

[Informace ve studijní informačním systému STAG](#)

Garant kurzu:

- [prof. RNDr. Jan Zrzavý, CSc.](#)

Vyučující kurzu:

- [prof. RNDr. Jan Zrzavý, CSc.](#)

Sylabus:

Obsah přednášek:

Historie fylogenetiky, doba gerontokratická, vznik a krize numerické taxonomie. Vznik kladistiky, numerická kladistika, "pattern-cladistics", odumření klasické "evoluční taxonomie" (Mayr, Simpson a spol.). Molekulární fylogenetika, fenetické, kladistické a "probabilistické" trendy. Kladistická teorie, homologie, homoplazie, konflikt znaků a parsimonie, synapomorfie. Monofylie, polyfylie a parafylie, sesterské skupiny, ancestor-descendent. Kódování znaků, určení polarity znaků. Algoritmy budování kladogramů, statistika (bootstrapping, jackknifing, Bremerův index, PTP, DD apod.). Alternativy parsimonní analýzy: kompatibilitní analýza, "maximum likelihood", bayesovská analýza, "three-taxon statements"; vážení znaků; consensus tree, supertree. Molekulární systematika - alignment, kódování inzerčních a delečních změn. Fylogeneze a její evoluční interpretace; druh a speciace; fylogeneze a ontogeneze. Fylogeneze a paleontologie. Historická biogeografie. Evoluce ekologických a etologických znaků, historická ekologie. Fylogenetika a formální klasifikace.

Doporučená literatura:

- Brooks D. a McLennan D. 1991: Phylogeny, Ecology, and Behavior. Chicago Univ. Press.
- Forey et al. 1992: Cladistics. Clarendon Press.
- Hillis et al. 1996: Molecular Systematics. Sinauer Assoc..