



**LIETUVOS RESPUBLIKOS ŠVIETIMO, MOKSLO IR SPORTO
MINISTRAS**

**ĮSAKYMAS
DĖL EKOLOGIJOS STUDIJŲ KRYPTIES APRAŠO PATVIRTINIMO**

2020 m. lapkričio 30 d. Nr. V-1863
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos mokslo ir studijų įstatymo 53 straipsnio 11 dalimi:

1. T v i r t i n u Ekologijos studijų krypties aprašą (pridedama).
2. N u s t a t a u, kad aukštosios mokyklos savo vykdomas studijų programas turi suderinti su šio įsakymo 1 punktu patvirtintu Ekologijos studijų krypties aprašu iki 2021 m. rugsėjo 1 d.

Laikinais einantis švietimo, mokslo ir sporto
ministro pareigas

Algirdas Monkevičius

EKOLOGIJOS STUDIJŲ KRYPTIES APRAŠAS

I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Ekologijos studijų krypties aprašu (toliau – Aprašas) reglamentuojami ekologijos studijų krypties (D07), kuri priklauso gyvybės mokslų studijų krypčių grupei (D), studijų programų specialieji reikalavimai. Aprašas ekologijos studijų krypties (toliau – ekologijos kryptis) studijas reglamentuoja tiek, kiek nereglamentuoja Bendrieji studijų vykdymo reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2016 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. V-1168 „Dėl Bendrųjų studijų vykdymo reikalavimų aprašo patvirtinimo“.

2. Aprašo reikalavimai taikomi universitetinėms pirmosios ir antrosios pakopų studijoms, vykdomoms nuolatine ir iššėstine studijų formomis.

3. Bendrieji ekologijos krypties tikslai:

3.1. ugdyti ekologijos krypties specialistus, turinčius bazines plačias ekologijos, gamtosaugos žinias, įgijusius reikiamą kiekį žinių ir motyvaciją, kad galėtų dirbti pagal įgytą ekologo kvalifikaciją, toliau studijuoti ar mokytis, sugebėtų integruoti analizuodami, kritiškai ir sistemiškai vertindami praktinėje veikloje iškilusias užduotis, kurti ir diegti mokslo naujoves taikomosios ekologijos srityje;

3.2. suteikti aplinką įgyti žinių ir gebėjimų, reikalingų tirti organizmų santykius su gyvenamąja aplinka individo, populiacijų, ekosistemų lygmenimis bei formuoti ekologijos ir gamtosauginio mąstymo paradigmą, reikalingą šiandieninėms biologinės įvairovės apsaugos problemoms spręsti;

3.3. skatinti studentų domėjimąsi aktualiomis tarpdalykinėmis akademinėmis temomis ir pažangia praktika, integruojant ekologijos žinias su kitų mokslo sričių pasiekimais, gebėjimu spręsti ekologijos, gamtosaugos problemas šiuolaikinių gyvybės mokslų pasiekimų kontekste;

3.4. išplėsti ar pagilinti studentų bendrosios ekologijos žinias;

3.5. išugdyti gebėjimus atlikti ekologijos mokslo tiriamąjį arba taikomojo pobūdžio darbą, atitinkantį naujausius mokslo pasiekimus ir sieti su kitų mokslo sričių tyrimais;

3.6. ugdyti konstruktyvų sisteminį mąstymą, perspektyvinį gamtosauginį požiūrį, įgūdžius ir pilietinės atsakomybės jausmą.

4. Baigusiems universitetines ekologijos krypties studijas įgyjamas gyvybės mokslų bakalauro / magistro kvalifikacinis laipsnis, atitinkantis šeštąjį / septintąjį Lietuvos kvalifikacijų sandaros lygmenį ir Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sąrangos lygmenis bei Europos aukštojo mokslo erdvės kvalifikacijų sąrangos pirmąją / antrąją pakopas, patvirtinamas aukštosios mokyklos išduodamu gyvybės mokslų bakalauro / magistro diplomu ir diplomo priedėliu.

5. Ekologijos studijų krypties studijos galimos dvikryptėse studijų programose, organizuojamose su informatikos, fizinių, gyvybės, inžinerijos, technologinių, sveikatos, socialinių, teisės, ugdymo, žemės ūkio mokslų studijų krypčių grupių programomis, kurių suteikiamos kvalifikacijos papildo viena kitą įgyjamomis žiniomis ir gebėjimais.

6. Į ekologijos krypties pirmosios pakopos studijų programas konkurso būdu priimami asmenys, įgiję ne žemesnį kaip vidurinį išsilavinimą ir išlaikę biologijos, chemijos, matematikos valstybinius brandos ir (arba) mokyklinius egzaminus.

7. Rekomenduojama, kad į antrosios studijų pakopos ekologijos studijų krypties studijas priimami asmenys būtų baigę gyvybės, sveikatos, žemės ūkio, fizinių, inžinerinių, technologinių,

socialinių mokslų studijų krypties programas ir įgiję ne žemesnį kaip bakalauro laipsnį. Pirmosios pakopos studijų rezultatai turi užtikrinti gebėjimą studijuoti pagal ekologijos studijų krypties magistro studijų programas, todėl ekologijos magistro studijas vykdančios aukštosios mokyklos įvertina organizuojamų studijų pobūdį ir nustato priimamų bakalauro studijų krypties sąrašus. Jei kai kurių bakalauro studijų krypties stojantieji nepakanka žinių ir gebėjimų, gali būti organizuojamos papildomos reikalingų dalykų studijos, neviršijant 60 kreditų.

II SKYRIUS

STUDIJŲ KRYPTIES SAMPRATA IR APRĖPTIS

8. Ekologija yra mokslas, tiriantis organizmų santykius su gyvenamąja aplinka individo, populiacijų, ekosistemų lygmenimis.

9. Ekologijos studijos yra akademinė kryptis, integruojanti gyvybės, fizinių ir socialinių mokslų studijų krypties žinias ir gebėjimus, reikalingus ekologijos ir gamtos saugos problemoms spręsti.

10. Pirmosios pakopos studijomis rengiami ekologinį išsilavinimą turintys specialistai, turintys plačias bazines ekologijos, gamtos saugos žinias, kurias sugebėtų integruoti analizuodami, kritiškai ir sistemiškai vertindami praktinėje veikloje iškilusias užduotis, kurti ir diegti mokslo naujoves taikomosios ekologijos srityje, integruoti su kitų mokslo sričių pasiekimais, gebantys spręsti ekologijos, gamtos saugos problemas šiuolaikinių gyvybės mokslų pasiekimų kontekste, suprantantys mokymosi visą gyvenimą svarbą.

11. Antrosios pakopos studijomis rengiami ekologinį išsilavinimą turintys specialistai, turintys gebėjimų, reikalingų gyvųjų organizmų santykių su gyvenamąja aplinka tyrimams, individo, populiacijų, ekosistemų lygmenyse bei šiandieninėms biologinės įvairovės apsaugos problemoms spręsti, gerai išmanantys biologinę įvairovę, rūšių pasiskirstymą ir jų visumą, gebantys numatyti aplinkos pokyčius ir suvokiantys esminius aplinkoje vykstančius procesus.

12. Ekologijos krypties studijų rezultatai nukreipti į universitetinių studijų išugdomus gebėjimus.

13. Sudarant ekologijos krypties studijų programas, rekomenduojama laikytis šių nuostatų dėl jų sudėties:

13.1. pirmosios pakopos studijose ne mažiau kaip 5 procentai kreditų turi sudaryti bendrųjų universitetinių studijų dalykai, 5–10 procentų kreditų – matematikos ir informatikos mokslų studijų krypties pagrindų dalykai, 10–15 fizinių mokslų studijų krypties pagrindų dalykai; 20–30 procentų – gyvybės mokslų studijų dalykai; 25–40 procentų – krypties gilinimo arba plėtojimo pasirenkamieji dalykai. Studijų apimtis 180 kreditų;

13.2. antrosios pakopos studijose ne mažiau kaip 50 procentų kreditų turi sudaryti krypties gilinimo arba plėtojimo dalykai, ne daugiau kaip 20 procentų – pasirenkamieji arba kitos studijų krypties dalykai, ne mažiau kaip 25 procentus – baigiamasis darbas ir 5 procentus – praktika. Studijų apimtis 90 arba 120 kreditų;

13.3. ekologijos krypties studijose galimos specializacijos, susijusios su gamtos, technologijos, medicinos ir sveikatos, žemės ūkio, socialiniais ir (arba) humanitariniais mokslais.

14. Ekologijos krypties absolventai gali dirbti švietimo įstaigose, mokslo ir studijų institucijose, aukštųjų technologijų, pramonės, mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros bei gamybos įmonėse, analizės, analitikos ir kitose srityse, kurti naujas verslo įmones bei dirbti ir kitose ekologijos ar gamtos saugos ir ūkinių bei valdymo (valstybės) institucijose.

15. Studijų metais sukauptos žinios ekologijos studijų krypties absolventams sudaro prielaidas savarankiškai mokytis visą gyvenimą.

III SKYRIUS

BENDRIEJI IR SPECIALIEJI STUDIJŲ REZULTATAI

16. Baigus ekologijos krypties pirmosios pakopos studijas, turi būti pasiekti šie studijų rezultatai:

16.1. žinios ir jų taikymas. Asmuo:

16.1.1. išmano ir supranta fundamentalius gamtos ir antropogeninius reiškinius, jų kokybinę ir kiekybinę išraišką; šiuolaikinius ekosistemų, buveinių biologinės įvairovės sistemų būklės tyrimo ir vertinimo metodus, jų taikymo galimybes šiandieniniuose kompleksiniuose įvairių tipų ekosistemų tyrimuose;

16.1.2. apibūdina pagrindinius organizmų santykių su gyvenamąja aplinka sistemų struktūras (populiacijas / bendrijas / ekosistemas), funkcionavimo, galimos raidos, gyvų organizmų adaptacijos besikeičiančioje aplinkoje principus;

16.1.3. paaiškina svarbiausias žmogaus veiklos sukeltas vietinio, regioninio, valstybinio ir pasaulinio masto biologinės įvairovės išsaugojimo problemas;

16.1.4. apibendrina svarbiausias aplinkos ir organizmų / populiacijų / bendrijų sąveikos problemas ir jas lemiančius veiksnius bei galimas pasekmes;

16.1.5. pagrindžia remiantis šiuolaikinių gyvybės mokslų ir jų žiniomis grindžiamais ekologijos principais ekologijos, gamtos apsaugos problemų sprendimą;

16.2. gebėjimai vykdyti tyrimus. Asmuo:

16.2.1. turi tiriamojo darbo planavimo įgūdžius, geba įvardinti tyrimų problemą, parinkti metodiką ir tyrimų įrangą, saugiai atlikti tyrimus;

16.2.2. geba taikyti naujausius kiekybinius ir kokybinius ekologijos ir kitų mokslo sričių tyrimų metodus;

16.2.3. geba įgytas atskirų dalykų žinias sisteminti, analizuoti, apibendrinti tyrimo duomenis, interpretuoti tyrimo rezultatus, suformuluoti ir apginti tyrimo išvadas;

16.3. specialieji gebėjimai. Asmuo:

16.3.1. geba naudotis ekologijos duomenų ir mokslinių publikacijų bazėmis, kitais informacijos šaltiniais;

16.3.2. geba vertinti, analizuoti ir interpretuoti ekologijos stebėsenos duomenis;

16.3.3. geba naudotis šiuolaikiška ekologine ir (ar) gamtos apsaugos informacija, statistinės analizės ir aplinkos tyrimų analitine bei programine įranga profesinėje veikloje reikalingiems duomenims gauti ir analizuoti;

16.3.4. geba vertinti ūkinės veiklos poveikį ekosistemoms ir rūšių įvairovei;

16.4. socialiniai gebėjimai. Asmuo:

16.4.1. geba įvertinti priimamus sprendimus etiniu, teisiniu, socialiniu, ekonominiu ir gamtos apsaugos požiūriais;

16.4.2. geba dirbti savarankiškai ir grupėje, ieškant ir analizuojant informacijos aplinkos ir darnaus vystymosi klausimais, formuluojant išvadas ir pateikiant jas auditorijai;

16.4.3. geba derinti įvairių visuomenės grupių interesus analizuojant ir vertinant ekologijos ir gamtos apsaugos sprendimus;

16.5. asmeniniai gebėjimai. Asmuo:

16.5.1. turi savarankiško studijavimo gebėjimus, reikalingus nuolatiniam profesiniam tobulėjimui užtikrinti;

16.5.2. geba planuoti ir organizuoti savarankiškus darbus, juos raštu ir žodžiu viešai pateikti auditorijai;

16.5.3. geba surasti informaciją iš pirminių ir antrinių šaltinių, įskaitant operatyvinės informacijos paiešką, sisteminti ir struktūrizuoti informaciją;

16.5.4. geba naudotis teisės aktais ir kitais dokumentais, analizuoti standartus, susijusius su ekologija, gamtos apsauga;

16.5.5. suvokia moralinę atsakomybę už savo profesinės veiklos ir jos rezultatų poveikį visuomenei, ekonominei, kultūrinei raidai, gerovei ir biologinei įvairovei.

17. Ekologijos krypties antrosios pakopos studijų rezultatai – įgyjamos gilesnės ekologijos krypties žinios ir gebėjimai arba išplėstinė gretimų kryptių kompetencija:

17.1. žinios ir jų taikymas. Asmuo:

- 17.1.1. išmano klasikines ir modernias ekologijos ir gamtos saugos koncepcijas ir geba jas taikyti savo profesinėje veikloje;
- 17.1.2. geba analizuoti kompleksines biologinės įvairovės apsaugos ir klimato kaitos problemas, nustatydami jų veiksnius ir tarpusavio sąsajas bei integruodami tarpdalykines žinias;
- 17.1.3. geba vertinti biologinę įvairovę, ekosistemų paslaugas, organizmų rūšių pasiskirstymą ekosistemose ir aplinkos kaitos kompleksinį poveikį gyvajai gamtai bei visuomenei, remdamiesi naujausiais mokslo pasiekimais;
- 17.1.4. geba teikti siūlymus, pagrįstus naujausiomis ekologijos mokslo žiniomis, biologinės įvairovės apsaugos teise ir geriausia praktika, reikalingus aplinkos valdymo sprendimams;
- 17.2. gebėjimai vykdyti tyrimus. Asmuo:
 - 17.2.1. geba analizuoti ir integruotai vertinti aktualių ekologijai mokslo kryptių tyrimų duomenis, kelti tyrimų hipotezes;
 - 17.2.2. geba planuoti, organizuoti bei vykdyti fundamentinius ir taikomuosius ekologijos tyrimus;
 - 17.2.3. geba formuluoti mokslines išvadas, teikti rekomendacijas, pagrįstas susistemintais ekologijos tyrimų rezultatais;
- 17.3. specialieji gebėjimai. Asmuo:
 - 17.3.1. geba kritiškai vertinti bei siūlyti naujas ekologijos, gamtos apsaugos ir aplinkos politikos koncepcijas ir strategines priemones;
 - 17.3.2. geba planuoti ir organizuoti ekologijos tyrimus, gamtos apsaugos ir aplinkotvarkos darbus, taiko naujausias tarpdisciplinines žinias;
 - 17.3.3. geba taikyti matematinius, statistinės analizės metodus ir naudoti informacines technologijas, statistinio / duomenų analitinio programavimo, darbo su didžiais duomenimis, erdviniais (palydoviniais, geografinėmis informacinėmis sistemomis (GIS) duomenimis, turi informacinių technologijų (IT) pagrindus tokiems duomenų srautams valdyti ir apdoroti vertindamas biologinę įvairovę ekosistemose vykstančius procesus;
 - 17.3.4. ekologinėje ir gamtos sauginėje veikloje geba vadovautis darnaus vystymosi principais bei Europos Sąjungos ir Lietuvos teisės aktais;
- 17.4. socialiniai gebėjimai. Asmuo:
 - 17.4.1. geba organizuoti, derinti savarankišką ir grupinį darbą, imasi atsakomybės už savo ir komandinės veiklos kokybę bei jos tobulinimą;
 - 17.4.2. geba bendrauti nacionalinėje bei tarptautinėje profesinėje erdvėje;
 - 17.4.3. geba argumentuotai bendrauti su įvairiomis tikslinėmis visuomenės grupėmis, viešai pateikti profesinės veiklos rezultatus aptariant ekologijos ir gamtos apsaugos problemas, pasitelkiant naujausias komunikavimo technologijas, vizualizacijos metodų taikymą;
- 17.5. asmeniniai gebėjimai. Asmuo:
 - 17.5.1. geba savarankiškai studijuoti bei pasirinkti profesinio tobulinimosi kryptį;
 - 17.5.2. turi strateginio ekologinio mąstymo įgūdžių, siekia inovatyvių ekologijos ir gamtos apsaugos sprendimų įgyvendinimo;
 - 17.5.3. geba prisitaikyti prie nuolat kintančios profesinės veiklos aplinkos dėl žinių, technologijų ir darbo organizavimo pažangos.

IV SKYRIUS

DĖSTYMAS, STUDIJAVIMAS IR VERTINIMAS

18. Dėstymas turi būti pagrįstas naujausių pasiekimų integravimu į studijų procesą. Ekologijos studijų programos vykdymo pagrindas yra kompetentingi ir kvalifikuoti dėstytojai, siekiantys išmokyti studentą mokytis ir sisteminti žinias, gebantys tobulinti dėstymo ir studijavimo turinį, parinkti tinkamus į studentą orientuoto dėstymo ir pasiekimų vertinimo metodus, kurti naujus mokymo metodus, ugdyti mokymosi visą gyvenimą siekį.

19. Dėstymas turi būti pagrįstas fundamentaliomis ekologijos ir kitų gamtos bei socialinių mokslų žiniomis. Dėstyimo metodai turi plėsti studento ekologijos konceptualių pagrindų supratimą, didinti profesinį kompetentingumą.

20. Studijų metodai turi derėti su mokymosi visą gyvenimą koncepcija. Studentai per studijas turi būti rengiami ir skatinami įgyti mokėjimo mokytis įgūdžių.

21. Dėstymas ir studijavimas turi būti pagrįsti aiškiais dėstytojo ir studento susiformuotais tikslais, atitinkančiais studijų programos tikslus ir studijų rezultatus.

22. Studijų metodų pasirinkimas turi užtikrinti studijų rezultato pasiekimo galimybę. Gali būti taikomi bendrieji ir specialieji studijų metodai: aktyvūs (problemų analizė ir sprendimas, mokomoji ir profesinė praktika, ataskaitos ar pranešimo rengimas, diskusija, projektinė veikla, tiriamasis darbas ir kiti, į aktyvų, savarankišką studento studijavimą orientuoti metodai), interaktyvūs (dalyko elektroniniai mokymo kursai, virtualios konferencijos, vaizdo paskaitos), pasyvūs (paskaitos, pratybos, seminarai ir kiti tradiciniai studijų metodai), taip pat informacinių technologijų panaudojimo bei lauko ir eksperimentinių tyrimų metodai. Skirtingų pakopų studijose gali būti taikomi tie patys metodai, tačiau skiriasi pateikiamos užduoties turinys, sudėtingumo laipsnis, studento savarankiškumo raiška.

23. Aukštoji mokykla, nustatydamą studentų pasiekimų vertinimo tvarką, suteikia dėstytojui teisę rinktis vertinimo metodus. Studento studijuojamo dalyko studijų rezultatai vertinami pagal dešimties balų vertinimo sistemą. Ekologijos studijų pasiekimų vertinimo sistema turi leisti stebėti pažangą siekiant numatyto rezultato, laiku pastebėti nukrypimus, palaikyti grįžtamąjį ryšį. Vertinimo kriterijais apibūdinamas pasiektas privalomas rezultatas, leidžiantis įvertinti studento žinias, remiasi aiškumo, naudingumo, nešališkumo principais.

24. Vertinant studento studijų pasiekimus gali būti taikomas kaupiamasis (studijų rezultatai vertinami tarpiniais atsiskaitymais), kolegialusis (studentus egzaminuoja kompetentinga ekologijos specialistų – mokslininkų, praktikų – profesionalų, socialinių partnerių atstovų – komisija), taip pat diagnostinis (atliekamas norint išsiaiškinti studento pasiekimus ir padarytą pažangą, baigus temą ar kurso dalį) vertinimas. Vertinimo metodai gali būti egzaminas raštu ir žodžiu; individuali arba grupės žodinė apklausa; testavimas; atvejo analizė; laboratorinio darbo, kursinio projekto, praktikos ataskaita ir jos gynimas; baigiamasis darbas ir jo gynimas.

25. Semestro pradžioje dėstytojas informuoja studentus apie studijų rezultatų vertinimo tvarką, nurodo išsamią dėstomojo dalyko programą, tikslus, laukiamus studijų rezultatus, konkrečią dėstomojo dalyko studijų rezultatų vertinimo struktūrą, tarpinių atsiskaitymų įtaką galutiniam pažymiui, vertinimo kriterijus.

26. Studijos baigiamos apgynus baigiamuosius darbus, nagrinėjančius aktualias mokslo problemas. Baigiamieji darbai gali būti teoriniai, eksperimentiniai, taikomieji, analitiniai ar mišrieji. Jie turi atskleisti studijų metu įgytas ekologijos žinias, įgūdžius, tyrimų vykdymo ir jų analizavimo patirtį. Pirmosios ir antrosios pakopos baigiamuosiuose darbuose demonstruojami gebėjimai turi atitikti Lietuvos kvalifikacijų sandaros lygį ir šeštąjį (bakalauro studijų programoms) ar septintąjį (magistro studijų programoms) Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų sąrangos lygmenį.

V SKYRIUS

STUDIJŲ PROGRAMŲ VYKDYMO REIKALAVIMAI

27. Studijų programos vykdymo pagrindas yra kompetentingi ir kvalifikuoti dėstytojai, vykdantys fundamentinius ar eksperimentinės plėtros tyrimus, gerai susipažinę su absolventų būsimo darbo sąlygomis ir gebantys padėti studentams formuoti pasirengimą būsimai ekologo veiklai.

28. Bendra dėstytojų kompetencija vertinama pagal šiuos kriterijus: akademinio išsilavinimo lygį, išsilavinimo įvairiapusiškumą, mokslo darbų publikavimą pripažintuose ekologiniuose leidiniuose, praktinę mokslo tiriamųjų projektų vykdymo patirtį, dėstyto patirtį, gebėjimą bendrauti taisyklinga lietuvių ir anglų kalba raštu ir žodžiu, dalyvavimą mokslinėse konferencijose. Dėstytojai turi gebėti tinkamai patarti studentams studijų ir karjeros planavimo

klausimais, turi išmanyti ekologijos krypties studijų programų vertinimo procedūras ir akreditavimo kriterijus.

29. Profesinė dėstytojų kompetencija nustatoma vadovaujantis aukštosios mokyklos patvirtinta tvarka.

30. Dėstyti taikomųjų dalykų gali būti kviečiami kompetentingi, pripažinti atitinkamos srities dėstytojai – praktikai, įgiję ne mažesnę kaip magistro ar jam lygiavertę aukštojo mokslo kvalifikaciją.

31. Studentų praktiniams užsiėmimams vesti gali būti įtraukiami dėstytojų padėjėjai. Laboratorinių darbų vykdymo kokybei užtikrinti aukštoji mokykla skiria laborantus, kompetentingus dirbti su šiuolaikine laboratorine įranga. Esant poreikiui (pvz., rengiant baigiamąjį darbą), dėstytojo padėjėjai ir (ar) laborantai padeda studentams naudotis laboratorine įranga ir atlikti tyrimus.

32. Baigiamojo darbo gynimo vertinimo komisija turi būti sudaroma iš kompetentingų mokslininkų. Komisijos pirmininkas turi būti aktyvus mokslininkas, turintis mokslo daktaro laipsnį, susipažinęs su absolventų būsimo darbo specifiška ir dirbantis kitoje aukštojoje mokykloje, mokslo, verslo ar gamybos institucijoje.

33. Studijų turinio klausimais pagal studijų planus arba studentų individualius poreikius konsultuoja dalykus dėstantys dėstytojai, baigiamųjų darbų, projektų ir praktikos vadovai. Konsultacijos gali būti tiesioginės arba virtualios. Bakalauro baigiamajam darbui gali vadovauti dėstytojas, tyrėjas (taip pat ir doktorantas); magistro baigiamajam darbui vadovauti skiriamas mokslininkas, turintis mokslo daktaro laipsnį ir aktyviai vykdamas mokslinius tyrimus.

34. Studijų organizavimo ir studijų modelio pasirinkimo klausimais konsultuoja atsakingi aukštosios mokyklos administracijos darbuotojai, fakultetų studijų prodekanai, katedrų vedėjai, studijų programų vadovai ir kiti atsakingi asmenys. Universitetų karjeros centrai organizuoja ir koordinuoja studentų karjeros projektavimo veiklą, studentams teikia individualias ir grupines konsultacijas.

35. Studijų programos vykdymo užtikrinimui būtina materialioji bazė:

35.1. auditorijos turi atitikti higienos ir darbo saugos reikalavimus, jose turi būti šiuolaikinė garso ir vaizdo aparatūra, demonstravimo priemonės;

35.2. laboratorinė įranga ir aparatūra turi būti pakankama, kad studentai išmoktų taikyti (savarankiškai arba padedant laborantui) šiuolaikinius tyrimų metodus. Laboratorijos turi atitikti saugos reikalavimus ir kokybės standartus, suteikti studentams galimybes tirti ir pažinti augalus ir gyvūnus bei mikroorganizmus, įgyti gebėjimų atlikti ekosistemų medžiagų fizikinę ir cheminę analizę, mikrobiologinę arba molekulinę analizę, aiškintis ir suprasti ekosistemų energijos srautus ir virsmus;

35.3. studentams suteikiama galimybė studijuojant, atliekant tyrimų ir projektų veiklą naudotis universitetų laboratorijomis ir kitomis mokomosiomis bazėmis pagal studijų planą arba individualius poreikius, suderinus su aukštosios mokyklos vadovu ar jo įgaliotu asmeniu;

35.4. kiekvienas studentas turi atlikti tiriamuosius darbus, naudodamasis įranga, mokomosios praktikos inventoriu ir baze, išmokti naudotis tyrimų prietaisais analizuojant gautus rezultatus;

35.5. pirmojoje studijų pakopoje yra privaloma mokomoji lauko praktika, kuri yra integrali ekologijos studijų krypties dalis;

35.6. bibliotekose kiekvieno dalyko vadovėlių, mokomųjų knygų arba paskaitų konspektų skaičius turi atitikti studentų poreikius. Bibliotekose turi būti pakankamai kompiuterių sutinkama programine ir informacine įranga, prieigomis prie duomenų bazių;

35.7. naudojamų kompiuterių skaičius turi atitikti studijų programos poreikius. Visi kompiuteriai turi būti su standartiniais tekstų bei reikalingais specializuotais programiniais paketais ir turėti interneto ryšį. Būtina turėti šiuolaikinių kompiuterinių mokomųjų programų.