagrindinių augalų morfologines ir biologines savybes bei jų augimo ir vystymosi kritinius tarpsnius ir ciklus, augalų produktyvumo ir pasėlio struktūros formavimo principus.

Anotacija anglų kalba (iki 500 simbolių)

Subject overview of traditional and modern crop production. Here are the latest innovative knowledge on crop research and development and scientific developments in Lithuania and the world, crop value for agriculture, the common agricultural policy, crop development opportunities and prospects for the main plant morphological and biological characteristics of the growth and development of the critical stages and cycles of plants crop productivity and structure formation principles.

Dalyko poreikis bei aktualumas

Augalų produktyvumas iš esmės gali kisti esant klimato kaitai. Remiantis naujausiomis mokslinių tyrimų teikiamomis žiniomis, svarbu suprasti pagrindinių lauko augalų pasėlių augimo ir vystymosi sistemą, tobulinti esamas arba kurti naujas lauko augalų auginimo technologijas, kurios didintų augalininkystės verslo stabilumą, modeliuoti augalų produktyvumą, atsižvelgiant į biologines ir technologines lauko augalų savybes bei įvertinus konkrečios augimvietės sąlygas pritaikyti tinkamiausius augalų biopotencialo formavimo dėsningumus.

Dalyko tikslai

Įgytos žinios ir gebėjimai padės sistemiskai suprasti augalininkystės mokslą. Tyrėjo gebėjimai augalininkystės srityje ir augalininkystėje taikomų metodų įvaldymas. Įgyti žinių apie lauko augalų pasėlių optimalaus produktyvumo formavimosi dėsningumus, mokėti analizuoti ir įvertinti aplinkos veiksnius, veikiančius augalų produktyvumą, gebėti įvertinti ir valdyti pasėlių augimo ir vystymosi sistemą, rizikos veiksnius augalininkystėje, atsirandančius dėl kintančio klimato ir aplinkos.

Dalyko turinys, temos ir studijų metodai

Paskaitos:

1. Augalininkystės mokslas: objektas, tikslas, uždaviniai, jo apibrėžimas, integracinis pobūdis, vystymosi svarbesnieji faktai, tyrimų metodai.
2. Augalininkystės mokslo plėtros galimybės ir perspektyvos. Augalininkystės mokslinių ir eksperimentinių tyrimų raida Lietuvoje. Augalininkystės plėtros galimybės bei perspektyvos pasaulyje.
3. Pagrindinių lauko augalų pasėlių augimo ir vystymosi valdymo sistema.
4. Augalų produktyvumo sąvoka, pasėlių struktūros formavimo principai bei dėsningumai. Konkurencija augalų bendrijoje, jos įtaka augalų produktyvumui. Pasėlių produktyvaus tankumo

mažėjimo priežastys, jų valdymas.

5. Dirvožemio derlumo įtaka, prognozuojant pagrindinių lauko augalų derlingumo potencialą ir mitybos intensyvumą. Pagrindinių lauko augalų biologiniai reikalavimai skirtingais augimo tarpsniais.

6. Derliaus struktūros elementų formavimosi dėsningumai skirtingais augimo tarpsniais. Aplinkos veiksnių įtaka fiziologiniams procesams, vykstantiems augaluose.

7. Lauko augalų ir dirvožemio mikroorganizmų sąveika, jų reikšmė augalų vystymuisi ir produktyvumui.

8. Skirtingų lauko augalų derliaus prognozavimas ir modeliavimas. Optimalaus pasėlio tankumo sąvoka, jo prognozavimas ir skirtingo lauko augalų pasėlio tankumo įtakos augalų produktyvumui modeliavimas.

9. Fitopatogenų ir kenkėjų įtaka pasėlio tankumui, augalų produktyvumui ir augalininkystės produkcijos technologinėms savybėms.

10. Augalų mitybos lygio vertinimas skirtingais augimo periodais. Augalų mitybos lygio įtaka energijos transformacijai augaluose, augalų būklės vertinimas.

11. Lauko augalų stresai. Veiksniai, sukeliantys stresus. Augalų stresų įtaka produktyvumui. Augalų stresų valdymas.

12. Žiemkenčių atsparumo nepalankiems aplinkos veiksniams didinimas, augalų peržiemojimo vertinimas.

Dalyko studijos organizuojamos konsultacijų būdu pagal suderintą su doktorantais grafiką. Individualios ir grupės konsultacijos. Esant minimaliam doktorantų skaičiui, dėstymo procesas atliekamas konsultavimo režimu pagal individualius doktorantų poreikius.

Konsultacijų pradžioje doktorantams pateikiamos savarankiško darbo – referato užduotys, atsižvelgiant į doktoranto disertacinio darbo temą.

Užsiėmimų metu naudojamos šiuolaikinės studijų priemonės, taikomi probleminio mokymo elementai, vykdoma atvejų analizė, doktorantai įtraukiami į diskusijas, dalis paskaitų medžiagos užduodama studijuoti ir pristatyti savarankiškai. Mokslinės literatūros, teisinių dokumentų, teorinės – informacinės medžiagos analizė, žinių bei sisteminės, lyginamosios ir loginės analizės metodų taikymas.

Studijų pasiekimų vertinimas

Vertinama taikant dešimties (10) balų kriterinę kaupiamojo vertinimo sistemą. Referatas – 0,1 (svorio koef.), egzaminas – 0,9. Atsakinėjimas raštu ir žodžiu. Doktorantų žinių ir gebėjimų vertinimą egzamino metu ir galutinį vertinimą atlieka sudaryta komisija.

Pagrindinė literatūra

Eil. Nr.	Autorius, leidinio pavadinimas, leidykla, leidimo metai.
1.	Agroekosistemų komponentų valdymas. Ilgalaikių agrocheminių tyrimų rezultatai: monografija / sudaryt. L. Tripolskaja ir kt. – Akademija, Kėdainių r., 2010. – 568 p.
2.	Jakienė, E.; Liakas, V. Cukrinių runkelių biologija ir jų auginimo technologijos / Aleksandro Stulginskio universitetas. Agronomijos fakultetas. Augalininkystės ir gyvulininkystės katedra. Akademija, 2012. 91 p.
3.	Lapinskas, E. Biologinio azoto fiksavimas ir nitraginas: Monografija. Akademija, 1998, 218 p.
4.	Maikštėnienė, S. (sudarytoja ir bendraautorė). 2008. Tausojamoji žemdirbystė našiuose dirvožemiuose. Monografija. Akademija, p. 568. ISBN 978-9955-650-31-7
5.	Šiuolaikinės augalininkystės technologijos. LŽŪU, Žemės ūkio mokslo ir technologijų parkas, Augalininkystės ir gyvulininkystės katedra. 1-7 tomai, Akademija, -2000-2005.
6.	Velička R. Rapsai. – Kaunas, 2002. – p. 319.
7.	Šlapakauskas, V.; Duchovskis, P. Augalų produktyvumas. K.: IDP Solutions. 2008. 253 p.
8.	Šlapakauskas, V., Kučinskis, J. 2008. Augalų mityba. Akademija. 298 p.
9.	Šiuliauskas, A.A. Praktinė augalininkystė. Javai ir rapsai. Vilnius, 2015. 630 p.

Papildoma literatūra

Eil.	Autorius, leidinio pavadinimas, leidykla, leidimo metai.
-------------	---

Nr.	
1.	SAgrios, G. N. Plant pathology. USA, San Diego, 1997. 635 p.
2.	Biologija // LMA periodinys leidinys.
3.	Scientific journal „Agricultural systems“ – paieška www.sciencedirect.com .
4.	Scientific journal „European Journal of Agronomy“ – paieška www.sciencedirect.com .
5.	Scientific journal „Journal of Agronomy and crop science“ – paieška www.blackwell-synergy.com .
6.	Scientific journal „Russian Journal of Plant physiology“ – paieška www.maik.ru .
7.	Scientific journal „Agronomy Research“ – paieška www.agronomy.emu.ee .
8.	Scientific journal „Zemdirbyste – Agriculture“ – paieška www.zemdirbyste-agriculture.lt .
9.	„Žemės ūkio mokslai – Agricultural Sciences“ // LMA periodinis leidinys.

Studijų dalyko/modulio rengėjai/dėstytojai

Vardas, pavardė	Institucija	Pedagoginis vardas, mokslo laipsnis	Elektroninio pašto adresas
Vytautas Liakas	VDU ŽŪA	Doc.dr.	vytautas.liakas@vdu.lt