



DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Dalyko (modulio) pavadinimas anglų kalba	Kodas
GYVŪNŲ ELGSENOS PAGRINDAI	Basics of Animal Behaviour	–

Dėstytojas (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojantis: Irena Nedveckytė, dr. Kitas (-i):	Gyvybės mokslų centras, Biomokslų institutas Saulėtekio al. 7, LT-10257, Vilnius

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) tipas
Pirmoji pakopa	BUS

Igyvendinimo forma	Vykdyto laikotarpis	Vykdyto kalba (-os)
Auditorinė	Rudens ir pavasario semestras	Lietuvių ir anglų k.

Reikalavimai studijuojančiajam	
Išankstiniai reikalavimai: anglų k. B1 lygiu	Gretutiniai reikalavimai (jei yra): nėra

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	130	48	82

Dalyko (modulio) tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos		
<p>Kurso tikslas – supažindinti studentus su pagrindinėmis elgsenos koncepcijomis, modeliais, hipotezėmis ir naujausiais atradimais. Pasitelkiant modulio komponentų projekciją į žmonių elgseną, išugdyti gamtamokslinę sampratą apie mus supančių gyvųjų organizmų plastiškumą, socialinę struktūrą bei kognityvinius gebėjimus.</p>		
Dalyko (modulio) studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
Studentai gebės paaiškinti elgsenos ekologijos ryšius su kitais mokslais (ekologija, chemine ekologija ir kt.), žinos svarbiausius tyrimų metodus, objektus ir tyrimo kryptis. Igaus žinių apie gamtinės atrankos veikimą ir elgsenos adaptacijas bei galės analizuoti jų svarbą gamtinėse sistemose.	Paskaitos (probleminis dėstymas) su vaizdiniu demonstravimu, diskusijos, problemų aptarimas seminaruose.	Koliokviumas (testas ir atviro tipo klausimai), pristatymas seminare (prezentacijos vertinimas), egzaminas (testas ir atviro tipo klausimai)
Rinkdami, analizuodami, sistemindami ir pristatydami mokslinės literatūros duomenis, studentai susipažins su pasirinkta elgsenos tyrimų sritimi, jos svarbiausiais tyrimų metodais bei rezultatais, ir aktualiaisiais taikymo aspektais.	Paskaitos (probleminis dėstymas) su vaizdiniu demonstravimu, diskusijos, problemų aptarimas seminaruose.	Koliokviumas (testas ir atviro tipo klausimai), pristatymas seminare (prezentacijos vertinimas), egzaminas (testas ir atviro tipo klausimai)
Gebės kritiškai vertinti alternatyvias teorijas bei hipotezes, kurios aiškina gyvųjų organizmų sugebėjimus reaguoti į aplinkos pokyčius bei prisitaikyti prie jų.	Paskaitos (probleminis dėstymas) su vaizdiniu demonstravimu, diskusijos, problemų aptarimas seminaruose.	Koliokviumas (testas ir atviro tipo klausimai), pristatymas seminare (prezentacijos vertinimas), egzaminas (testas ir atviro tipo klausimai)
Studentai gebės susieti, sisteminti ir apibendrinti duomenis; juos pateikti auditorijai. Taip pat gebės interpretuoti atitinkamus duomenis, argumentuotai išreikšti savo poziciją, ugdyti komunikacinius gebėjimus.	Praktinis darbas su moksline literatūra Pranešimo ruošimas ir pristatymas, dalyvavimas kitų pranešimų aptarimuose, atvejų analizė per paskaitas ir seminarus.	Pristatymas seminare (prezentacijos vertinimas)

Gebės kritiškai vertinti gyvųjų gamtinių sistemų ir žmogaus sugebėjimus reaguoti į aplinkos pokyčius bei prisitaikyti prie jų. Įgytos žinios galės būti plačiai taikomos praktikoje lauko eksperimentinių bandymų metu, dirbant su paukščiais ar žinduoliais.	Paskaitos (probleminis dėstymas) su vaizdiniu demonstravimu, diskusijos, problemų aptarimas seminaruose.	Pristatymas seminare (prezentacijos vertinimas)
---	--	---

Temos	Kontaktinio darbo valandos							Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Praktika	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Užduotys
1. Įvadas. Elgsenos mokslo samprata ir ryšys su kitais mokslais, tyrimų objektas. Svarbiausieji tyrimų metodai.	1						1	4	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 4-23 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
2. Elgsena ir gamtinė atranka. Genetiniai elgsenos pagrindai. Paveldimos ir išmokstamos elgsenos formos.	2		1				3	5	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 10-16 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
3. Kodėl vieni gyvūnai gyvena grupėmis, o kiti pavieniui? Gyvenimo grupėmis arba pavieniui privalumai bei trūkumai. Optimalus grupės dydis, grupių stabilumas.	2		1				3	5	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 120-146 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
4. Gyvūnų informacinių centrų hipotezė. Gyvųjų organizmų komunikaciniai gebėjimai ir strategijos. Bičių „šokio“ dekodavimas, kregždžių ir žiurkių gebėjimas dalintis informacija su gėntainiais.	2		1				3	5	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 77-92 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
5. Elgsenos adaptyvumas. Laiko paskirstymo modelis: kiek laiko gyvūnai skiria maisto paieškai, apsaugai nuo plėšrūnų ir vidurūšinėms kovoms. Individo elgsenos racionalumas (ekonomiškumas). Mitybos elgsena. Varžymasis dėl išteklių.	2		1				3	4	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 48-66 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
6. Plėšrūno ir aukos elgesio koevoliucija. „Ginklavimosi varžybos“ gamtoje. Parazito ir šeimininko elgesio koevoliucija.	1		1				2	4	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 92-99 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
7. Organizmų savanaudiškumas ir altruizmas. Bendruomeninių vabzdžių altruizmas. Organizmų kooperacija.	2		1				3	4	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 265-287 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
8. Hierarchinis rangas, jo svarba gyvūnų karalystėje. Kova už hierarchinį rangą. Ar hierarchinis rangas gali būti paveldėtas? Dominavimas ir subdominavimas: alfa, beta ir gama rangų sistema gyvūnų pasaulyje.	2		1				3	4	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (2 lit. šalt.: 103-122 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
9. Teritorinė elgsena. Kodėl vieni gyvūnai turi ir gina savo teritoriją, o kiti jos neturi? Teritorijos žymėjimo strategijos. Kaip savo teritoriją „žymi“ žmogus, vabzdžiai, žuvis, paukščiai, žinduoliai? Ar teritorijos ribos kinta?	2		1				3	4	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (2 lit. šalt.: 147-155 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
Koliokviumas	1						1	6	
10. Lyčių santykis populiacijose. Žmogaus ir gyvūnų populiacijų lyčių santykis ir dėsniumai. Gyvūnai su iškreiptu lyčių	2		1				3	5	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 175-196 psl.). Pasiruošimas

santykiu.									pristatymui ir egzaminui.
11. Lyčių konfliktas ir lytinė atranka. Patinų vidulytinė atranka ir jų elgsena. Patelių vidulytinė atranka ir jų elgsena Liūtų praido elgsena ekologijos požiūriu.	2		1				3	5	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 175-196 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
12. Lytinis dimorfizmas. Paukščių lytinis poilimorfizmas. Poravimosi elgsenos sistemų įvairovė.	2		1				3	4	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 208-238 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
13. Tuoktuvių ritualai, jų svarba gyviesiems organizmams. Vabzdžių, varliagyvių, paukščių ir žinduolių tuoktuvių elgsena. Tritonų ir salamandrų tuoktuvių ritualai. Paukščių tuoktuvių giesmės ir šokiai. Kiškių, voverių poravimosi elgsena. Elnių turnyrai ir konkurencija tarp patinų.	2		1				3	5	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 244-260 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
14. Tuoktuvių dovanos, jų tipai ir svarba. Tinkamiausio poravimosi partnerio pasirinkimas. Pokopuliacinė patelių saugojimo elgsena.	2		1				3	5	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 184-186; 341-343 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
15. Rūpinimosi palikuonimis elgsena. Patelių ir patinų indėlis į palikuonis. Rūpinimosi palikuonimis elgsenų įvairovė ir strategijos.	2		1				3	4	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 291-314 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
16. Jauniklių vaikų darželiai. Jauniklių vaikų darželių susidarymo hipotezės ir funkcijos. Pingvinų vaikų darželiai. Kolektyvinė jauniklių priežiūra. Svetimų jauniklių grobimo priežastys ir adaptyvumas.	1		1				2	4	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 291-314 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
17. Lizdinio parazitizmo elgsena. Kodėl gegutės neperi savo kiaušinių? Gegučių prisitaikymas parazituoti svetimus lizdus ir „itėvių“ gebėjimas atpažinti apgaulę. Gegučių „mafijos“ strategija.	2		1				3	5	Vadovėlių ir paskaitų medžiagos analizė (1 lit. šalt.: 93-96 psl.). Pasiruošimas pristatymui ir egzaminui.
Iš viso	32		16				48	82	

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Koliokviumas raštu	40 %	Semestro viduryje	Semestro metu yra laikomas koliokviumas (testas ir išplėstiniai klausimai). Koliokviumo vertinimas – 20 testo ir 2 išplėstiniai klausimai. Už koliokviumą studentas gali surinkti 1-40 balų. 40 balų sudaro 40 % galutinio įvertinimo.
Savarankiškų darbų pristatymas praktinių darbų metu	20 %	Semestro metu	Vertinamas gebėjimas rinkti, analizuoti, sisteminti ir pristatyti mokslinę literatūrą pasirinkta gyvūnų elgsenos tema. Kiekvienas studentas turi parengti ir pristatyti pranešimą pasirinkta tema (vertinamas pristatymas 1-10 balų). Pristatymas seminare (10-15 min.). Vertinimo kriterijai: 10 – puikios žinios ir gebėjimai; visapusiškai atskleista analizuojama tema, parodytos apibendrintos žinios, vadovautasi teorinės literatūros išvalgomis, parodytas gebėjimas kritiškai vertinti; 9 – labai geros žinios ir gebėjimai; atskleista klausimų esmė, parodytos apibendrintos žinios, aiškintos priežastys; 8 – geros žinios ir gebėjimai; parodytas sąryšinis žinojimas ir supratimas: esminės dalys susietos ir integruotos į visumą; 7 – pakankamos žinios ir gebėjimai; parodytas daugiastuktūris žinojimas: susitelkta į keletą svarbių aspektų, tačiau ne visi tinkamai tarpusavyje susieti, yra klaidų; 6 – patenkinamos žinios ir gebėjimai; parodytas daugiastuktūris žinojimas: susitelkta į keletą svarbių aspektų,

			tačiau ne visi tinkamai tarpusavyje susieti, yra daug klaidų; 5 – silpnos žinios ir gebėjimai; parodytas vienastruktūris žinojimas: susitelkta į vieną, du svarbiausius aspektus, tačiau jie nėra tarpusavyje susieti, yra esminių klaidų; 4 – silpnos žinios ir gebėjimai; parodytas vienastruktūris žinojimas: atsakymai sutelkti į vieną aspektą, atsakymai remiasi faktų išvardijimu; 3 – labai silpnos žinios ir gebėjimai; parodytas vienastruktūris žinojimas: atsakymai sutelkti į vieną aspektą, atsakymai remiasi fragmentišku faktų išvardijimu; 2 – labai silpnos žinios ir gebėjimai; parodytas vienastruktūris žinojimas: atsakymai sutelkti į vieną aspektą, išvardytas tik vienas kitas faktas; 1 – netenkinami minimalūs reikalavimai.
Egzaminas raštu	40 %	Egzaminų sesijos metu	Egzaminą sudaro 20 testo ir 2 išplėstiniai klausimai iš antrosios kurso dalies paskaitų medžiagos. Už egzaminą studentas gali surinkti 1-40 balų. 40 balų sudaro 40 % galutinio įvertinimo.

Autorius	Leidi-mo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda
Privalomoji literatūra				
Davies N. B., Krebs J. R., West S. A.	2012	An Introduction to Behavioural Ecology	4th edition	Wiley-Blackwell
Belova O.	2001	Medžiojamųjų gyvūnų etologija		Kaunas, „Lututė“
Papildoma literatūra				
Krebs C. J.		Ecology	1-6 edition	Addison-Wesley Educational Publishers, Inc.
Byrne R. W. and Bates L. A.	2009	Elephant cognition in primate perspective	vol. 4: 65-79	Comparative cognition & behavior reviews
Bugnyar T.	2013	Social cognition in ravens	vol. 8: 1-12	Comparative cognition & behavior reviews
Jürgens A., Sciligo A., Witt T., El-Sayed A. M. and Suckling D. M.	2015	Pollinator-prey conflict in carnivorous plants	vol. 87: 602-615	Biological Reviews
Kubinyi E., Virányi Z., and Miklósi A.		Comparative Social Cognition: From wolf and dog to humans	vol. 2: 26-46	Comparative cognition & behavior reviews
Locurto C.	2007	Individual Differences and Animal Personality	vol. 2: 67-78	Comparative cognition & behavior reviews
Lo´pez-Sepulcre A. and Kokko H.	2005	Territorial Defense, Territory Size, and Population Regulation	vol. 166 (3): 317-329	The American Naturalist
Zentall T. R.	2008	Concept Learning in Animals	vol. 3: 13-45	Comparative cognition & behavior reviews
Zentall T. R.	2016	When Humans and Other Animals Behave Irrationally	vol. 11: 25-48	Comparative cognition & behavior reviews