

## **Lucie Houdová**

Curriculum Vitae

### **Osobní údaje:**

Adresa trvalého bydliště: Příchovice 227, 334 01 Příchovice u Přeštic  
Kontaktní telefon: +420 377 632 587  
E-mail: houdina@kky.zcu.cz

Datum narození: 06.08.1982  
Místo narození: Plzeň  
Národnost: česká  
Rodinný stav: vdaná

### **Vzdělání:**

2013 – Ph.D. – Kybernetika, Fakulta aplikovaných věd, Západočeská univerzita v Plzni, téma disertační práce Metody měření a vyhodnocení experimentů výzkumu neurodegenerativních chorob se zaměřením na analýzu chyb

2006 – Ing. – Kybernetika a řídicí technika (specializace Biokybernetika), Fakulta aplikovaných věd, Západočeská univerzita v Plzni, téma diplomové práce Modelování procesu učení

2006 – Západočeská univerzita v Plzni, pedagogické minimum v oboru Pedagogika a psychologie technických předmětů

### **Studijní pobyt:**

květen 2007 – Ústav patologické fyziologie, LF UK, Plzeň

### **Jazykové znalosti:**

Anglický jazyk – pokročilá slovem i písmem  
Ruský jazyk – začátečník  
Německý jazyk – pasivní znalost

### **Pracovní pozice:**

duben 2007 – současnost                      Západočeská univerzita v Plzni, Katedra kybernetiky  
Výzkumný a vývojový pracovník

## **Pracovní náplň:**

Řešení výzkumných a vývojových projektů – technických i zaměřených do lékařské oblasti (aktivity analytického a syntetického charakteru)

Cvičící a přednášející předmětu Biokybernetika

Vedení bakalářských a diplomových prací

Výzkumná a publikační činnost

## **Oblasti zájmu:**

Datová analýza a tvorba modelů pro podporu rozhodování v technické praxi, lékařství a medicíně, zejména:

- pravděpodobnostní modely, metody odstraňování neurčitosti
- měření a vyhodnocení biologických a medicínských experimentů

Počítačové modelování a návrh systémů a procesů

## **Pracovní zkušenosti:**

leden 2011 – současnost	projekt TA ČR "Výzkum a vývoj pokročilých IT technologií podpory vyhledávání dárce pro transplantaci kostní dřeně"
leden 2009 – současnost	spolupráce s Registrem dárců kostní dřeně (ČNRDD) v Plzni
duben 2007 – prosinec 2011	projekt MŠMT na podporu výzkumu a vývoje "Centrum aplikované kybernetiky (CAK)"

## **Nejvýznamnější výsledky**

- Vývoj metodik pro výběr vhodného dárce dle HLA shody
- Vývoj a realizace aplikace pro dárcovská centra kooperující s ČNRDD
- Analýza genetické diverzity a alelických skupin v ČNRDD s ohledem na jejich využití při náboru dárců a vyhledávání vhodného dárce pro transplantaci
- Vývoj a prototyp modelu vlivu výroby elektrické energie z větru na rozsah technických potřeb podpůrných služeb TSO ČR
- Vývoj a prototyp modelu výpadků pro analytické výpočty a simulace (modul SESys)

## **Seznam publikací**

JINDRA, Pavel, VENIGOVÁ, Petra, HOUDOVÁ, Lucie a STEINEROVÁ Kateřina. A novel HLA-A null allele (A\*02:395N) with stop codon in exon 2 generated by single nucleotide exchange. *Tissue Antigens*. John Wiley & Sons, 2013, **81**(6), 451-452.

HOUDOVÁ Lucie. Rozvoj IT podpory vyhledávání dárce pro transplantaci kostní dřeně. In: *Diagnostika, léčba a prevence závažných civilizačních onemocnění*. Plzeň: Euroverlag, s.r.o., 2010, 36. ISBN 978-80-7177-034-3.

HOUDOVÁ Lucie. Evaluation and error models of experimental data from laboratory research of neurodegenerative diseases. In: *Proceedings of the Seventh IASTED International Conference on Biomedical Engineering*. Calgary: ACTA Press, 2010, 21-28. ISBN 978-0-88986-825-0.

JIRSOVÁ Lenka, HOUDOVÁ Lucie, JELÍNEK Libor a JANEČEK Eduard. Approach to Solving the Task of Availability Prediction and Cost Optimization of a Steam Turbine. In: *Proceedings of the ITI 2010*. Zagreb: SRCE, University of Zagreb, 2010, 629-634. ISBN 978-953-7138-18-9.

HOUDOVÁ Lucie. Error Analysis for Learning Process Modeling. In: *Recent Advances in Numerical Modelling*. Warsaw: Electrotechnical Institute Publishing House, 2009, 63-68. ISBN 978-83-922095-8-4.

ČERNÝ Václav, FIALOVÁ Andrea, HOUDOVÁ Lucie, JANEČEK Petr a JANEČEK Eduard. Relationship between Production Capacity of Wind Power Stations and Needs of Ancillary Services. In: *International conference on Environment and electrical engineering*. Polsko: Wrocław University of Technology, 2009. ISBN 978-3-940471-10-9.

HOUDOVÁ Lucie. Classical Conditioning Modelling. In: *Proceedings of the Sixth IASTED International Conference on Biomedical Engineering*. Calgary: ACTA Press, 2008, 167-171. ISBN 978-0-88986-721-5.

HOUDOVÁ Lucie. Associative Learning Model Connected With the Performed Experiment. In: *The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences*. Plzeň: ZČU, 2007. 180-185. ISBN 978-80-7043-574-8.

### **Sdělení odborné veřejnosti**

HOUDOVÁ, Lucie a PRŮCHA, Ondřej. IT problematika ČNRDD, IT vývoj registru [přednáška]. Martinice: XXVIII. hematologický seminář EDIPO, 23.3.2013.

VENIGOVÁ, Petra, HOUDOVÁ, Lucie a JINDRA, Pavel. Kvalita HLA dat dárců ČNRDD 2012, rozsah a hloubka typizace, výsledky EKK [přednáška]. Martinice: XXVIII. hematologický seminář EDIPO, 22.3.2013.

PRŮCHA, Ondřej, HOUDOVÁ, Lucie, a JINDRA, Pavel. Improvement of Communication Between CNMDR HLA Lab And Transplant Centres [poster]. Minneapolis, MN, USA: *World Marrow Donor Association Fall Meeting*, 8.11.2012.

PRŮCHA, Ondřej a HOUDOVÁ, Lucie. IT problematika registru [přednáška]. Martinice: *XXVI. hematologický seminář EDIPO*, 17.3.2012.

HOUDOVÁ, Lucie a JINDRA, Pavel. HLA data dárců ČNRDD z hlediska rozsahu a hloubky typizace (analýza IT a HLA laboratoře) [přednáška]. Martinice: *XXVI. hematologický seminář EDIPO*, 16.3.2012.

HOUDOVÁ, Lucie a GEORGIEV, Daniel. Genetic Diversity And Polymorphisms of Czech National Marrow Donors Registry for Use in Recruitment And Typing strategies [přednáška]. Olomouc, ČR: *International Conference 6th East-West Immunogenetics Conference*, 1.3.2012.

HOUDOVÁ Lucie. A new integrated solution for donor data storage and operational support [přednáška]. Minneapolis, MN, USA: *World Marrow Donor Association Fall Meeting*, 3.11.2011.

HOUDOVÁ, Lucie. Vývoj IT systému ČNRDD [přednáška]. Martinice: *XXV. hematologický seminář EDIPO*, 26.3.2011.

HOUDOVÁ Lucie. IT dle nových standard ČNRDD. Červená nad Vltavou: *XXIV. hematologický seminář EDIPO*, 10.4.2010.

### **Studie a výzkumné zprávy**

HOUDOVÁ, Lucie, FETTER, Miloš, BALÁK, Oldřich a PRŮCHA, Ondřej. *Analýza a návrh výstupních sestav*. Plzeň: KKY-FAV, ZČU v Plzni, 2013. Výzkumná zpráva.

GEORGIEV, Daniel, HOUDOVÁ, Lucie a FETTER, Miloš. *Metodika a prototypové řešení vyhledávání dárce dle DNA*. Plzeň: KKY-FAV, ZČU v Plzni, 2013. Výzkumná zpráva k metodice a prototypu vyhledávání.

ZÁPOTOCKÁ Andrea a HOUDOVÁ Lucie. *Zlepšení zdravotního stavu pacienta při léčbě hojení chronických ran v závislosti na zlepšení porušené mikrocirkulace v tkáních*. Plzeň: ZČU, 2013. Výzkumná zpráva.

ZÁPOTOCKÁ Andrea a HOUDOVÁ Lucie. *Vliv MDM na zlepšení zdravotního stavu pacienta při léčbě chronické bolesti*. Plzeň: ZČU, 2013. Výzkumná zpráva.

ZÁPOTOCKÁ Andrea a HOUDOVÁ Lucie. *Vliv MDM na zlepšení zdravotního stavu pacienta při léčbě erektilní dysfunkce*. Plzeň: ZČU, 2013. Výzkumná zpráva.

PRŮCHA, Ondřej, HOUDOVÁ Lucie. Aplikace pro HLA Laboratoř a TC (CELAB a CETRA)}. Plzeň: ZČU, 2012. Manuál k software.

FETTER, Miloš, HOUDOVÁ Lucie, BALÁK, Oldřich a PRŮCHA, Ondřej. *Databázový model informačního systému registru (ČNRDD)*. Plzeň: ZČU, 2012. Výzkumná zpráva.

GEORGIEV Daniel, HOUDOVÁ Lucie. *Metody pro vyhledávání dárce ČNRDD - návrh, algoritmizace a ověřování*. Plzeň: ZČU, 2012. Výzkumná zpráva.

GEORGIEV Daniel, HOUDOVÁ Lucie. *MADORA - Marrow Donor Registry Analytics*. Plzeň: ZČU, 2011. Manuál k software.

HOUDOVÁ Lucie, GEORGIEV Daniel a JANEČEK Eduard. *Analýza nad zdroji dat dárců kostní dřeně*. Plzeň: ZČU, 2011. Výzkumná zpráva.

HOUDOVÁ Lucie, GEORGIEV Daniel. *Návrh metod pro vyhledávání dárce (ČNRDD)*. Plzeň: ZČU, 2011. Výzkumná zpráva.

HOUDOVÁ Lucie. Program pro dárcovská centra. Plzeň: ZČU, 2011. Manuál k software.

HOUDOVÁ Lucie a HAJŠMAN VÁCLAV. *Procesy registru dárců kostní dřeně (ČNRDD)*. Plzeň: ZČU, 2011. Výzkumná zpráva.

ZÁPOTOCKÁ Andrea, JANEČEK Eduard a HOUDOVÁ Lucie. *Analýza navýšení technických potřeb (rozsahu) sekundární a terciální regulace v závislosti na nově instalovaném výkonu ve fotovoltaických zdrojích*. Plzeň: ZČU, 2010. Výzkumná zpráva.

JANEČEK Eduard, ZÁPOTOCKÁ Andrea a HOUDOVÁ Lucie. *Metodika stanovení rozsahu regulačních záloh v přenosové soustavě s masivně instalovanými fotovoltaickými zdroji*. Plzeň: ZČU, 2010. Výzkumná zpráva.

FIALOVÁ Andrea, HOUDOVÁ Lucie, JANEČEK Eduard a JANEČEK Petr. *SESyS2008: MC50*. Plzeň: ZČU, 2009. Manuál k software.

FIALOVÁ Andrea, HOUDOVÁ Lucie a JANEČEK Eduard. *Model VtE*. Plzeň: ZČU, 2009. Výzkumná zpráva.

FIALOVÁ Andrea, HOUDOVÁ Lucie a JANEČEK Eduard. *Testování modelu VtE*. Plzeň: ZČU, 2009. Výzkumná zpráva.

FIALOVÁ Andrea, HOUDOVÁ Lucie, JANEČEK Eduard a JANEČEK Petr. *Vliv predikce vyrobené větrné energie*. Plzeň: ZČU, 2009. Výzkumná zpráva.

FIALOVÁ Andrea, HOUDOVÁ Lucie a JANEČEK Eduard. *Analýza časových řad provozu ES ČR s ohledem na okolní vlivy*. Plzeň: ZČU, 2008. Výzkumná zpráva.

JANEČEK Eduard, FIALOVÁ Andrea, JANEČEK Petr a HOUDOVÁ Lucie. *Návrhy predikce systémové odchylky*. Plzeň: ZČU, 2008. Výzkumná zpráva.

FIALOVÁ Andrea, HOUDOVÁ Lucie, JANEČEK Eduard a JANEČEK Petr. *Analýza predikce systémové odchylky*. Plzeň: ZČU, 2008. Výzkumná zpráva.

JANEČEK Eduard, JANEČEK Petr, FIALOVÁ Andrea a HOUDOVÁ Lucie. *Prediktor systémové odchylky*. Plzeň: ZČU, 2008. Výzkumná zpráva.

FIALOVÁ Andrea, HOUDOVÁ Lucie, JANEČEK Eduard a JANEČEK Petr. *Zahrnutí variability výroby větrné energie do modelu SESyS*. Plzeň: ZČU, 2008. Výzkumná zpráva.

JANEČEK Petr, HOUDOVÁ Lucie a JANEČEK Eduard. *Model výpadků pro analytické výpočty*. Plzeň: ČEPS, a.s., 2007. Výzkumná zpráva.

JANEČEK Petr, HOUDOVÁ Lucie, JANEČEK Eduard a NOVÁK Ondřej. *Model výpadků pro analytické výpočty a simulace*. Plzeň: ZČU, 2007. Výzkumná zpráva.

V Plzni dne 27. února 2014