

Taxonomie, fylogenetika a zoologická nomenklatura
Program semestru, jaro 2017

Pokud neudáno jinak, koná se v úterky 8.00 – 10.50 v místnosti vertebratologických sbírek
(A31-238, v koridoru kampusu v Bohunicích)

21. února Systematika, taxonomie a stručný přehled jejich historického vývoje (I. Malenovský).
28. února Taxon, kategorie, koncepce druhu, taxonomický znak, vnitrodruhová variabilita (I. Malenovský).
7. března Fenetika, přehled a využití statistických metod v současné taxonomii. Taxonomický znak z hlediska statistiky, klasická a geometrická morfometrika, shlukové analýzy, ordinace, diskriminační analýza, umělé neuronové sítě, automatické určování druhů (I. Malenovský).
14. března Úvod do kladistiky: podobnost a příbuznost, homologie, (syn)apomorfie a (sym)plesiomorfie, princip maximální úspornosti (parsimonie), hypotéza v systematice, určení polarity a kódování znaků (I. Malenovský).
21. března Kvantitativní kladistika: konstrukce kladogramu, optimalizace a vážení znaků, porovnávání a testování kladogramů, konsensus, kladistický software (I. Malenovský).
28. března Metody aplikovatelné v molekulární taxonomii a fylogenetice: proteiny, nukleové kyseliny a jejich extrakce, PCR, klonování a sekvencování DNA, hybridizace DNA, RAPD, restrikční analýzy, mikrosatelity, DNA barcoding (A. Tóthová).
4. dubna Rekonstrukce fylogenetických vztahů na základě molekulárních dat: zpracování sekvenačních dat, maximální parsimonie, maximální věrohodnost, Bayesiánská analýza a distanční metody (A. Tóthová).
11. dubna Molekulární metody v praxi: návštěva laboratoře (L. Petráková).
18. dubna Přednosti a omezení molekulárních a morfologických dat, zdroje chyb a konfliktů, kombinace různých typů dat ve fylogenetické analýze. Aplikace fylogenetické analýzy: klasifikace, historická biogeografie, testování koevoluce a evolučních scénářů (I. Malenovský).
25. dubna Mezinárodní pravidla zoologické nomenklatury 1: základní principy, použitelnost, platnost a tvoření jmen (P. Kment).
2. května Práce s taxonomickým materiálem a literaturou: návštěva depozitáře Entomologického oddělení Moravského zemského muzea v Brně-Slatině. Sbírkový, taxonomický revize, popis nových taxonů, určovací klíče, databáze biodiverzity, elektronická taxonomie (I. Malenovský).
9. května Mezinárodní pravidla zoologické nomenklatury 2: homonymie a synonymie, princip priority versus stabilita, pojem typu v nomenklatuře. Souhrn a procvičení (P. Kment).
16. května Příklady, procvičení, diskuse.

Kontakty

Mgr. Igor Malenovský, Ph.D. – Ústav botaniky a zoologie, PřF MU, Univerzitní kampus Bohunice (budova A31, kancelář 118), tel. 549 49 8094, e-mail: malenovsky@sci.muni.cz

RNDr. Andrea Tóthová, Ph.D. – Ústav botaniky a zoologie, PřF MU (část. rodičovská dovolená), e-mail: tothova@sci.muni.cz

Mgr. Petr Kment, Ph.D. – Entomologické oddělení, Národní muzeum, Kunratice 1, Praha, tel. 244 911 374, e-mail sigara@post.cz