

Vyučující : Doc. Ing. Antonín Buček, CSc., Ing. Linda Drobilová
Ústav lesnické botaniky, dendrologie a geobiocenologie MENDELU v Brně,
Zemědělská 3, 613 00 Brno
tel.: 545 134 044 , 545 134 556
e-mail : bucek@mendelu.cz, linda.drobilova@centrum.cz

Výuka : letní semestr 2/0/2
- přednášky pondělí 16.00-17.40, učebna 21
- dvoudenní terénní praktika (tři dny v okolí Brna nebo Hostětín v Bílých Karpatech, termín bude upřesněn)

Obsahová náplň přednášek:

1. Definice krajiny a základní navazující termíny
2. Ekologie krajiny, její vznik, vývoj, význam a současné trendy
3. Struktura krajiny (matrice, plošky, koridory, síť)
4. Individuální a typologické členění krajiny (homogenita a heterogenita)
5. Dynamika krajiny
 - 5.1. Sukcese ekosystémů a vývoj krajiny
 - 5.2. Ekologická stabilita krajiny, homeostáza, homeorhéza
 - 5.3. Disturbance a ekologický stres v krajině
6. Biogeografická diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí
7. Biogeografická regionalizace krajiny
8. Diferenciacie přírodního stavu krajiny (geobiocenologická typologie)
 - 8.1. Teorie typu geobiocénu, invarianta geosystému
 - 8.2. Vegetační stupně
 - 8.3. Trofické řady
 - 8.4. Hydrické řady
 - 8.5. Skupiny typů geobiocénů
 - 8.6. Konstrukce mapy skupin typů geobiocénů, význam modelu přírodního (potenciálního) stavu geobiocenóz v krajině
9. Diferenciacie současného stavu krajiny, mapování biotopů a krajiny
 - 9.1. Přípravné mapování a sekundární analýza údajů o využití půdy
 - 9.2. Základní mapování
 - 9.3. Podrobné mapování, typy biotopů v programu NATURA 2000
10. Hodnocení stupně antropického ovlivnění a ekologické stability geobiocenóz
11. Hodnocení funkčního potenciálu a funkčního významu geobiocenóz v krajině

12. Proměny středoevropské krajiny
 - 12.1. Poslední glaciál a postglaciální vývoj
 - 12.2. Vznik kulturní krajiny: pravěká ekumena
 - 12.3. Středověká krajina
 - 12.4. Krajina počátků průmyslové revoluce a urbanizace
 - 12.5. Vývoj kulturní krajiny ve 20. století
 - 12.6. Vlivy globalizace

13. Ekologická síť v krajině
 - 13.1. Ekologicky významné segmenty krajiny
 - 13.2. Vymezování kostry ekologické stability
 - 13.3. Navrhování územních systémů ekologické stability
 - 13.4. Současný stav projektování, realizace a péče o skladebné prvky ÚSES
 - 13.5. Evropská ekologická síť

14. Kostra historické stability krajiny

15. Geoekologické prognózy
 - 15.1. Principy prognózování vývoje krajiny
 - 15.2. Prognózy vlivu velkých technických děl na krajinu
 - 15.3. Prognóza vlivu možných globálních klimatických změn na středoevropskou krajinu
 - 15.4. Prognóza vlivu povodní

16. Příklady aplikace ekologie krajiny
 - 16.1. Ochrana krajinného rázu
 - 16.2. Hodnocení vlivů na životní prostředí (EIA)
 - 16.3. Optimalizace využití krajiny (krajinné a územní plánování, trvale udržitelné využití krajiny : zemědělství a lesnictví)
 - 16.4. Optimalizace využití krajiny ostrova Sokotra

Studijní literatura

Základní:

Míchal, I. a kol.: Ekologická stabilita. Veronica Brno. 1994

Multimediální učebnice:

Maděra, P., Zimová, E. (eds.): Metodické postupy projektování lokálního ÚSES. CD. ÚLBDG LDF MZLU a Löw a spol., Brno. 2004. (Obsahuje mj. Biogeografické regiony, Typy biotopů, Dřeviny ČR, Geobiocenologické jednotky).

Buček, A., Lacina, J.: Geobiocenologické jednotky. CD.MZLU, 2004.

Buček, A.: Ekologie krajiny a geobiocenologie. Čítanka pro zvědavé studenty. CD. 2009

Doporučená:

Buček, A., Lacina, J.: Geobiocenologie II. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita Brno. 2007

Forman, R.T.T., Godron, M.: Krajinná ekologie. Academia, Praha. 1993

Löw, J, Míchal, I.: Krajinný ráz. Lesnická práce Kostelec nad Černými lesy. 2003, 548 s.

Doplňková :

- Cílek, V. : Krajiny vnitřní a vnější. Dokořán Praha. 2002
Culek, M. a kol.: Biogeografické členění České republiky. Enigma Praha, 1996
Culek, M. a kol.: Biogeografické členění České republiky II. AOPK Praha, 2003
Gojda, M. : Archeologie krajiny. Academia Praha. 2000
Kráal, V. : Fyzická geografie Evropy. Academia Praha. 1999
Němec, J., Pojer F.: Krajina v České republice. Consult Praha. 2007
Sádlo, J. a kol.: Krajina a revoluce. Malá Skála Praha, 2005.
Štěpánek, V. (ed.) : Pasterectví a krajina. Veronica, 14. zvl. vydání. 2000
Štěpánek, V. (ed.) : Karpaty. Krajina a lidé. Veronica, 15. zvl. vydání. 2002

Metodické příručky :

- Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, K. /eds./: Katalog typů biotopů České republiky.
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR Praha, 2001
Löw, J. a kol.: Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. Doplněk
Brno. 1995
Pellantová, J. a kol.: Metodika mapování krajiny. ČÚOP Brno. 1994
Vondrušková, J. a kol.: Metodika mapování krajiny. SMS ČÚOP Brno. 1994

Terminologické minimum :

- Máchal, A. a kol. : Malý ekologický a environmentální slovníček. Rezekvítek Brno. 2006

Zadání programu seminární práce

Charakteristika a hodnocení krajiny

Území dle samostatného výběru s plochou nejméně 1 km², nejlépe v zemědělsko-lesní krajině, s nejméně 3 typy biotopů a nejméně jedním ekologicky významným segmentem krajiny.

Textová část :

1. Úvod (význam krajiny jako životního prostředí)
2. Základní údaje o území (poloha, hranice) a postup průzkumných prací
3. Charakteristika širších územních vztahů, přírodních a socioekonomických poměrů (Biogeografický region, typy biochor, geologie, reliéf, klima, půdy, hydrologie, biota: vegetace, fauna a vegetační stupeň, vývoj a současné využití krajiny)
4. Přehled a stručná charakteristika typů biotopů
5. Přehled a charakteristika ekologicky významných segmentů krajiny a významných historických prvků
6. Návrh zásad trvale udržitelného využití krajiny
7. Závěr
8. Abstract
9. Literatura a prameny

Mapová příloha :

Mapa typů biotopů a významných přírodních a historických prvků v krajině v měř. 1 : 10 000
(Typy biotopů podle metodiky SMS, hranice ekologicky významných segmentů krajiny, lokalizace historických prvků krajiny)