



Aleksandro Stulginskio universitetas
**Agronomijos
fakultetas**

Žemės ūkio ir maisto mokslų institutas

STUDIJŲ DALYKO APRAŠAS

Dalyko kodas: AFŽMD001

Pavadinimas lietuvių kalba: Augalų produktyvumo biologija

Pavadinimas anglų kalba: Biology of crop production

Dalyko apimtis: 8 kreditai, 214 valandų, iš jų kontaktiniam darbui 56 val., savarankiškam darbui 158 val.

Studentų darbo formos ir apimtis:

<i>Kontaktinio darbo formos</i>	<i>Valandos</i>	<i>Savarankiško darbo formos</i>	<i>Valandos</i>
Paskaitos	54	Pasirengimas kontroliniam darbui	30
Egzaminas	2		128

Dalyko paskirtis:

<i>Studijų pakopa</i>	<i>Studijų programa</i>	<i>Dalyko tipas</i>
Trečioji	Agronomija	Privalomasis

Studijų dalyko tikslas: suteikti žinių apie naujausius augalų produktyvumo biologijos mokslo pasiekimus ir gebėjimus interpretuoti agronominio mokslinio tyrimo rezultatus, modeliuoti augalų produktyvumą ir produkcijos kokybę; identifikuoti augalų ontogenezės morfogenetinius, organogenetinius bei fenologinius parametrus, fiziologinius rodiklius susietus su augalų produktyvumu.

Reikalingas pasirengimas dalyko studijoms: Biomedicinos mokslo srities (privalumas žemės ūkio mokslų krypties) magistro kvalifikacinis laipsnis.

Dalyko studijų rezultatai:

Žinios, jų taikymas: naujausios sistemingos agrobiologijos žinios, kurias geba taikyti agronominių tyrimų rezultatų interpretacijai, kuriant naujas fundamentines žinias ir idėjas, technologijas, sprendžiant strateginio pobūdžio veiklos uždavinius.

Gebėjimai vykdyti tyrimus: geba pasiūlyti, analizuoti, sisteminti ir kritiškai vertinti naujas idėjas, ieškant originalių mokslinių sprendimų, sprendžiant sudėtingas agrobiologijos mokslo problemas.

Specialieji gebėjimai: geba agrobiologiškai įvertinti žemės ūkio augalų pasėlio būseną ir motyvuotai priimti tinkamą technologinį sprendimą.

Socialiniai gebėjimai: geba bendrauti su kolegomis, mokslinė bendruomene ir visuomene.

Asmeniniai gebėjimai: geba tobulėti, kritiškai vertinti mokslinę informaciją.

Dalyko studijų rezultatų vertinimo kriterijai:

1. Augalų biologijos pagrindinių procesų puikus išmanymas ir laisvas sąvokų vartojimas;
2. Studijų rezultatuose įvardintų žinių įsisavinimas;
3. Mokėjimas operuoti įvairių augalų pasėlio fotosintetiniais ir ontogenetiniais rodikliais interpretuojant agronominius reiškinius.
4. Atsižvelgiant į agrobiologinių procesų būseną, argumentuotai priimti teisingus technologinius sprendimus.

Dalyko turinys:

Paskaitos:

1. Augalų produktyvumo formavimo veiksniai.

- 1.1. Bendros žinios apie augalų derlių.
- 1.2. Žemės ūkio augalų botaniniai ypatumai.
- 1.3. Žemės ūkio augalų ontogenezė.
- 1.4. Produktyvumo genetinė determinacija.
- 1.5. Augalų atsparumas biotiniams ir abiotiniams veiksniams.
- 1.6. Viso augalo biologija.
- 1.7. Augalų produktyvumo fiziologija.
- 1.8. Augalų derlius, derliaus indeksas, modeliavimas.

2. Žemės ūkio augalų biologijos ypatumai.

- 2.1. Daržo augalų produktyvumo biologija.
- 2.2. Sodo augalų produktyvumo biologija.
- 2.3. Miglinių augalų produktyvumo biologija.
- 2.4. Pupinių augalų produktyvumo biologija.
- 2.5. Rapsų produktyvumo biologija.
- 2.6. Cukrinių runkelių produktyvumo biologija.
- 2.7. Bulvių produktyvumo biologija.
- 2.8. Pašarinių augalų produktyvumo biologija.

Dalyko studijų metodai: aiškinamasis-demonstracinis metodas – paskaita, diskusija, vienos minutės refleksija, grupės diskusija, savarankiškas mokymasis, naudojantis papildoma medžiaga. Paskaitose apžvelgiama temai skirta teorinė medžiaga, akcentuojami esminiai klausimai, paremti pavyzdžiais, nurodomi informacijos šaltiniai, susiję su nagrinėjama tema, diskusijai pateikiami klausimai. Individuali užduotis siejama su disertacijos tema. Remiantis gautomis žiniomis, agrobiologiniais dėsniais ir dėsningumais, doktorantas biologiškai pagrindžia savo mokslinės temos hipotezę, tikslę ir uždaviniuose suformuluotas nuostatas ir padaro viešą pristatymą grupėje. Kai neskaitomos paskaitos nesant minimaliam doktorantų skaičiui rengiamos konsultacijos.

Studentų pasiekimų kaupiamojo vertinimo metodai ir struktūra:

Kaupiamojo vertinimo struktūra

<i>Darbo formos</i>	<i>Svorio koeficientas</i>	<i>Atsiskaitymo terminai</i>
Individuali užduotis	0,3	6-8 savaitės
Egzaminas	0,7	išklausius kursą

Pagrindiniai mokymosi šaltiniai:

1. Šlapakauskas V., Duchovskis P. Augalų produktyvumas. LŽŪU, -2007.253p.
2. Šlapakauskas V. Augalų ekofiziologija.-K.: Lututė, 2006.-430.
3. Wallace D.H. Plant Breeding and Whole-System Crop Physiology : improving crop maturity, adaptation and yield. New York: CAB,International.- 1998. 390p.
4. Fageria N.K., Baligar V.C.,Clark R.B. Physiology of crop production.-USA, Food Product Press.-2006:345.
5. Fitter A.H., Hay R.Environmental Physiology of plants.-S.D., S.F., N.Y., B.,L.,S., T.Academic press.-2002.-367.
6. Hay R.,Porter J. The physiology of crop yield. Blackwell publishing, UK,USA, Australia.- 2006.-314.
7. Kuperman F.M. Morfofiziologija rasteiii (Morfofiziologičeskij analiz etapov organogeneza različnyh žiznenich form pokritosemenich rasteinii). – M.: Visšaja škola, 1984. – 240 s. (rusų k.).
8. Duchovskis P. 2004. Flowering initiation of wintering plants. Sodininkystė ir daržininkystė, 23 (2): 3-11.
9. Третьяков Н Н. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений.-М.: Колос, 1998.-639.

Papildomi mokymosi šaltiniai:

1. Bluzmanas ir kt. Augalų fiziologija. – V.: Mokslas, 1991. – 420p.
2. Kopcewicz J., Lewak St. Podstawy fizjologii roslin. PWN, Warszawa, 1998,-725 s.
3. Lietuvos mokslų akademija / Žemės ūkio mokslai (periodinis mokslo žurnalas).
4. Lietuvos mokslų akademija / Biologija (periodinis mokslo žurnalas).
5. Lietuvos mokslų akademija / Ekologija (periodinis mokslo žurnalas).
6. Sodininkystė ir daržininkystė (periodinis mokslo žurnalas).
7. Stašauskaitė S. Augalų vystymosi fiziologija.- Vilnius: Debesija, 1995.-98 p.
8. Taiz L., Zeiger E. Plant physiology.- California: The Benjamin Cumings publ. Company,- 2002. 690 P.

Dalyko studijas koordinuojantis dėstytojas: prof. habil. dr. Pavelas Duchovskis, ASU Agronomijos fakultetas, Žemės ūkio ir maisto mokslų institutas.

Kiti dalyko dėstytojai: doc. dr. Ilona Vagusevičienė, ASU Agronomijos fakultetas, Žemės ūkio ir maisto mokslų institutas.

Aprašą parengė: prof. habil. dr. Pavelas Duchovskis; doc. dr. Ilona Vagusevičienė.

Recenzentai:

ASU Žemės ūkio ir maisto mokslų instituto recenzentas: doc. dr. Audronė Žebrauskienė

Agronomijos krypties doktorantūros komiteto paskirtas recenzentas: doc. dr. Steponas Raudonius, prof. habil. dr. Pavelas Duchovskis, dr. Vita Tilvikienė

Aprobuota Žemės ūkio ir maisto mokslų instituto posėdyje: 2013 02 22, protokolo Nr. 4

Aprobuota programos doktorantūros komiteto posėdyje: 2014 02 25, protokolo Nr. 77

Dalyko aprašas atestuotas iki 2017 02 25