Informace ve studijní informačním systému STAG

Garant kurzu:

- RNDr. Jan Šobotník, Ph.D.

Vyučující kurzu:

- RNDr. Jan Šobotník, Ph.D.

Sylabus:

Obsah přednášek:

Co je to (eu)socialita, její vznik a evoluce. Eusocialita u mšic a třásněnek.

Termiti: Evoluce, taxonomie a fylogeneze. Ontogeneze a polymorfismus. Vývoj kolonie. Potravní ekologie. Symbiotické organismy. Synantropní druhy. Chemická ekologie a senzorická fyziologie. Dělba práce, polyethismus. Obrana societ. Sociální paraziti.

Hymenoptera: Vznik a evoluce (eu)sociality. Struktura kolonií. Příbuzenská selekce, altruismus, haplodiploidní teorie. Rodičovská manipulace. Nižší stupně sociality, redukce eusociálního chování. Poměr pohlaví u blanokřídlých. Evoluce monogynních a polygynních kolonií.

Mravenci: Život a vývoj jedince i kolonie. Systematika a evoluce. Role a evoluce kast. Sociální vztahy v kolonii. Etologie a behaviorální ekologie, komunikace. Sociální rozpoznávání a sociální parazitizmus. Navigace, samoorganizace, role potravy v kolonii. Symbióza, hostitelsko-parazitické a predační vztahy. Mimeze. Role mravenců v ekosystému. Biogeografie.

Vosy: Systematika a vznik sociality. Vývoj kolonie a sociální vztahy. Dělba práce, chování, komunikace a potravní strategie. Sociální rozpoznávání a sociální parazitizmus. Ekonomický význam.

Včely: Systematika a evoluce sociality. Vývoj kolonie. Dělba práce. Komunikace, navigace, chemická a zraková orientace, senzorická fyziologie. Potravní strategie. Agrese, sociální parazitizmus, hnízdní parazitizmus, obrana. Využití včel člověkem.

Doporučená literatura:

- Abe T., Bignell D. E. & Higashi M. 2000: Termites: Evolution, Sociality, Symbioses, Ecology. Cluwer Academic Publisher, Boston..

- Bourke, A.F.G., and Franks, N.R. 1995: Social Evolution in Ants (Princeton: Princeton University Press)..

- Choe, J. C. and Crespi, B. J. 1997. Evolution of Social Behavior in Insects and Arachnids. Cambridge Univ. Press..

- Costa, James T., 2006. The other insect societies, Cambridge, Mass. : Belknap Press of Harvard University Press, 2006..

- Hermann H. R. 1979, 1981, 1982: Social Insects, vol. 1, 2, 3. Academic Press, New York..

- Hölldobler, B. and Wilson, E. O. 1990. The Ants. Belknap Press of Harvard Univ. Press..

- Michener, C. D. 1974. The Social Behavior of the Bees. Belknap Press of Harvard Univ. Press..