

**Doktorský studijní program: Environmentální vědy**  
**Studijní obor: Aplikovaná a krajinná ekologie**

Školitel:

**doc. RNDr. Petr Anděl, CSc.**

**Katedra ekologie**

**Odborné zaměření:**

ochrana průchodnosti krajiny pro velké savce, migrační koridory, bioindikace, biomonitoring

**Seznam nejvýznamnějších publikací:**

- Anděl P., Mináriková T. et Andreas M. /eds./ (2010): Ochrana průchodnosti krajiny pro velké savce. - Evernia, Liberec, ISBN 978-80-903787-5-9., 137 p.
- Anděl P., Mináriková T. et Andreas M. /eds./ (2010): Migrační koridory pro velké savce v České republice. - Evernia, Liberec, ISBN 978-80-903787-6-6.
- Anděl P. (2010): Fragmentace přírodních a polopřírodních stanovišť. - In: Zedek V., Hošek M., Vavřínová J. et Sukeniková K. /eds./ Zpráva o naplňování Cíle 2010 v ochraně biodiverzity v ČR. - Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha, ISBN 978-80-7212-554-8., p. 44-47.
- Schwarz O., Hošek J., Anděl P., Hruška J., Hofmeister J., Svoboda T., Petržílka L. (2009): Soubor map atmosferické depozice, překročení kritických zátěží síry a dusíku pro lesní ekosystémy a lišejníkové indikace imisní zátěže v KRNAP a CHKO Jizerské hory. – Lesnická práce s.r.o., 34 p. + 12 map, ISBN 978-80-87154-67-0.
- Šidlová, T., Novák, J., Janošek, J., Anděl, P., Giesy, J. P., Hilscherová, K.: Dioxin-Like and Endocrine Disruptive Activity of Traffic-Contaminated Soil Samples, *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 2009, 57 (4): 639-650
- Klanová, J., Čupr, P., Baráková, D., Šeda, Z., Anděl, P., Holoubek, I.: Can pine needles indicate trends in the air pollution levels at remote sites?, *Environmental Pollution*, 2009, 157 (12): 3248-3254
- Hlaváč V. et Anděl P. (2008): Mosty přes vodní toky – ekologické aspekty a požadavky. Metodická příručka. – Krajský úřad kraje Vysočina a Agentura ochrany přírody a krajiny ČR., 28 s., ISBN 978-80-87051-40-5.

**Témata dizertačních prací:**

Konzultace se školitelem

Školitel:

**prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.**

**Katedra ekologie**

**Odborné zaměření:**

ekologie obratlovců, zejména savců a ptáků, ekologická sukcese společenstev ptáků a savců, populační trendy ptáků, biomonitoring, populační dynamika drobných zemních savců, společenstva drobných savců

**Seznam nejvýznamnějších publikací:**

Šťastný K., Bejček V., Kelcey J. G. 2005: Prague. In Kelcey J. G., Rheinwald G. Birds in European Cities. GINSTER Verlag, St. Katharinen: 215 – 241.

Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-03. Aventinum Praha. 463 str.

Bejček V. in Hudec K., Šťastný K. a kol. 2005: Fauna ČR. Ptáci 2/I a II. Academia Praha. 1203 str.

Šťastný K., Bejček V., Flousek J., Voříšek P. 2005: Indikátor ptačích populací v zemědělských a lesních ekosystémech. In: Vačkář (ed.): Indicator of biodiversity changes) .In: Vačkář (ed.): Ukazatele změn biodiverzity. Academia Praha. 298 str.

Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-03. Aventinum Praha. 463 str.

Reif J., Voříšek, P., Šťastný, K., Bejček, V., Petr, J., 2007: Population increase of forest birds in the Czech Republic between 1982 and 2003. Bird Study 54: 248-255.

Reif J., Voříšek P., Šťastný K., Bejček V., Petr J. 2008: Agricultural intensification and farmland birds: new insights from a central European country. IBIS 150: 596-603.

Reif J., Voříšek, P., Šťastný, K., Koschova, M. Bejček, V., 2008: The impact of climate change on long-term population trends of birds in a central European country. ANIMAL CONSERVATION 11: 412-421.

Reif J., Voříšek P., Šťastný K., Bejček V. 2008: How effective can be the national law in protecting birds? A case study from the Czech Republic. FOLIA ZOOLOGICA 57: 221-230.

**Témata dizertačních prací:**

V souladu s odborným zaměřením školitele – nutná předběžná osobní domluva

Školitel:

**doc. Ing. Kateřina Berchová, Ph.D.**

**Katedra aplikované ekologie**

**Odborné zaměření:**

biologické invaze, ekologie rostlin, hospodaření v krajině, návrhy managementu chráněných území, vztah k životnímu prostředí (ve spolupráci s FHS ekopsychologie)

**Seznam nejvýznamnějších publikací:**

- Bailey J. P., Bímová K. & Mandák B. (2008): Asexual spread versus sexual reproduction and evolution in Japanese Knotweed s.l. sets the stage for the “Battle of the Clones” – *Biological Invasions* 11: 1189-1203.
- Bailey J. P., Bímová K. & Mandák B. (2007): The potential role of polyploidy and hybridisation in the further evolution of the highly invasive *Fallopia* taxa in Europe. *Ecological Research* 22: 920–928.
- Bímová K., Mandák B. & Pyšek P. (2003): Experimental study of vegetative regeneration in four invasive *Reynoutria* taxa (Polygonaceae). – *Plant Ecology* 166: 1–11.
- Bímová K., Mandák B. & Kašparová I. (2004): How does *Reynoutria* invasion fit the various theories of invasibility? – *Journal of Vegetation Science* 15: 495–504.
- Herben T., Mandák B., Bímová K. & Münzbergová Z. (2004): Invasibility and species richness of a community: A neutral model and a survey of published data. – *Ecology* 85: 3223–3233.

**Témata dizertačních prací:**

- 1) Šíření invazních druhů a efektivita eliminačních zásahů
- 2) Vliv poválečného odsunu obyvatel na vývoj a hospodaření v krajině
- 3) Vztah obyvatelstva z oblastí s narušenými vlastnickými vztahy k lokálnímu životnímu prostředí
- 4) Fytoremediace radioceasia vyššími rostlinami

Školitel:

**prof. RNDr. Jiří Frýda, Dr.**

**Katedra geoenvironmentálních věd**

**Odborné zaměření:**

Paleontologie, paleoekologie, geochemie a zoologie

**Seznam nejvýznamnějších publikací:**

Frýda, J. - Nützel, A. – Wagner, P. J. (2008): Paleozoic gastropods. 239-270. In: Ponder, W. and Lindberg, D. L. (eds), *Phylogeny and Evolution of the Mollusca*, University of California Press, 488 pp., Berkeley and Los Angeles, California, ISBN 978-0-520-25092-5.

Lehnert, O. – Frýda, J. – Buggisch, W. – Munnecke, A. – Nützel, A. – Kříž, J. – Manda, Š. (2007):  $\delta^{13}\text{C}$  record across the Ludlow Lau Event: new data from mid palaeo-latitudes of northern peri-Gondwana (Prague Basin, Czech Republic). - *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 245: 227-244.

Bouchet, P. – Rocroi, J. P. – Frýda, J. – Hausdorf, B. – Ponder, W. – Valdes, A. – Warén, A. (2005): Classification and nomenclator of gastropod families. – *Malacologia*, 47, 1-2: 1-368.

Frýda, J. – Blodgett, R. B. (2004): New Emsian (late Early Devonian) gastropods from Limestone Mountain, Medfra B-4 quadrangle, west-central Alaska (Farewell terrane), and their paleobiogeographic affinities and evolutionary significance. - *Journal of Paleontology*, 78, 1: 111-132, Lawrence, U.S.A., ISSN 0022-3360.

Nützel, A. – Frýda, J. (2003): Palaeozoic plankton revolution: Evidence from early gastropod ontogeny. – *Geology*, 31, 9: 829-831.

**Témata dizertačních prací:**

- 1) Studium krystalografické textury a mikrostruktury perleti
- 2) Dalejský bioevent
- 3) Izotopická chemostratigrafie hranice devon/karbon
- 4) Studium krystalografické textury a mikrostruktury prizmatické vrstvy u mlžů

Školitel:

**prof. RNDr. Michal Hejzman, Ph.D. et Ph.D.**

**Katedra ekologie**

**Odborné zaměření:**

geobotanika, botanika, travní porosty, výživa a hnojení rostlin

**Seznam nejvýznamnějších publikací:**

- Hejzman M., Smrž Z. (2010): Cropmarks in stands of cereals, legumes and winter rape indicate sub-soil archaeological features in the agricultural landscape of Central Europe. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 138: 348–354. (50%, FŽP CZU Praha)
- Kunzová E., Hejzman M. (2009): Yield development of winter wheat over 50 years of FYM, N, P and K fertilizer application on black earth soil in the Czech Republic. *Field Crops Research* 111: 226–234. (50%, FŽP CZU Praha)
- Kunzová E., Hejzman M. (2010): Yield development of winter wheat over 50 years of nitrogen, phosphorus and potassium application on greyic Phaeozem in the Czech Republic. *European Journal of Agronomy* 33: 166–174. (50%, FŽP CZU Praha)
- Hejzman M., Kunzová E. (2010): Sustainability of winter wheat production on sandy-loamy Cambisol in the Czech Republic: results from a long-term fertilizer and crop rotation experiment. *Field Crops Research* 115: 191–199. (50%, FŽP CZU Praha)
- Hejzman M., Schellberg J., Pavlů V. (2010): Long-term effects of cutting frequency and liming on soil chemical properties, biomass production and plant species composition of *Lolio-Cynosuretum* grassland after the cessation of fertilizer application. *Applied Vegetation Science* 13: 257–269. (33%, FŽP CZU Praha)

**Témata dizertačních prací:**

Konzultace se školitelem

Školitel:

**doc. RNDr. Vladislav Chrastný, Ph.D.**

**Katedra geoenvironmentálních věd**

**Specifikace odborného zaměření**

Geochemie kovů, environmentální analytická chemie

**Seznam pěti nejvýznamnějších publikací:**

Chrastný, V., Vaněk, A., Komárek, M., Farkaš, J., Drábek, O., Vokurková, P., Němcová, J. 2012. Incubation of air-pollution-control residues from secondary Pb smelter in deciduous and coniferous organic soil horizon: Leachability of lead, cadmium and zinc. *Journal of Hazardous Materials*, 209-210: 40-47.

Chrastný, V., Komárek, M., Procházka, J., Pechar, L., Vaněk, A., Penížek, V., Farkaš, J. 2012. 50 years of different landscape management influencing retention of metals in soils, *Journal of Geochemical Exploration*, in press, corrected proofs (DOI: 10.1016/j.gexplo.2012.02.007).

Chrastný, V., Vaněk, A., Teper, L., Cabala, J., Procházka, J., Pechar, L., Drahot, P., Penížek, V., Komárek, M., Novák, M. 2012. Geochemical position of Pb, Zn and Cd in soils near the Olkusz mine/smelter, South Poland: effects of land use, type of contamination and distance from the pollution source. *Environmental Monitoring and Assessment*, 184: 2517-2536.

Chrastný, V., Komárek, M., Jírovcová, E., Štíhová, J. 2008. A critical evaluation of 0.05M EDTA extraction of Pb from forest soils. *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, 88: 385-396.

Chrastný, V., Komárek, M., Mihaljevič, M., Štíhová, J. 2006. Vanadium determination in chloride matrices using ICP-MS: finding the optimum collision/reaction cell parameters for suppressing polyatomic interferences. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 385: 962-970.

**Témata disertačních prací:** konzultace

Školitel:

**prof. RNDr. Michael Komárek, Ph.D.**

**Katedra geoenvironmentálních věd**

**Odborné zaměření:** biogeochemie a speciace kovů/metaloidů v životním prostředí, modelování sorpce a povrchové komplexace, chemická stabilizace a fytostabilizace kovů/metaloidů v kontaminovaných půdách, izotopy kovů jako indikátory rozsahu a původu kontaminace

**Seznam 5 nejvýznamnějších publikací za posledních 5 let:**

Komárek M., Koretsky C.M., Stephen K.J., Alessi D.S., Chrastný V. 2015. Competitive adsorption of Cd(II), Cr(VI) and Pb(II) onto nano-maghemite: A spectroscopic and modeling approach. *Environmental Science & Technology* 49, 12851-12859.

Michálková Z., Komárek M., Šillerová H., Della Puppa L., Joussein E., Bordas F., Vaněk A., Vaněk O., Ettler V., 2014. Evaluating the potential of three Fe- and Mn-(nano)oxides for the stabilization of Cd, Cu and Pb in contaminated soils. *Journal of Environmental Management* 46, 226-234.

Šillerová H., Chrastný V., Čadková E., Komárek M., 2014. Isotope fractionation and spectroscopic analysis as an evidence of Cr(VI) reduction during biosorption. *Chemosphere* 95, 402-407.

Della Puppa L., Komárek M., Bordas F., Bollinger J.C., Joussein E., 2013. Adsorption of copper, cadmium, lead and zinc onto a synthetic manganese oxide. *Journal of Colloid and Interface Science* 399, 99-106.

Komárek M., Vaněk A., Ettler V., 2013. Chemical stabilization of metals and arsenic in contaminated soils using oxides - A review. *Environmental Pollution* 172, 9-22.

**Témata dizertačních prací:** Konzultace se školitelem, v závislosti na řešených projektech

Supervisor:

**prof. RNDr. Michael Komárek, Ph.D.**

**Department of Environmental Geosciences**

**Specialization:** biogeochemie a speciace kovů/metaloidů v životním prostředí, modelování sorpce a povrchové komplexace, chemická stabilizace a fytostabilizace kovů/metaloidů v kontaminovaných půdách, izotopy kovů jako indikátory rozsahu a původu kontaminace

**List of 5 most relevant publications in the last 5 years:**

Komárek M., Koretsky C.M., Stephen K.J., Alessi D.S., Chrastný V. 2015. Competitive adsorption of Cd(II), Cr(VI) and Pb(II) onto nano-maghemite: A spectroscopic and modeling approach. *Environmental Science & Technology* 49, 12851-12859.

Michálková Z., Komárek M., Šillerová H., Della Puppa L., Joussein E., Bordas F., Vaněk A., Vaněk O., Ettler V., 2014. Evaluating the potential of three Fe- and Mn-(nano)oxides for the stabilization of Cd, Cu and Pb in contaminated soils. *Journal of Environmental Management* 46, 226-234.

Šillerová H., Chrastný V., Čadková E., Komárek M., 2014. Isotope fractionation and spectroscopic analysis as an evidence of Cr(VI) reduction during biosorption. *Chemosphere* 95, 402-407.

Della Puppa L., Komárek M., Bordas F., Bollinger J.C., Joussein E., 2013. Adsorption of copper, cadmium, lead and zinc onto a synthetic manganese oxide. *Journal of Colloid and Interface Science* 399, 99-106.

Komárek M., Vaněk A., Ettler V., 2013. Chemical stabilization of metals and arsenic in contaminated soils using oxides - A review. *Environmental Pollution* 172, 9-22.

**PhD thesis topics:** Need to be discussed in accordance with ongoing projects



Školitel:

**prof. RNDr. Dana Komínková, Ph.D.**

**Katedra aplikované ekologie**

**Odborné zaměření:** Vliv městského odvodnění na vodní recipienty; vliv urbanizace na vodní recipienty (syndrom urbanizovaných toků); chování toxických kovů ve vodním prostředí; bioakumulace toxických kovů; hodnocení ekologického stavu vodních toků; Vliv živin a toxických látek na vodní organismy; identifikace optimálních ekologických průtoků pro společenstvo makrozoobentosu

**Seznam nejvýznamnějších publikací:**

- 1) **Komínková, D.** (2008). **Environmental Impact Assessment and Application Part 1.** In: Encyclopedia of Ecology., ed. S E Jørgensen, B. Fath. Oxford: Elsevier, 2008, p. 1321-1329. ISBN 978-0-444-52033-3.
- 2) **Komínková, D.** (2008). **Environmental Impact Assessment and Application Part 2.** In: Encyclopedia of Ecology. ed. S E Jørgensen, B. Fath. Oxford: Elsevier, 2008, p. 1329-1339. ISBN 978-0-444-52033-3.
- 3) **Komínková, D.** - Nábělková, J. - Štarmanová, D. (2012). **Changes of toxic metals bioavailability in urban creeks as potential environmental hazard** In: Urban Environment. London: Springer, 2012, p. 317-326. ISBN 978-94-007-2539-3.
- 4) Nábělková, J. - **Komínková, D.** - Jiráček, J. (2012). **The Impact of Highway Runoff on the Chemical Status of Small Urban Streams.** In: Urban Environment. London: Springer, 2012, p. 307-316. ISBN 978-94-007-2539-3.
- 5) **Komínková, D.** - Pollert, J. (2004). **Restoration of Urban River Habitat in Compliance with EU Directives.** In: Enhancing Urban Environment by Environmental Upgrading and Restoration. ed. Marsalek, J., Struhar, D., Guilianelli, M., Urnonas, B., Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2004, p. 253-264. ISBN 1-4020-2692-7,
- 6) **Komínková, D.** - Rejmánková, E. – Grieco, J.- Achee, N. (2012)- **Fatty acids in anopheline mosquito larvae and their habitats.** Journal of Vector Ecology. 2012, vol. 37, no. 2, p. 382-395.
- 7) Hnatukova, P. - Benesova, L. - **Komínková, D.** (2009). **Impact of urban drainage on metal distribution in sediment of urban streams.** In: Water Science & Technology. 2009, vol. 59, no. 6, p. 1237-1246. (Published in UK)
- 8) **Komínková, D.** - Nábělková, J. (2007). **Effect of urban drainage on bioavailability of heavy metals in recipient.** In: Water Science & Technology. 2007, vol. 56, no. 9, p. 43-50. (Published in UK)
- 9) **Komínková, D.** - Nábělková, J. (2006). **The Risk Assessment of Heavy Metals in the Ecosystem of Urban Creeks.** In: Water Science & Technology. 2006, vol. 53, no. 10, p. 65-73. (Published in UK)
- 10) Nábělková, J. - **Komínková, D.** (2006). **Distribution of heavy metals in freshwater ecosystem of a small stream impacted by urban drainage** In: Water Science & Technology. 2006, vol. 54, no. 6-7, p. 339-346. (Published in UK)
- 11) **Komínková, D.** - Stránský, D. - Šťastná, G. - Nábělková, J. - Caletková, J. - et al. (2005). **Identification of Ecological Status of Stream Impacted by Urban Drainage.** In: Water Science & Technology. 2005, vol. 51, no. 2, p. 249-256. (Published in UK)
- 12) Nábělková, J. - Šťastná, G. - **Komínková, D.** (2005). **Flood Impact on Water Quality of Small Urban Streams.** In: Water Science & Technology. 2005, vol. 52, no. 12, p. 267-274. ISSN 0273-1223. (Published in UK)
- 13) Komínková, D. (2012)**The urban stream syndrome - a mini-review.** In: The Open Environmental & Biological Monitoring Journal [online]. 2012, vol. 5, p. 24-29.
- 14) Komínková, D. (2012). **Editorial- Impact of urban drainage on receiving water body.** In: The Open Environmental & Biological Monitoring Journal [online]. 2012, vol. 5, no. 5, p. 22-23. ISSN 1875-0400.

**Témata dizertačních prací:**

Konzultace se školitelem

Supervisor:

**prof. RNDr. Dana Komínková, Ph.D.**

**Department of Applied Ecology**

#### **Areas of interest**

Syndrome of urban streams- effect of urbanization on water resources – sustainable restoration, assessment of ecological status, proposal of measures; Fate of toxic metals in aquatic ecosystems; Interaction of nutrients and toxic substances and their effect on aquatic organisms; identification of optimal ecological flow for macrozoobenthos

Publications:

- 1) **Komínková, D.**- Nábělková, J. -Vitvar, T (in press). **Effects of combined sewer overflows and storm water drains on metal bioavailability in small urban streams (Prague metropolitan area, Czech Republic).** Journal of soils and sediments. DOI 10.1007/s11368-015-1327-8
- 2) Součková, L. and **Komínková, D.** (accepted). **The sediment of the Hostivař Reservoir (Prague, Czech Republic) as a memory of 45 years of pollution.** Management of Environmental Quality
- 3) **Komínková, D.** - Nábělková, J. - Štarmanová, D. (2012). **Changes of toxic metals bioavailability in urban creeks as potential environmental hazard** In: Urban Environment. London: Springer, 2012, p. 317-326. ISBN 978-94-007-2539-3.
- 4) Nábělková, J. - **Komínková, D.** - Jiráček, J. (2012). **The Impact of Highway Runoff on the Chemical Status of Small Urban Streams.** In: Urban Environment. London: Springer, 2012, p. 307-316. ISBN 978-94-007-2539-3.
- 5) **Komínková, D.** - Rejmánková, E. – Grieco, J.- Achee, N. (2012)- **Fatty acids in anopheline mosquito larvae and their habitats.** Journal of Vector Ecology. 2012, vol. 37, no. 2, p. 382-395.
- 6) Hnatukova, P. - Benesova, L. - **Komínková, D.** (2009). **Impact of urban drainage on metal distribution in sediment of urban streams.** In: Water Science & Technology. 2009, vol. 59, no. 6, p. 1237-1246. (Published in UK)
- 7) **Komínková, D.** - Nábělková, J. (2007). **Effect of urban drainage on bioavailability of heavy metals in recipient.** In: Water Science & Technology. 2007, vol. 56, no. 9, p. 43-50.
- 8) **Komínková, D.** - Nábělková, J. (2006). **The Risk Assessment of Heavy Metals in the Ecosystem of Urban Creeks.** In: Water Science & Technology. 2006, vol. 53, no. 10, p. 65-73.
- 9) Nábělková, J. - **Komínková, D.** (2006). **Distribution of heavy metals in freshwater ecosystem of a small stream impacted by urban drainage,** In: Water Science & Technology. 2006, vol. 54, no. 6-7, p. 339-346.
- 10) **Komínková, D.** - Stránský, D. - Šťastná, G. - Nábělková, J. - Caletková, J. - et al. (2005). **Identification of Ecological Status of Stream Impacted by Urban Drainage.** In: Water Science & Technology. 2005, vol. 51, no. 2, p. 249-256. Nábělková, J. - Šťastná, G. - **Komínková, D.** (2005). **Flood Impact on Water Quality of Small Urban Streams.** In: Water Science & Technology. 2005, vol. 52, no. 12, p. 267-274. ISSN 0273-1223.
- 11) Komínková, D. (2012)**The urban stream syndrome - a mini-review.** In: The Open Environmental & Biological Monitoring Journal [online]. 2012, vol. 5, p. 24-29.
- 12) Komínková, D. (2012). **Editorial- Impact of urban drainage on receiving water body.** In: The Open Environmental & Biological Monitoring Journal [online]. 2012, vol. 5, no. 5, p. 22-23. ISSN 1875-0400.

#### **Ph.D. thesis topics**

Need to be discussed

Školitel:

**doc. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D.**

**Katedra biotechnických úprav krajiny**

**Odborné zaměření:**

krajinný ráz, kulturní a historické hodnoty krajiny, urbanistická a krajinářská kompozice

**Seznam pěti nejvýznamnějších publikací:**

KUPKA, Jiří. *Krajiny kulturní a historické. Vliv hodnot kulturní a historické charakteristiky na krajinný ráz naší krajiny*. Praha: ČVUT, 2010. ISBN 978-80-01-04653-1

VOREL, Ivan – KUPKA, Jiří. *Krajinný ráz. Identifikace a hodnocení*. Praha: ČVUT, 2011. ISBN 978-80-01-04766-8

KUPKA, Jiří. Urban Landscape in the Period of Industrialization. *Historická geografie / Historical geography 38/1 (2012)*, ISSN 0323-0988, s. 143–164.

KUPKA, Jiří – VOJAR, Jiří – VOREL, Ivan. Intersubject agreement at evaluation of visual attractiveness of landscape. *Journal of Landscape Studies 3/4 (2010)*, ISSN 1802-4416, s. 221–229.

HENDRYCH, Jan – KUPKA, Jiří – VOREL, Ivan – LÍČENÍKOVÁ, Michaela: *Great Parks and Gardens of Central Bohemia*. Praha: Foibos, 2011.

**Témata disertačních prací:**

na základě konzultace se školitelem

školitel

**prof. Ing. arch. Karel Maier, CSc.**

**Katedra aplikované geoinformatiky a územního plánování**

**Odborné zaměření:** urbanismus a územní plánování

**Seznam nejvýznamnějších publikací:**

**Maier, K., Franke, D.** – Trendy prostorové sociálně-ekonomické polarizace v Česku 2001-2011. In: Sociologický časopis 1/2015, pp. 89-123; podíl Maier 70%; podíl pracoviště ČZU 30%

**Maier, K.** - The State of Art of Planning in Europe: Czechia. In: disP - The Planning Review 1/2015, pp. 26-27; podíl Maier 100%; podíl pracoviště ČZU + ČVUT 100%

**Maier, K.** - Vize, plánování a strategie rozvoje měst: příklad Prahy In: Architektúra a urbanizmus. 2015, no. 3/4, p. 156-165. ISSN 0044-8600; podíl Maier 100%; podíl pracoviště ČZU + ČVUT 100%

**Maier, K.** a kol. – Udržitelný rozvoj území. Grada, 2012. 254 s. ISBN 978-80-247-4198-7; podíl Maier editor + 15%; podíl pracoviště ČZU cca 9,05%

**Maier, K.** - Changing spatial pattern in East-Central Europe In: Contemporary problems of urban and regional development. Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe, 2011, p. 113-131. ISBN 978-83-62662-58-6; podíl Maier 100%; podíl pracoviště ČZU + ČVUT 100%

**Maier, K.** - The Pursuit of Balanced Territorial Development: The Realities and Complexities of the Cohesion Agenda: Territorial Development, Cohesion and Spatial Planning, pp. 266-290. Routledge London 2010; podíl Maier 100%; podíl pracoviště ČZU + ČVUT 100%

**Témata dizertačních prací vedených za posledních 5 let:**

Towards the Regional Acupuncture: How Far Is Too Far Away, Novotný Vojtěch, Ing., obhájeno 3. 6. 2011

Modelování časových dostupností pracovištních center jako nástroj pro hodnocení dopravních záměrů, Franke Daniel, Ing., obhájeno 14. 10. 2011

Sociálně vyloučené lokality a jejich revitalizace, Zoubková, Věra Thea, Ing., obhájeno 2015

Školitel:

**prof. Ing. Dr. Vilém Pavlů**

**Katedra ekologie**

**Odborné zaměření:**

problematika vlivu dlouhodobého obhospodařování (pastva, sečení, mulčování) na obsahy živin půdě a rostlinách, botanické složení, strukturu porostu, semenná banka, plant traits apod. Základem jsou dlouhodobé experimenty v Jizerských horách (Filipov, Horní Maxov, Jizerka (Bukovec), Mníšek u Liberce, Oldřichov v Hájích), kde je studována problematika vlivu živin a managementu na růstové schopnosti vybraných lučních druhů v nádobových pokusech na experimentální zahradě, ve skleníku s automatickou regulací a v klimaboxech s regulovaným prostředím. Experimentální práce probíhají v Laboratoři pro studia ekosystémů v Liberci (Fakulta Životního Prostředí) a na Výzkumné stanici v Liberci (Výzkumný ústav rostlinné výroby v.v.i.).

**Mezinárodní spolupráce:**

Goettingen University (D) – studium vertikální struktury travního porostu; Bonn University (D) – dlouhodobé pokusy s hnojením travních porostů; SPU Nitra (SK) – studium pastevních ekosystémů; Aberystwyth University (UK) – diverzita pastevních ekosystémů; Wroclaw University (PL) – fytoecologické databáze; Technical University Dresden, IHI Zittau (D) – kvalita vody

**Seznam pěti vybraných publikací:**

Gaisler J., **Pavlů V.**, Pavlů L. & Hejcman M. (2013): Long-term effects of different mulching and cutting regimes on plant species composition of *Festuca rubra* grassland. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 178: 10-17.

Pavlů L., **Pavlů V.**, Gaisler J., Hejcman M. & Mikulka J. (2011): Effect of long-term cutting versus abandonment on the vegetation of a mountain hay meadow (*Polygono-Trisetion*) in Central Europe. *Flora*, 206: 1020-1029.

**Pavlů V.**, Hejcman M. & Mikulka J. (2009): Cover estimation versus density counting in species rich pasture under different grazing intensity. *Environmental Monitoring and Assessment*, 156: 419–424.

**Pavlů V.**, Hejcman M., Pavlů L. & Gaisler J. (2007): Restoration of grazing management and its effect on vegetation in an upland grassland. *Applied Vegetation Science*, 10: 375-382.

**Pavlů V.**, Schellberg J. & Hejcman M. (2011): Cutting frequency vs. N application: effect of a 20-year management in *Lolio-Cynosuretum* grassland. *Grass and Forage Science*, 66: 501-515.

**Témata disertačních prací:**

1. Efekt dlouhodobého různého obhospodařování travních porostů na vegetaci a půdu
2. Vliv historického obhospodařování krajiny na současnou vegetaci
3. Porovnání ekologických nároků vybraných druhů širokolístých šřovíků

Další témata možná po dohodě se školitelem.

**Supervisor:**

**prof. Dr. Vilém Pavlů**

**Department of Ecology**

**Field of specialization:**

The impact of long-term management (grazing, mowing, mulching) on the nutrient content in soil and herbage, botanical composition, structure, vegetation, seed bank, plant traits etc. We have the long-term experiments in the Jizera Mountains (Filipov, Horní Maxov Max, Jizerka (Bukovec) Mníšek, Oldřichov in Hájích), where we study the effect of management and nutrients on the growth ability of selected grassland species in pot experiments on experimental garden, in a greenhouse with automatic regulation and climatic chambers. The experimental work is carried out in the Laboratory for Ecosystems Study in Liberec (Faculty of Environmental Studies) and the Research Station in Liberec (Crop Research Institute).

**International cooperation:**

Goettingen University (D) study the vertical structure of grassland , Bonn University (D) - Long-term experiments with fertilization of grasslands ; SPU Nitra (SK) - the study of grazing ecosystems; Aberystwyth University (UK) - diversity of grazing ecosystems Wrocław University (PL) - phytocenological database, Technical University Dresden, IHI Zittau (D) - water quality

**List of five selected publications:**

Gaisler J., **Pavlů V.**, Pavlů L. & Hejcman M. (2013): Long-term effects of different mulching and cutting regimes on plant species composition of *Festuca rubra* grassland. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 178: 10-17.

Pavlů L., Gaisler J., Hejcman M. & **Pavlů V.** (2016): What is the effect of long-term mulching and traditional cutting regimes on soil and biomass chemical properties, species richness and herbage production in *Dactylis glomerata* grassland? *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 217: 13–21.

Pavlů L., **Pavlů V.**, Gaisler J., Hejcman M. & Mikulka J. (2011): Effect of long-term cutting versus abandonment on the vegetation of a mountain hay meadow (*Polygono-Trisetion*) in Central Europe. *Flora*, 206: 1020-1029.

**Pavlů V.**, Hejcman M. & Mikulka J. (2009): Cover estimation versus density counting in species rich pasture under different grazing intensity. *Environmental Monitoring and Assessment*, 156: 419–424.

**Pavlů V.**, Schellberg J. & Hejcman M. (2011): Cutting frequency vs. N application: effect of a 20-year management in *Lolio-Cynosuretum* grassland. *Grass and Forage Science*, 66: 501-515.

**Topics of Ph.D. thesis:**

1. Long-term effect of different grassland management on vegetation and soil
2. The influence of historical landscape management on the current vegetation
3. Comparison of ecological demands of selected *Rumex* species

Other issues may be in agreement with the supervisor.

Školitel:

**doc. RNDr. Václav Pižl, CSc.**

**Katedra ekologie**

**Odborné zaměření:**

Ekologie půdních živočichů, biomonitoring, společenstva a ekologická sukcese půdních bezobratlých. Zejména ekologie, biologie, parazitologie a ekotoxikologie žížal (Lumbricidae), interakce mezi žížalami a dalšími půdními organismy.

**Seznam nejvýznamnějších publikací:**

Pižl, V., 2002: Žížaly České republiky (Earthworms of the Czech Republic). Uherské Hradiště, 154 pp.

Pižl, V., Josens, G., 1995. Earthworm communities along a gradient of urbanization. *Environmental Pollution* 90, 7-14.

Pižl, V., 2001. Earthworm succession in afforested colliery spoil heaps in the Sokolov region, Czech Republic. *Restoration Ecology* 9, 359-364.

Pižl, V., 1999. Earthworm succession in abandoned fields - a comparison of deductive and sequential approaches to study. *Pedobiologia* 43, 705-712.

Pižl, V., 1992. Effect of soil compaction on earthworms (Lumbricidae) in apple orchard soil. *Soil Biology and Biochemistry* 24, 1573-1575.

Frouz, J., Prach, K., Pižl, V., Háněl, L., Starý, J., Tajovský, K., Materna, J., Balík, V., Kalčík, J., Řehouňková, K., 2008: Interactions between soil development, vegetation and soil fauna during spontaneous succession in post mining sites. *European Journal of Soil Biology* 44, 109-121.

Frouz, J., Pižl, V., Cienciala, E., Kalčík, J., 2009. Carbon storage in post-mining forest soil, the role of tree biomass and soil bioturbation. *Biogeochemistry* 94, 111-121.

Pižl, V., Nováková, A., 2003. Interactions between microfungi and *Eisenia andrei* (Oligochaeta) during cattle manure vermicomposting. *Pedobiologia* 47, 895-899.

Schlaghamerský, J., Šídová, A., Pižl, V., 2007. From mowing to grazing: Does the change in grassland management affect soil annelid assemblages? *European Journal of Soil Biology* 43, S72-S78.

Koubová, A., Goberna, M., Šimek, M., Chroňáková, A., Pižl, V., Insam, H., Elhottová, D., 2012. Effects of the earthworm *Eisenia andrei* on methanogens in a cattle-impacted soil: A microcosm study. *European Journal of Soil Biology* 48, 32-40.

**Témata dizertačních prací:**

V souladu s odborným zaměřením školitele – nutná osobní domluva

Školitel:

**prof. RNDr. Karel Prach, CSc.**

**Katedra ekologie**

### **Odborné zaměření**

Ekologie rostlin, především výzkum sukcese vegetace na narušených stanovištích, částečně též ekologie invazí a ekologie říčních niv; ekologie obnovy.

### **Seznam pěti nejvýznamnějších publikací:**

Prach K. and Walker L.R.(2011): Four opportunities for studies of ecological succession. *Trends in*

*Ecology and Evolution*, 26: 119-123.

Prach K. & Hobbs R. J. (2008): Spontaneous succession versus technical reclamation in the restoration

of disturbed sites. – *Restoration Ecology* 16: 363-366.

Prach K., Mars R., Pyšek P. and van Diggelen R. 2007. Manipulation of succession. In: Walker L. R.,

Walker J. and Hobbs R. J. eds. Linking restoration and ecological succession, p. 121-149. Springer.

Prach K., Lepš J., Rejmánek M. 2007. Old field succession in central Europe: local and regional

patterns. In: Cramer V. A. and Hobbs R. J. eds., Old fields: Dynamics and restoration of abandoned farmland. p. 180-201. Island Press.

Prach, K., Pyšek, P. & Jarošík, V. 2007. Climate and pH as determinants of vegetation succession in

Central-European human-made habitats. *J. Veget. Sci.* 18: 701-710.

### **Témata dizertačních prací**

Zaměření dosavadních doktorských disertačních prací: Spontánní sukcese a ekologická obnova na těžbou narušených stanovištích (pískovny, lomy, rašeliniště), na opuštěných polích; dlouhodobé změny říčních niv



Školitel:

**doc. Ing. Jan Skaloš, Ph.D.**

**Katedra aplikované ekologie**

**Odborné zaměření:**

Krajinná ekologie, sledování krajinných změn, trajektorie vývoje vybraných biotopů v krajině (lesní a nelesní dřevinná vegetace, pastviny s dřevinami, mokřady), analýza příčin a hybných sil těchto změn, analýza vztahů mezi vývojovými trajektoriemi a současným stavem krajiny.

**Seznam nejvýznamnějších publikací:**

Skaloš, J. - Novotný, M. - Woitsch, J. - Zacharová, J. - Berchová, K., et al. What are the transitions of woodlands at the landscape level? Change trajectories of forest, non-forest and reclamation woody vegetation elements in a mining landscape in North-western Czech Republic, *Applied Geography*, May 2015, 58, pp. 206-216.

Skaloš, J., Zacharová, J. (2015): European wood-pastures in transition – a social-ecological approach (2015) *Forests Trees and Livelihoods*, 3 p. Article in Press.

Skaloš, J., Molnárová, K., Kottová, P. (2012): Land reforms reflected in the farming landscape in East Bohemia and in Southern Sweden – Two faces modernisation, *Applied Geography*, Volume 35, Issues 1-2, November 2012, Pages 114-123, ISSN 0143-6228

Skaloš, J., Engstová, B., Trpáková, I., Šantrůčková, M., Podrázský, V., V Long-term changes in forest cover 1780-2007 in central Bohemia, Czech Republic (2012) *European Journal of Forest Research*, 131 (3), pp. 871-884.

Skaloš, J., Kašparová, I. (2012): Landscape memory and landscape change in relation to mining (2012) *Ecological Engineering*, 43, pp. 60-69.

Skaloš, J., Weber, M., Lipský, Z., Trpáková, I., Šantrůčková, M., Uhlířová, L., Kukla, P. (2010): Using old military survey maps and orthophotograph maps to analyse long-term land cover changes – Case study (Czech Republic). *Applied Geography* 31/2010. Elsevier, s. 426 – 438. ISSN: 0143-6228.

Skaloš, J., Engstová, B. (2010): Methodology for mapping non-forest wood elements using historic cadastral maps and aerial photographs as a basis for management. *Journal of Environmental Management* 91 (2010) 831–843 (50%, FŽP ČZU v Praze)

**Témata dizertačních prací:**

Po konzultaci se školitelem.

Školitel:

**prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.**

**Katedra biotechnických úprav krajiny**

### **Specifikace odborného zaměření**

Krajinná ekologie, Land management, Pozemkové úpravy, Ochrana krajinného rázu

### **Seznam pěti nejvýznamnějších publikací:**

- Sklenicka, P., Janovska, V., Salek, M., Vlasak, J., Molnarova, K. 2014. The Farmland Rental Paradox: Extreme land ownership fragmentation as a new form of land degradation. *Land Use Policy* 38: 587- 593.
- Sklenicka, P., Molnárová, K. 2010. Visual perception of habitats adopted for post-mining landscape rehabilitation. *Environmental Management*, 46: 424-435.
- Sklenicka, P., Molnárová, K., Brabec, K., Kumble, K., Pittnerová, B., Pixová, K., Šálek, M. 2009. Remnants of medieval field patterns in the Czech Republic: Analysis of driving forces behind their disappearance with special attention to the role of hedgerows. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 129: 465-473.
- Sklenicka, P., Šálek, M., 2008. Ownership and soil quality as sources of agricultural land fragmentation in highly fragmented ownership patterns. *Landscape Ecology*, 23: 299-311.
- Sklenicka, P., Lhota, T. 2002. Landscape heterogeneity – a quantitative criterion for landscape reconstruction. *Landscape and Urban Planning*, 58: 147-156.

### **Témata disertačních prací: pokud jsou**

1. Vlastnictví a užívání zemědělské půdy (určující faktory, důsledky)
2. Vizuální preference veřejnosti a krajinné plánování
3. Historické krajinné struktury

Školitel:

**prof. Mgr. Dr. Miroslav Šálek**

**Katedra ekologie**

**Odborné zaměření:**

Ekologie ptáků, zejména reprodukční biologie druhů v zemědělské krajině (hrabaví, bahňáci), role ornamentů při výběru partnera a v hnízdní péči, hnízdní predace a další faktory ovlivňující hnízdní úspěšnost, antipredační strategie ptáků, struktura ptačích společenstev v člověkem narušené krajině (lesní fragmenty, poní krajina, mokřady, hnědouhelné výsypky), role ekotonů a ekologických pastí.

**Seznam pěti nejvýznamnějších publikací:**

- Šálek M. & Zárybnická M. 2015: Different temperature and cooling patterns at the blunt and sharp egg poles reflect the arrangement of eggs in an avian clutch. *Plos ONE* 10(2): e0117728. doi:10.1371/journal.pone.0117728.
- Šálek M. 2012: Spontaneous succession on opencast mining sites: implications for bird biodiversity. *Journal of Applied Ecology* 49: 1417-1425.
- Rymešová D., Šmilauer P. & Šálek M. 2012: Sex- and age-biased mortality in wild Grey Partridge (*Perdix perdix*) populations. *Ibis* 154: 815-824.
- Bulla M., Šálek M. & Gosler A.G. 2012: Eggshell spotting does not predict male incubation but marks thinner areas of a shorebird's shells. *Auk* 129: 26-35.
- Šálek M., Svobodová J., Zasadil P. 2010: Edge effect of low-traffic forest roads on bird communities in secondary production forests in Central Europe. *Landscape Ecology* 25: 1113-1124.

**Témata disertačních prací:**

1. Faktory ovlivňující hnízdní úspěšnost čejky chocholaté (*Vanellus vanellus*) a koroptve polní (*Perdix perdix*).
2. Vliv struktury habitatu, fragmentace a hospodaření na diverzitu ptačích společenstev.
3. Rizika predace ptačích hnízd ve fragmentované suburbánní krajině.
4. Ekologie krahujce obecného v urbánním prostředí a okolní krajině

Školitel:

**doc. Ing. Petra Šímová, Ph.D.**

**Katedra aplikované geoinformatiky a územního plánování**

**Odborné zaměření:**

Aplikovaná geoinformatika a prostorová ekologie. Vliv neurčitosti geodat na výsledky analýz v ekologii a krajinné ekologii, využití LiDAR dat, družicových snímků s velmi vysokým rozlišením a dat pořízených bezpilotními systémy v ekologii a krajinné ekologii. Kvantifikace struktury krajiny a biotopů, species-habitat modely, SDM, modely viditelnosti.

**Seznam nejvýznamnějších publikací:**

- Klouček, T., Lagner, O., Šímová, P.\* (2015). How does data accuracy influence the reliability of digital viewshed models? A case study with wind turbines. *Applied Geography*, 64: 46-54.
- Sklenička, P., Janečková Molnárová, K., Šálek, M., Šímová, P., Vlasák, J., Sekáč, P., Janovská, V. (2015). Owner or tenant: Who adopts better soil conservation practices? *Land Use Policy*, 47: 253-261.
- Šímová, P., Šťastný, K., Šálek, M. (2015). Refugial role of urbanized areas and colonization potential for declining Crested Lark (*Galerida cristata*) populations in the Czech Republic, Central Europe. *Journal of Ornithology*, 156(4): 915-921.
- Morelli, F., Jiguet, F., Reif, J., Plexida, S., Valli, A.S., Indykiewicz, P., Šímová, P., Tichit, M., Moretti, M., Tryjanowski, P. (2015). Cuckoo and biodiversity: testing the correlation between species occurrence and bird species richness in Europe. *Biological Conservation*, 190, 123–132.
- Sklenicka, P., Šímová, P., Hrdinová, K., & Salek, M. (2014). Changing rural landscapes along the border of Austria and the Czech Republic between 1952 and 2009: Roles of political, socioeconomic and environmental factors. *Applied Geography*, 47, 89–98.
- Moudrý, V., Šímová, P. (2012). Influence of positional accuracy, sample size and scale on modelling species distributions: a review. *International Journal of Geographical Information Science*, 26(11), 2083–2095.
- Moudrý, V., & Šímová, P. (2013). Relative importance of climate, topography, and habitats for breeding wetland birds with different latitudinal distributions in the Czech Republic. *Applied Geography*, 44, 165–171.
- Barták, V., Vorel, A., Šímová, P., Puš, V. (2013). Spatial spread of Eurasian beavers in river networks: A comparison of range expansion rates. *Journal of Animal Ecology*, 82(3), 587–597.
- Šímová, P., Gdulová, K. 2012: Landscape indices behavior: A review of scale effects. *Applied Geography* 34: 385-394.

**Témata dizertačních prací:** konzultace se školitelem

Školitel:

**doc. Ing. Jiří Vojar, Ph.D.**

**Katedra ekologie**

**Odborné zaměření:**

Biologický význam post-těžebních území pro obojživelníky; biotopové preference a populační dynamika obojživelníků; monitoring a predikce výskytu původců chytridiomykózy u obojživelníků; využití aplikovaného výzkumu pro ochranu obojživelníků.

**Seznam nejvýznamnějších publikací:**

- **Vojar J.**, Havlíková B., Solský M., Jablonski D., Iković V. & Baláž V.: Distribution, prevalence and amphibian hosts of *Batrachochytrium dendrobatidis* in the Balkans. *Salamandra* (accepted).
- **Vojar J.**, Doležalová J., Solský M., Smolová D., Kopecký O., Kadlec T. & Knapp M. 2016: Spontaneous succession on spoil banks supports amphibian diversity and abundance. *Ecological Engineering* 90: 278–284.
- Havlíková B., Baláž V. & **Vojar J.** 2015: First systematic monitoring of *Batrachochytrium dendrobatidis* in collections of captive amphibians in the Czech Republic. *Amphibia-Reptilia* 36: 27–35.
- **Vojar J.**, Chajma P., Kopecký O., Puš V. & Šálek M. 2015: The effect of sex ratio on size-assortative mating in two explosively breeding anurans. *Amphibia-Reptilia* 36: 149–154.
- **Vojar J.**, Anděl P., Solský M. & Rozínek R. (eds) 2014: *Ochrana vybraných druhů ex situ v souvislosti s investičními záměry. Metodická příručka*. Powerprint s.r.o., Praha.
- Baláž V., Vörös J., Civiš P., **Vojar J.**, Hettyey A., Sós E., Dankovics R., Jehle R., Christiansen D. G., Clare F., Fisher M. C., Garner T. J. W. & Bielby J. 2014: Assessing Risk and Guidance on Monitoring of *Batrachochytrium dendrobatidis* in Europe through Identification of Taxonomic Selectivity of Infection. *Conservation Biology* 28(1): 213–223.
- Baláž V., **Vojar J.**, Civiš P., Šandera M. & Rozínek R. 2014: Chytridiomycosis risk among Central European amphibians based on surveillance data. *Diseases of Aquatic Organisms* 112: 1–8.
- Doležalová J., **Vojar J.**, Smolová D., Solský M. & Kopecký O. 2012: Technical reclamation and spontaneous succession produce different water habitats: A case study from Czech post-mining sites. *Ecological Engineering* 43: 5–12.
- Zavadil V., Sádlo J. & **Vojar J.** (eds) 2011: *Biotopy našich obojživelníků a jejich management*. AOPK ČR Praha.

**Témata dizertačních prací:**

- Monitoring a predikce výskytu patogenů *Batrachochytrium dendrobatidis* a *B. salamandrivorans*, původců chytridiomykózy u obojživelníků.
- Biologický potenciál a význam těžbou dotčených území – dlouhodobý monitoring obojživelníků, biotopové preference, populační dynamika.
- Biologie a ekologie skokana štíhlého, *Rana dalmatina*.
- Reprodukční ekologie (principy a význam nenáhodného párování) a personalita obojživelníků (manipulativní experimenty).
- Další témata je možné dohodnout po konzultaci se školitelem.

Školitel:

**prof. Ing. Jan Vymazal, CSc.**

**Katedra aplikované ekologie**

**Odborné zaměření:**

použití umělých mokřadů pro čištění odpadních vod, ekologie mokřadních rostlin těžké kovy a živiny v mokřadní vegetaci, dekompozice makrofyt, mokřady v zemědělské krajině

**Seznam pěti nejvýznamnějších publikací:**

Vymazal, J., 2007. Removal of nutrients in various types of constructed wetlands. *Science of the total Environment* 380: 78-65.

Vymazal, J. a Kröpfelová, L., 2008. *Wastewater Treatment in Constructed Wetlands with Horizontal Subsurface Flow*. Springer, Dordrecht, Nizozemí, 576 pp.

Vymazal, J., 2011. Constructed wetlands for wastewater treatment: Five decades of experience. *Environmental Science and Technology* 45 (1): 61-69.

Vymazal, J., 2013. The use of hybrid constructed wetlands for wastewater treatment with special attention to nitrogen removal: A review of a recent development. *Water Research* 47: 4795-4811.

Vymazal, J. a Březinová, T., 2015. The use of constructed wetlands for removal of pesticides from agricultural runoff and drainage: A review. *Environment International* 75: 11-20.

**Témata disertačních prací:**

1. Vliv obsahu fenolických látek na rychlost dekompozice mokřadní vegetace
2. Ukládání uhlíku a živin v mokřadech na zemědělské půdě
3. Odstraňování farmak v kořenových čistírnách

Školitel:

**prof. Ing. Zdeňka Wittlingerová, CSc.**

**Katedra aplikované ekologie**

**Odborné zaměření**

ochrana životního prostředí, ekologické zátěže, environmentální legislativa, toky xenobiotických látek ve vybraných složkách životního prostředí.

**Seznam pěti nejvýznamnějších publikací**

- Machackova J., **Wittlingerova Z.**, Vlk K., Zima J., 2012: Major factors affecting in situ bioremediation project in sedimentary bedrock. Journal of Environmental Science and Health, Part A: 2012 47, 1152-1165 (40% ČZU)
- **Wittlingerova Z.**, Machackova J., Petruželková A., Trapp S., Vlk K., Zima J., One-year measurements of chloroethenes in tree cores and groundwater at the SAP Mimoň Site, Northern Bohemia. Environmental Science and Pollution Research, 2013. roč. 20, č. 2, s. 834-847. ISSN: 0944-1344
- Machackova, J., **Wittlingerova, Z.**, Vlk, K., Zima, J., 2012: Major factors affecting in situ bioremediation project in sedimentary bedrock. Journal of Environmental Science and Health, Part A: 2012 47, 1152-1165 (40 % ČZU)
- **Wittlingerova, Z.**, Machackova J., Petruželková A., Trapp S., Vlk K., Zima J., 2013: One-year measurements of chloroethenes in tree core and groundwater at the SAP Mimoň Site, Northern Bohemia. Environ Sci Pollut Res 20/2: 834-847. (60% ČZU Praha)
- Bicanova, K., **Wittlingerová, Z.**, Dvořák, J., Zimová, M., 2015: The material flows of lead in the Czech Republic. Resources, Conservation and Recycling 98 1-8 Elsevier (100% ČZU)
- **Wittlingerova, Z.**, Macháčková, J., Petruželková, A., Zimová, M., 2015: Occurrence of perchloroethylene in surface water and fish in a river ecosystem affected by groundwater contamination. Environ Sci Pollut Res DOI 10.1007/s11356-015-5806-7 Springer (75% ČZU)

**Témata disertačních prací:**

- 1) Indikátory energetických toků, stav, výhled a aplikace v udržitelném rozvoji
- 2) Odvětvová analýza vybraných mat. Toků v sektoru energetika ČR
- 3) Rizika mikrobiologické kontaminace pracovního prostředí zařízení pro nakládání s odpady
- 4) Numerické modelování jako nástroj pro evaluaci možností využití geotermální energie
- 5) Technologie odstraňování vybraných VOC z vod a optimalizace řešení
- 6) Stanovení genotoxicity v odpadních vodách
- 7) Indikátory rizik ekotoxicity odpadních vod