Miško našumas

- *Dalyko kodas:* MIŠ8016
- *Dalyko grupė:*
- *Apimtis ECTS kreditais:* 7
- *Pavadinimas anglų kalba:* Forest growth and yield

- *Dalykas atestuotas:*
- *Atestacija galioja iki:*
- *Dėstytojas(-ai):*

Doc. dr. Edgaras Linkevičius, Prof. Habil. Dr. Heinz Roehle

Dalyko anotacija lietuvių kalba

Kursas skirtas įgyti žinių apie medžių augimą laisvai, jų konkurencinius santykius medyne, medynų formavimąsi, retinimąsi, našumą, jo santykį su aplinkos faktoriais, reguliavimą ūkinių priemonių pagalba, apie medynų našumo modeliavimo metodus, jų taikymą praktikoje, medynų našumo apskaitos metodus.

Dalyko anotacija užsienio kalba

This course provides knowledge to the participants regarding forest growth and yield of the stands. It focuses to the different relations existing between trees and their impact to the growth and productivity. For example, there is a difference when trees grow in competitive situation or grow freely. It has direct impact to natural mortality of trees as well as diameter increment. Also the attention is given to the environmental factors that influence forest growth. Further attention is given to the silvicultural treatments and the possibility to regulate productivity of the stands by cuttings. A special part in this course takes the modelling growth of forest stands by using single tree level simulator BWINPro.

Būtinas pasirengimas dalyko studijoms

Biomedicinos mokslo srities (privalumas Miškininkystės studijų krypties) magistro (arbavienpakopio aukštojo mokslo) kvalifikacinis laipsnis.

Dalyko studijų rezultatai

1. Įgyja žinių apie medžių augimą laisvai, jų konkurencinius santykius medyne, medynų formavimąsi, dinamiką, medynų našumo tyrimo metodus, eksperimentų planavimą, tyrimo duomenų rinkimą, sisteminimą, medynų našumo modeliavimo būdus, praktikoje naudojamus našumo modelius, medynų našumo inventorizacijos metodus, medynų našumo balanso metodą medyno našumui reguliuoti bei miško ūkinei veiklai vertinti;
2. Įgytų žinių dėka gali modeliuoti įvairaus našumo ir tvarumo medynų formavimąsi, parinkti ūkines priemones norimam rezultatui pasiekti, maksimaliai išnaudojant potencinį augaviečių našumą, atlikti miško ūkinės veiklos efektyvumo analizę, taikyti medynų našumo apskaitos metodus įvairaus detalumo objektuose – nuo atskiro medyno iki visos šalies miškų lygmens.

Dalyko turinys

Paskaitos:

1. Įvadas. miško našumo mokslo vystymosi istorija, miško našumo bei jo reguliavimo sampratos kaita, tyrimo metodų raida, miško našumo ir jo reguliavimo svarba darnaus ūkio sąlygomis.
2. Medžio augimas laisvai ir medyne, medžių tarpusavio konkurenciniai santykiai ir medyno formavimasis: pagrindinės sąvokos, augimo erdvė ir jos kitimas, reguliavimas ūkinėmis priemonėmis, konkurencija ir savaiminis retinimasis, medynų augimo ir formavimosi dėsningumai, našumo formavimosi tipai, našumo lygiai.
3. Medynų augimo ir našumo modeliavimas: medynu našumo modeliavimo raida, metodai, pagrindinių medyno rodiklių tarpusavio ryšių, jų augimo ir kaitos dėsningumai ir jų modeliavimas, medynų struktūra, augimo įtampa, retinimasis ir jo modeliavimas. Tarpusavio ryšių tarp medynų augančiosios ir iškrentančiosios dalių parametrų modeliavimas. Medynų augimo ir retinimosi modeliavimas, įvertinus konkurencijos tarp medžių įtaką medžio augimui ir jo išlikimui medyne.
4. Miškų rajonavimas pagal medynų našumą:Lietuvos ir Europos miškų našumas, Lietuvos miškų rajonavimas pagal miškų našumą, miško augaviečių našumas skirtingo miškų našumo rajonuose.
5. Miškų našumo apskaita (6 val.): medynų našumas ir medienos tankis, įvairių faktorių įtaka medienos tankiui. Medynų našumo apskaitos metodai. Bendrasis medyno našumas, našumo komponentai, tarpusavio santykiai ir jų reguliavimas. Medynų našumo kontrolės metodai medyno, ūkinio vieneto ir valstybės lygmenyje.

Individuali užduotis:

Individuali užduotis atliekama pagal doktoranto mokslinių tyrimų tematiką, siekiant supažindinti su naujausiais miškų našumo mokslo pasiekimais bei jų taikymu pasirinktoje tyrimo tematikoje.

Dalyko studijos valandomis

Paskaitos (P) 40 val.,
Konsultacijos 10 val.,
Egzaminas 5 val.,
Individualios užduoties rengimas 65 val.,
Iš viso 187 val.

Studijų rezultatų vertinimas

Individuali užduotis 30%, Egzaminas 70%.

Literatūra

1. Antanaitis V. Miško naudojimas. Vilnius, 1981, 200 p.
2. Kairiūkštis L., Juodvalkis A. Etaloniniai medynai ir jų formavimas. Vilnius, 1985.
3. Kuliešis A. medynų našumas ir jo panaudojimas. Vilnius, Lietuvos agroleidykla, 1989, 141 p.
4. Kuliešis A. Lietuvos medynų prieaugio ir jo panaudojimo normatyvai. Kaunas, Girios aido leidykla, 1993, 384 p.
5. Kuliešis A. Lietuvos miškų rajonavimas pagal medynų našumą. Lietuvos mokslas, V t., 1997, p. 54-63.
6. Kuliešis A., Petrauskas E., 2000. Lietuvos miškų naudojimo XXI amžiuje prognozė. Kaunas, Naujasis lankas, 146 p.
7. Kuliešis A., Kasperavičius A., Kulbokas G., Kvalkauskienė M., 2009. Lietuvos nacionalinė miškų inventorizacija. Kaunas, Naujasis lankas, 284 p.
8. Oliver C.D., Larson B.C. Forest stand Dynamics. Jons Wiley and Sons, 1996, 521 p.
9. Pretzsch H., 2010. Forest Dynamics, Growth and Yield., Springer, 664 p.

10. Gadow von K, Hui GY, 1999. Modelling Forest development. Kluwer, Dordrecht, 213 p.
11. Gadow von K, 2005. Forsteinrichtung. Analyse und Entwurf der Waldentwicklung. Univ-Verlag Gottingen, Gottingen, 342 p.
12. Антанайтис В.В., Загреев В.В. Прирост леса. Москва, Лесная промышленность, 1979, 251 с.
13. Антанайтис В.В., Тябера А.П., Шяпятене Я.А. Законы, закономерности роста и строения древостоев. Каунас, 1986, 157 с.
14. Кофман Г.Б. Рост и форма деревьев. Новосибирск, Наука, 1986, 211 с.
15. Кузмичев В. Закономерности роста древостоев. Новосибирск, Наука, 1977, 160 с.
16. Лиепа И.Я. Динамика древесных запасов. Рига,
17. Зинатне, 1980, 139 с.
18. Полубояринов О. Плотность древесины. Москва, Лесная промышленность, 1976, 160.

Aprobuota Miškotvarkos ir medienotyros institutio posėdyje: 2019 04 11, Nr. 10.

Aprobuota programos doktorantūros komiteto posėdyje: 2019 06 14, prot. Nr. 3 (94).

Dalyko aprašas atestuotas iki 2023 m. birželio 30 d.