



Aleksandro Stulginskio universitetas
**Agronomijos
fakultetas**

Biologijos ir augalų biotechnologijos institutas

STUDIJŲ DALYKO APRAŠAS

Dalyko kodas: AFBBD003

Pavadinimas lietuvių kalba: Bitininkystė

Pavadinimas anglų kalba: Beekeeping

Dalyko apimtis: 7 kreditai, 187 valandos, iš jų kontaktiniam darbui 46 val., savarankiškam darbui 141 val.

Studentų darbo formos ir apimtis:

<i>Kontaktinio darbo formos</i>	<i>Valandos</i>	<i>Savarankiško darbo formos</i>	<i>Valandos</i>
Paskaitos	28	Pasirengimas kontroliniam darbui	40
Individualios užduotys, pratybos	12	Pasirengimas pratyboms	40
Konsultacijos	4	Pasirengimas egzaminui	61
Egzaminas	2		

Dalyko paskirtis:

<i>Studijų pakopa</i>	<i>Studijų programa</i>	<i>Dalyko tipas</i>
Trečioji	Agronomija, Miškotyra, Ekologija ir aplinkotyra	Pasirenkamasis

Studijų dalyko tikslas: įgyti naujų žinių apie bitinių vietą gyvajame pasaulyje, jų biologiją, paplitimą, poreikius aplinkai. Esminiai pagilinti žinias apie bičių sandarą, mitybą, dauginimąsi, nomenklatūrą, taksonomiją ir sistematiką, genetiką. Išstudijuoti entomofiliją, bičių ir augalo šeimininko santykius, ekologiją, bičių produktus ir jų kokybės nustatymo metodus, bičių sveikatingumo prevencines ir kontrolės priemones, bitininkystės ekonomiką.

Reikalingas pasirengimas dalyko studijoms: Biomedicinos ar žemės ūkio mokslo sričių magistro (arba vienpakopio aukštojo mokslo) kvalifikacinis laipsnis.

Dalyko studijų rezultatai:

Žinios, jų taikymas: žino ir geba taikyti bitininkystės mokslo raidą ir naujausius pasiekimus, bitinių vietą gyvų organizmų tarpe ir jų tarpusavio ryšius, bičių biologiją, sistematiką, šeimos biologiją, ekologiją, bičių ganyklas ir medunešius, įvairius bitininkavimo, bičių priežiūros ir veisimo metodus.

Gebėjimai vykdyti tyrimus: geba formuluoti tyrimo problemą, tikslą ir uždavinius bitininkystės moksle, planuoti ir vykdyti fundamentinius ir taikomuosius mokslinius bitininkystės tyrimus arba projektus, kurie reikšmingai išplečia biomedicinos ir žemės ūkio mokslo žinių ribas, kritiškai vertinti gautus tyrimo rezultatus mikologijoje, formuluoti tyrimo išvadas.

Specialieji gebėjimai: geba naujausiomis mokslinių tyrimų teikiamomis žiniomis, kurti originalias bitininkystės mokslinių tyrimų, studijų naujovių kūrimo metodikas, savarankiškai dirbti mokslinį intelektualinį ir kūrybinį darbą bitininkystės srityje, svarbiausius tyrimo rezultatus aprašyti mokslinėse publikacijose.

Socialiniai gebėjimai: geba bendrauti su kolegomis, mokslinė bendruomene ir visuomene, perteikiant savo mokslinių tyrimų ir veiklos srities naujoves ir tolesnės plėtros perspektyvas, plėtoti kūrybinę veiklą bei kultūrą, skatinti visuomenės raidai palankią techninę, visuomeninę ir kultūrinę pažangą.

Asmeniniai gebėjimai: imsis atsakomybės kritiškai vertinti strateginius bitininkystės mokslinės veiklos srities sprendimus, greitai reaguoti į dinamiškus bitininkystės mokslo pokyčius.

Dalyko studijų rezultatų vertinimo kriterijai:

1. Bitininkystės mokslo istorijos ir raidos pasaulyje ir Lietuvoje žinojimas.
2. Gebėjimas analizuoti, sisteminti ir kritiškai vertinti naujas idėjas.
3. Bičių nomenklatūros, sistematikos, taksonomijos ir klasifikacijos, genetikos ir kintamumo principų supratimas.
4. Bičių morfologijos, vidaus organų, veiklos ir funkcijų, fiziologijos žinojimas.
5. Bičių šeimos poreikiai aplinkos sąlygoms, mitybos ir metabolizmo procesų suvokimas.
6. Bičių vystimosi, paplitimo gamtoje, santykio su kitais organizmais, ganyklų, medunešių suvokimas ir šių žinių panaudojimas augalų entomofilijos procesų supratimui.
7. Bičių priežiūros, veisimo, bonitavimo ir atrankos principų žinojimas.
8. Bičių produktų reikšmės, jų kokybės ir panaudojimo technologijų žinojimas.
9. Bičių kenkėjų ir ligų prevencijos ir kontrolės principų ir metodų žinojimas.
10. Bitininkystės tyrimų planavimo ir vykdymo gebėjimas.

Dalyko turinys:

Paskaitos:

1. Įvadas į bitininkystę.
2. Bičių ir jų šeimos biologija.
3. Bityno pastatai ir įrengimas.
4. Bičių ganyklos.
5. Bičių priežiūra ir veisimas.
6. Bitės – agrotechninė priemonė.
7. Bičių sanitarija.
8. Kompleksinis bitininkavimas.
9. Bitininkavimo ekonomika.

Praktiniai darbai: temos parenkamos pagal doktorantūros darbo tematiką.

Dalyko studijų metodai: jeigu skaitomos paskaitos, paskaitų medžiaga vizualizuojama panaudojant daugialypės terpės įrangą ir auditorijos lentą. Studentai įtraukiami į diskusijas individualiai arba pagal duotus klausimus grupėse. Neesant minimalus doktorantų skaičiaus paskaitos neskaitomos, o doktorantai konsultuodamiesi su dėstytoju savarankiškai studijuoja temas ir pristato žinias praktinių ir kontrolinių darbų metu. Jeigu doktorantai tik konsultuojami, tuomet jie studijas atlieka savarankiškai

naudodamiesi naujausia prieinama literatūra ir konsultuodamiesi su dėstytoju. Su doktorantu aptariamos svarbiausios temos, diskutuojama, kiek doktoranto darbas yra susijęs su bitininkyste, aptariami galimi konkretūs tyrimo metodai, kur galima rasti naujausias tyrimo metodikas ir kaip jas geriausiai panaudoti doktoranto darbe, patariama su kokiais mokslininkais galima konsultotis detaliau. Doktorantai konsultuojami pagal iš anksto suderintą grafiką ir susirašinėjant elektroninėje erdvėje.

Studentų pasiekimų kaupiamojo vertinimo metodai ir struktūra: doktorantų pasiekimai vertinami taikant dešimties balų kaupiamojo vertinimo sistemą ir vadovaujantis numatytais dalyko studijų rezultatų vertinimo kriterijais. Laikant egzaminą pateikiami probleminiai klausimai. Vertinimo balas nustatomas pagal doktoranto sugebėjimą analizuoti pateiktus klausimus, diskutuoti su egzaminuojančiais dėstytojais. Į kaupiamąjį balą įeina ir gebėjimo kokybiškai parengti literatūros apžvalgą ar tyrimo metodikos vertinimas. Doktorantų žinių ir gebėjimų vertinimą egzamino metu ir galutinį vertinimą atlieka komisija, kurią sudaro vienas arba du dalyko dėstytojai ir doktoranto vadovas arba konsultantas.

Kaupiamojo vertinimo struktūra

<i>Darbo formos</i>	<i>Svorio koeficientas</i>	<i>Atsiskaitymo terminai</i>
Individualioji užduotis	0,2	10 savaitė
Pratybos	0,2	11-15 savaitė
Egzaminas	0,6	17-20 savaitė

Pagrindiniai mokymosi šaltiniai:

1. H. Clement, Y. Le Conte. Le Traite Rustica de l'Apiculture. – Rustica. 2003, – 1 – 528 p.
2. L. Goodman. Form and Function in the Honey Bee. Ibra. 2003, – 1 – 221 p.
3. Dadant and Sons. Inc. Mites of the Honey Bee. Printed in the U.S.A., by Book Masters, Inc. Mansfield, Ohio. 2001, – 1 – 280 p.
4. Gerlt – Seifert L. Bienenkrankheiten und Schadlige. – Berlin, 1982, – 159 p.
5. A. Matheson. New perspectives on Varroa. International Bee Research Association, 1994, - 162 p.

Papildomi mokymosi šaltiniai:

1. Straigis J. Bitininkystė. – V., 1994, 208 p.
2. Алпатов В.В. Породы меденосной пчелы. – М., 1948, 184 с.
3. Батлер К. Дж. Мир медоносной пчелы. – М., 1980, 232 с.
4. Малаю А. Итенсификация производства меда. – М., 1979, 176 с.
5. Медоносная флора основа пчеловодства. – Бухарест, 1977, 249 с.
6. Пчеловодство – малая энциклопедия / Редкол.: Г.Д. Билаш, А.Н. Бурмистров, В.Г. Гребцова и др. – М., 1991, 510 с.
7. Скиркявичус А. Феромонная коммуникация насекомых. – В., 1986, 291 с.

Dalyko studijas koordinuojantis dėstytojas: doc. dr. Algirdas Amšiejus, ASU Agronomijos fakultetas, Biologijos ir augalų biotechnologijos institutas.

Kiti dalyko dėstytojai: dr. J. Balžekas, LAMMC, Žemdirbystės institutas.

Aprašą parengė: doc. dr. Algirdas Amšiejus; dr. J. Balžekas.

Recenzentai:

ASU Biologijos ir augalų biotechnologijos instituto paskirtas recenzentas: doc. dr. Aurimas Krasauskas

Agronomijos krypties doktorantūros komiteto paskirtas recenzentas: doc. dr. Steponas Raudonius, prof.

habil. dr. Pavelas Duchovskis, dr. Vita Tilvikienė

Aprobuota ASU Biologijos ir augalų biotechnologijos instituto posėdyje: 2013 02 07, protokolo Nr. 6

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

Dalyko aprašas atestuotas iki 2017 02 25