Informačný list predmetu (v štruktúre podľa vyhlášky č. 614/2002 Z .z.)

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta: Prírodovedecká fakulta

Kód predmetu: *nový predmet* **Názov predmetu:** Pedológia a pedogeografia

Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

Forma výučby: prednášky (P)

Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2 Týždenný: 2P Za obdobie štúdia: 24 Metóda štúdia: prezenčná, dištančná, kombinovaná

Počet kreditov: 2

Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3. semester

Stupeň štúdia: 1. stupeň
Podmieňujúce predmety: -

Podmienky na absolvovanie predmetu: V skúškovom období prebehne hodnotenie vedomostí formou písomného testu (v prípade dištančnej výučby ústnou formou).

Hodnotenie v %: A - 100 až 92, B - 91 až 83, C - 82 až 73, D - 72 až 62, E - 61 až 50. Fx - 49 a menej. Kredity nebudú udelené pri nižšom hodnotení ako 50 %.

Výsledky vzdelávania:

Po absolvovaní predmetu sú študenti schopní:

- vysvetliť význam pôdotvorných faktorov a podmienok pre vývoj pôd,
- analyzovať, porovnávať a kategorizovať štruktúru pôdneho krytu sveta a Slovenska,
- definovať význam základných fyzikálnych a chemických vlastností pôd z hľadiska ich klasifikácie,
- opísať pôdny profil, rozpoznať znaky a prejavy hlavných a čiastkových pôdnych procesov a určovať jednotlivé diagnostické horizonty pôd,
- orientovať sa v základných princípoch klasifikácie pôd, na základe pôdnych vlastností určiť príslušné pôdne typy resp. referenčné skupiny pôd tak podľa slovenskej, ako aj svetovej klasifikácie;
- poznať produkčný potenciál a limity pôdohospodárskeho využívania rôznych typov pôd,
- rozpoznať a uvedomiť si význam ochrany pôd a lokalít z hľadiska zachovania a zveľaďovania pôdneho krytu a udržania potravinovej sebestačnosti SR.

Stručná osnova predmetu:

- 1. Úvod základné informácie k predmetu a spôsobu klasifikácie. Študijná literatúra. Obsah a predmet pedológie a pedogeografie. Význam pôdy, jej definície, funkcie a základné zložky. Pôdotvorné faktory a podmienky. Základné pedologické a pedogeografické pojmy.
- 2. Materské horniny, pôdotvorné substráty a minerálny podiel pôdy. Zvetrávanie hornín a novovytvorené zlúčeniny v pôde v procese pedogenézy. Ílové minerály.
- 3. Morfologické vlastnosti, farba, štruktúra a textúra (zrnitosť) pôdy.
- 4. Chemické vlastnosti pôdy. Pôdne koloidy, sorpčný komplex, pôdna reakcia, acidifikácia a alkalizácia pôd.
- 5. Pôdny vzduch a pôdna voda, jej zdroje a formy. Základné fyzikálne vlastnosti pôdy. Vodné režimy pôd sveta a Slovenska. Pôdy a povodne, pôdne sucho, zhutnenie pôdy.
- 6. Pôdna organická hmota. Premeny organických zvyškov v pôde, humus a jeho zložky. Organické a humusové horizonty, ich členenie. Význam humusu pre sekvestráciu uhlíka.
- 7. Pôda ako ekosystém (fyto-, zooedafón a rizomasa). Význam pôdnych mikroorganizmov v kolobehu látok (N, C, P). Dusičnany v pôde, nitrátová direktíva, užitočné a škodlivé organizmy v pôde.
- 8. Hlavné pôdotvorné procesy pôd sveta, ich charakteristika a prejavy (primitívny a kryogénny, zaílenie, kambizemný, ilimerizácia, podzolizácia, rubifikácia, černozemný,

- organogénny, halogénny, hydromorfný, antropogénny, andozemný).
- 9. Priestorová diferenciácia pôd Európy a sveta, hlavné referenčné skupiny pôd podľa klasifikácie WRB.
- 10. Priestorová variabilita a princípy klasifikácie pôd Slovenska v zmysle MKSP.
- 11. Mapovanie pôd a pôdne mapy. Štruktúra pôdneho krytu a zákonitosti priestorovej diferenciácie pedosféry. Zonalita pôd, azonálnosť, intra- a extrazonálnosť, provincionálnosť, detailná diferenciácia pôdnej pokrývky, pôdne katény.
- 12. Pôda v geoinformatike, pôdny GIS. Pôdna úrodnosť, BPEJ, racionálne využitie a ochrana pôdneho fondu. Antropizácia pôd. Deštrukcia a degradácia pôd, urbánne pôdy.

Odporúčaná literatúra:

ČURLÍK, J., ŠURINA, B.: *Príručka terénneho prieskumu a mapovania pôd.* Bratislava: VÚPÚ, 1998.

JENČO, M., BEDRNA, Z. 2014. *Zákonitosti pedogeografie*. Univerzita Komenského v Bratislave.

ŚARAPATKA, B. 2014. *Pedologie a ochrana půdy*. Olomouc, 232 s.

Soil Atlas of Europe. (Pôdny atlas Európy). Dostupné na internete: http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/projects/ soil_atlas/index.html

Svetová referenčná báza pre pôdne zdroje 2006: Rámec pre medzinárodnú klasifikáciu, koreláciu a komunikáciu: Prvé opravené vydanie 2007: Slovenský preklad. Bratislava: Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, 2012. 98 s. ISBN 978-80-89128-94-5. Dostupné na internete:

https://www.pedologia.sk/sites/default/files/publications/2007_wrb_soil_sk.pdf

Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska: bazálna referenčná taxonómia. Bratislava: Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, 2000. 74 s. Dostupné na internete: https://www.pedologia.sk/sites/default/files/publications/2000_Klasifikacia_pod_SR.pdf

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský (+ angličtina výhodou)

Poznámky: Predmet sa poskytuje výlučne v zimnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov:

A	B	С	D	E	FX
a	b	c	d	e	f

Vyučujúci: Doc. Ing. Peter Pišút, PhD., RNDr. Marián Jenčo, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 17. september 2021

Schválil: Doc. RNDr. Vladimír Falt'an, PhD.