

PEDOL – PEDOLOGIE

| | |
|---------------------------------|---|
| Kód předmětu | PEDOL |
| Název v jazyce výuky | Pedologie |
| Název česky | Pedologie |
| Název anglicky | Pedology |
| Způsob ukončení a počet kreditů | zkouška (5 kreditů) Jeden ECTS kredit odpovídá 28 hodinám studijní zátěže průměrného studenta. |
| Rozvrhovaná výuka | prezenční, 2/2/3 (h týdně/h týdně/dny v semestru); kombinovaná, 20/0/0 (h/h/dny v semestru) (prezenční, počet hodin přednášek týdně / počet hodin cvičení týdně; kombinovaná, počet hodin přednášek za období / počet hodin cvičení za období) |
| Jazyk výuky | čeština |
| Doporučený typ studia | |
| Semestr | LS 2012/2013 – LDF |
| Vyučující | Ing. Aleš Kučera, Ph.D. (cvičící, zkoušející) Ing. Jan Pecháček (cvičící) doc. Dr. Ing. Dušan Vavříček (cvičící, garant, přednášející, zkoušející) |
| Výchozí předměty | žádné |

Zaměření předmětu

Základní znalost principů obecné nauky o půdě a její důsledná aplikace do principů lesnické pedologie. Aktivní pochopení procesů v půdě a podstaty hlavních půdních vlastností. Základy praktické lesnické půdní typologie. Národní klasifikační pedologický systém, orientace ve stěžejních mezinárodních taxonomiích. Jednoznačná aplikace jak do typologie lesa, tak do analýzy růstových podmínek lesních porostů hospodářské úpravy lesa.

1. Lesní půda, monitoring aktuálního stavu/dynamiky vývoje půdních vlastností (dotace 0/0)

- přípravné práce
- vlastní terénní práce
- terénní šetření
- odběr vzorků

2. Pedogeneze. Půdotvorné faktory (dotace 0/0)

3. Půda jako čtyřfázový systém (dotace 0/0)

- pevná půdní frakce
- půdní roztok
- půdní plyny
- půdní biota

4. Základní znalost laboratorních analýz (dotace 0/0)

5. Fyzikální vlastnosti lesních půd (dotace 0/0)

- půdní zrnitost a půdní druh
- jílové minerály a jejich sorpční schopnosti/povrchové náboje
- půdní pórovitost
- tvorba půdní struktury
- půdní aerace

6. Půdotvorné substráty lesních půd ČR (dotace 0/0)

7. Voda v lesní půdě (dotace 0/0)

- půdní hydrolimity
- formy a obsah vody v půdě

8. Fyzikálně-chemické půdní vlastnosti (dotace 0/0)

- půdní reakce
- půdní sorpce

- c. redox-potenciál (oxidačně-redukční reakce v půdě)
- d. půdní pufovinnost a její zonace v podmínkách lesních stanovišť (Ulrich, 1983)

9. Půdní koloidika (dotace 0/0)

- a. náboje půdních částic
- b. výměna kationů a anionů
- c. adsorpce ionů
- d. interakce částic různých původů

10. Organická hmota lesních půd (dotace 0/0)

- a. život lesní půdy
- b. vlastnosti půdní organické hmoty a faktory ovlivňující její dekompozici
- c. humifikace
- d. humus a úrodnostlesních půd

11. Fytoindikace půdních podmínek (dotace 0/0)

- a. půdoochranná funkce lesních porostů
- b. nové pojetí funkce lesů

12. celospolečenské funkcelesa a lesní půdy (dotace 0/0)

13. Koloběh živin (dotace 0/0)

- a. základní makro- a mikrobiogenní prvky, jejich příjem lesními dřevinami a jejich přístupné formy v lesních půdách
- b. Dusík, fosfor, síra
- c. Draslík, vápník, hořčík

14. Výživa a hnojení lesních půd (dotace 0/0)

- a. pedologické aspekty lesního školkařství
- b. úprava zásob živin v půdě
- c. velkoplošné zásahy
- d. kompostování
- e. stanovení potřeby hnojení
- f. hnojiva a hnojivé látky
- g. vedlejší dopady aplikace pesticidů v lesnictví

15. Půdní úrodnost (dotace 0/0)

- a. imisní zátěž a velkoplošné vápnění
- b. eroze

16. Acidifikace lesních půd (dotace 0/0)

17. Půdní profil a jeho vývoj. Diferenciační půdní procesy (dotace 0/0)

- a. obecné, dílčí a elementární
- b. význam brunifikace, podzolizace, ilimerizace, glejového/pseudoglejového procesu a humifikace na lesním půdním fondu ČR

18. Diagnostické horizonty lesních půd a jejich význam. Náznaky tvorby horizontů a jejich význam (dotace 0/0)

19. Taxonomie lesních půd (dotace 0/0)

- a. klasifikační systémy ČR a jejich vývoj
- b. FAO/ISSS
- c. Soil Taxonomy
- d. významné světové systematiky a typologie

20. Současné pojetí systematiky lesních půd ČR. Klasifikační systém půd ČR 2000 (dotace 0/0)

21. Hlavní půdní typy a subtypy lesních půd ČR (dotace 0/0)

22. Stav a vývoj lesního půdního fondu ČR (dotace 0/0)

a. Bonitované půdně-ekologické jednotky ČR, jejich vedení a aktualizace

b. Hlavní půdní jednotky (HPJ) a jejich význam

Obsah předmětu

Výstupy předmětu

Všeobecné kompetence

dovednosti spojené s využíváním a zpracováním informací
kapacita k učení se
vědecko-výzkumné dovednosti
základní profesní znalosti
základní všeobecné znalosti

Aktivity a studijní zátěž

| Druh | Počet hodin studijní zátěže | |
|---------------|-----------------------------|---------------------|
| | prezenční studium | kombinované studium |
| Celkem | | |