



# **PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA JIHOČESKÉ UNIVERZITY**

## **Informace pro zájemce o studium v doktorských studijních programech**

### **VZNIK A SOUČASNÝ STAV**

Jihočeská univerzita byla založena na podzim 1991. Biologickou fakultu zřídil Akademický senát univerzity dne 8. listopadu 1991. Od 1.8.2007 vznikla z Biologické fakulty Přírodovědecká fakulta. Odborné studium, výrazně zaměřené na biologické obory, bylo v rámci této změny rozšířeno o chemické, fyzikální a matematické studijní programy. Součástí nabízených studijních programů je také víceoborové vzdělávání budoucích učitelů. Většina přednášejících a školitelů je původně z ústavů Akademie věd ČR a získala vědecké a pedagogické zkušenosti na zahraničních univerzitách; kromě nich již působí na fakultě řada mladších kolegů včetně absolventů fakulty.

**Přírodovědecká fakulta JU je akreditována ke všem třem úrovním vysokoškolského studia (bakalářskému, magisterskému a doktorskému).**

Fakulta úzce spolupracuje s Biologickým centrem a dalšími ústavy Akademie věd České republiky a má dobré předpoklady rozvíjet celý rozsah biologických oborů, jakož i obory matematické, fyzikální a chemické. Prakticky to znamená, že kromě vlastního vybavení fakulty mohou studenti využívat vybavení ústavů Akademie při svých bakalářských, magisterských a doktorských pracích.

Ve studijním roce 2008/2009 má fakulta celkem 902 studentů, z toho je 194 doktorandů.

### **STUDIUM V DOKTORSKÝCH STUDIJNÍCH PROGRAMECH**

Smyslem doktorského studia je uvést studenty do vědecké práce. Během studia si doktorandi doplní potřebné znalosti ve zvoleném oboru studia, osvědčí pedagogické schopnosti a pod vedením zkušeného pracovníka vypracují doktorskou disertační práci. Práce nebo její část musí být před obhajobou přijata k tisku nebo již publikována v renomovaném mezinárodním časopisu.

Absolventi mohou nalézt uplatnění především na vysokých školách, ve vědeckých a výzkumných ústavech i ve státní správě a ve větších firmách na místech, kde je potřebná detailní znalost vztahů mezi vědou, administrativou a ekonomikou.

Fakulta podporuje vysílání studentů a úspěšných absolventů na dobré zahraniční univerzity a jiná vědecká pracoviště.

### **Přijímací řízení**

Přijímací řízení do doktorského studia se standardně koná v červnu až začátkem července. Lhůta pro podání přihlášek ke studiu v doktorských studijních programech včetně náležitostí, jež musí přihláška obsahovat, podmínky přijetí a termín(y) přijímacího řízení se vyhláší na internetových stránkách PřF JU (viz [http://www.prf.jcu.cz/files/rozhodnuti\\_dekana\\_a\\_prodekanu/prijdok.pdf](http://www.prf.jcu.cz/files/rozhodnuti_dekana_a_prodekanu/prijdok.pdf)), na úřední desce fakulty, případně v tisku či jiným způsobem (pro akademický rok 2009/10 je lhůta předložení přihlášek ke studiu 15.5. 2009). Současně se zveřejňují předem známá témata doktorských prací včetně potenciálních školitelů. Přihlásit se mohou absolventi pětiletého vysokoškolského studia biologie nebo příbuzných oborů na přírodovědeckých nebo oborově blízkých fakultách.

Uchazeči se mohou přihlásit ke studiu v jednom z akreditovaných studijních oborů (viz tabulka). Studovat lze v prezenční i kombinované formě. Studentům v prezenční formě studia náleží stipendium vyplácené dle příslušných směrnic po standardní dobu studia. Standardní doba studia všech oborů je 3 nebo 4 roky, od akademického roku 2007/8 se noví studenti přijímají pouze do 4letého studia.

Studijní program	Studijní obor	Katedra zajišťující studium
Fyziologie a imunologie	fyziologie a vývojová biologie	fyziologie živočichů fyziologie a anatomie rostlin
Biologie	parazitologie	parazitologie
	hydrobiologie	biologie ekosystémů
	entomologie	zoologie
	biologie ekosystémů	biologie ekosystémů
Zoologie	zoologie	zoologie
Botanika	botanika	botaniky
Ekologie*	ekologie*	biologie ekosystémů
Molekulární a buněčná biologie	molekulární a buněčná biologie a genetika	molekulární biologie
		genetiky

\*obor Ekologie programu Ekologie byl nahrazen oborem Biologie ekosystémů programu Biologie a již se neotvírá

Přijímací řízení se koná před komisí jmenovanou děkanem PřF. Uchazeč musí prokázat předpoklady ke studijní přípravě na soustavnou vědeckou nebo náročnou řídicí práci a tyto doložit dosavadními studijními výsledky, diplomovou prací, publikační činností a konkrétní představou o zaměření doktorského studia a doktorské disertační práce. Uchazečům, kteří splňují požadavky, navrhne přijímací komise školitele, případně i školitele-specialistu a u mimofakultních školitelů také fakultního garanta, a zaměření disertační práce. Komise dále stanoví předměty, které kromě povinné zkoušky z angličtiny musí student v průběhu studia absolvovat. O přijetí ke studiu rozhoduje děkan fakulty na základě návrhu přijímací komise.

## **Průběh studia**

Studium v doktorském studijním programu sleduje a hodnotí oborová rada ustanovená pro každý obor studia. Studium probíhá podle individuálního plánu pod vedením školitele. Uchazeči přijatí ke studiu se ve stanoveném termínu zapíší. Do 1 měsíce od zahájení studia předloží student oborové radě prostřednictvím studijního oddělení "Plán doktorského studia", který vypracoval s navrženým školitelem na základě závěrů přijímacího řízení. Po schválení plánu studia oborovou radou děkan jmenuje školitele (a současně i školitele-specialistu a fakultního garanta, jsou-li oborou radou navrženi).

V průběhu, nejpozději však do konce prvního roku studia prezentuje student na semináři kritický rozbor problematiky disertační práce (záměry, metodiku, časový plán, atd.) a vypracuje literární rešerši problematiky.

Každoročně student vypracuje zprávu o průběhu studia, ve které mj. popíše pokroky ve své vědecké práci a plnění ostatních povinností. Zprávu schvaluje školitel a hodnotí oborová rada. Mezi hlavní povinnosti studenta patří:

- a) samostatná práce, kterou si student zapisuje na každý semestr studia jako předmět "Doktorandská praxe" a jejíž úspěšnost školitel každý semestr potvrzuje udělením zápočtu,
- b) účast na seminářích určených školitelem, včetně každoroční prezentace vlastních výsledků,

- c) pedagogická činnost, kterou po dohodě se školitelem určí vedoucí katedry v celkovém rozsahu 90 hodin (resp. 100 hodin u 4letých programů) za dobu studia (povinnost pedagogické práce platí pouze pro studenty prezenční formy studia),
- d) úspěšné absolvování stanovených předmětů a angličtiny ve stanoveném rozsahu,
- e) prezentace vlastních výsledků na mezinárodní konferenci,
- f) absolvování zahraniční stáže (u 4letých programů)
- g) publikace alespoň části výsledků doktorské práce  
(podrobné podmínky pro úspěšné absolvování studia stanoví studijní řád).

### **Ukončení studia – státní doktorská zkouška a obhajoba disertační práce**

Standardní doba studia v doktorském studijním programu je 3 nebo 4 roky. Do doby studia se nezapočítává případné přerušení studia, jež může celkově činit až 2 roky. Obvykle ve druhé půli či ke konci studia koná student státní doktorskou zkoušku před komisí jmenovanou děkanem. Při ní prokazuje hlubší znalosti svého oboru studia a přehled v příbuzných disciplínách, jakož i schopnost a připravenost k samostatné činnosti v oblasti výzkumu. Studium končí obhajobou doktorské disertační práce. Disertační práce musí obsahovat původní a uveřejněné výsledky nebo výsledky přijaté k uveřejnění ve vědeckém časopisu, který dosáhl v posledních čtyřech letech impaktního faktoru nejméně 0,5. Disertační práce může být napsána česky, slovensky nebo anglicky. Fakulta preferuje disertační práce, které sestávají z publikací a rukopisů publikací doplněných o společný úvod a shrnutí výsledků se závěry. Úspěšným absolventům doktorského studia je udělen titul "doktor" (Ph.D.).

## **INFORMACE O JEDNOTLIVÝCH STUDIJNÍCH OBORECH**

### **Botanika**

**Garant: Prof. RNDr. Karel Prach, CSc.**

Kontakt: tel. 387772220; e-mail: prach@prf.jcu.cz

Spolupracující instituce: Botanický ústav AV ČR, Průhonice u Prahy a Třeboň

**Charakteristika:** Studijní obor poskytuje školení studentů ve všech základních botanických disciplínách zahrnujících problematiku nižších i vyšších rostlin. Výuka je zajišťována zkušenými odborníky z různých botanických specializací, z nichž většina má pracovní úvazky jak na BF JU, tak v AV ČR, a mladými absolventy fakulty, kteří dosáhli odpovídající vědecké úrovně, kterou prokázali ukončením svého vědeckého vzdělání. Zadávaná témata disertačních prací zasahují do oblastí všech směrů botanického výzkumu (některá témata jsou napojena na stěžejní úkol vypracování květeny ČR), dále na významné krajinářské, hydrobiologické a všeobecně ekologické projekty. Při této práci jsou využívány nejmodernější laboratorní i terénní metodiky, od genetických přes fyziologické a populační přístupy až po metody studia společenstev, ekosystémů a krajiny. Studenti jsou zapojeni do významných tuzemských i mezinárodních projektů. Získané znalosti umožní absolventům uplatnění na specializovaných botanických, ekologických, vodohospodářských a krajinářských pracovištích, v základním výzkumu a ve školství. Studenti se naučí aplikaci moderních metodických přístupů v botanice a zpracování výsledků ve formě odborné publikace či ústního projevu v angličtině.

**Okruhy témat doktorských prací:** Taxonomie a ekologie sinic a řas. Studium variability populací. Fytogeografie a chorologie vyšších rostlin. Geobotanika. Koexistence druhů v rostlinném společenstvu. Invazní rostliny. Sukcese vegetace. Archeobotanika.

## **Ekologie/Biologie ekosystémů**

**Garant: Prof. Ing. Hana Šantrůčková, CSc.**

Kontakt: tel. 387772361; e-mail: hana.santruckova@prf.jcu.cz

Spolupracující instituce: Biologické centrum AV ČR, v.v.i. - Entomologický ústav, České Budějovice, Biologické centrum AV ČR, v.v.i. - Ústav půdní biologie, České Budějovice

**Charakteristika:** Studijní program zajišťuje školení studentů v problematice a metodách současné ekologie, zaměřené především na mechanismy určující chování ekologických soustav. Jedná se o propojení živočišné a rostlinné ekologie, a to jak v terestrickém, tak akvatickém prostředí. Zvláště jsou studovány mezipopulační vztahy na všech úrovních organizace ekologických systémů, a na evoluční souvislosti studovaných jevů. Velký důraz je kladen na experimentální přístup, na schopnost absolventů správně naplánovat uspořádání pokusů a pokusy správně statisticky vyhodnotit. Důraz je kladen i na ekologickou teorii. Výzkumy, na nichž jsou založeny disertační práce, probíhají v úzké spolupráci s ústavu AV ČR.

**Okruhy témat doktorských prací:** Populační ekologie vybraných druhů. Ekologie společenstev rostlin i bezobratlých živočichů. Teoretická ekologie, matematické modelování ekologických soustav, metody statistické analýzy ekologických dat. Mechanismy koexistence druhů. Kořeny rostlin a jejich symbiotické organismy. Ekologie společenstev půdních organismů. Procesy přeměn uhlíku, dusíku a dalších biogenních prvků v půdě a ekosystému. Plynné metabolity biologických procesů a jejich emise do atmosféry.

## **Entomologie**

**Garant: Doc. RNDr. Oldřich Nedvěd, CSc.**

Kontakt: tel. 387772253; e-mail: nedved@prf.jcu.cz

Spolupracující instituce: Biologické centrum AV ČR, v.v.i. - Entomologický ústav, České Budějovice

**Charakteristika:** Studijní obor poskytuje školení studentů v základních entomologicky orientovaných disciplínách a jejich širším vědním základě zajištěné školiteli aktivně působícími v entomologickém výzkumu a využívajícími moderní metody a přístrojové vybavení. Zadávaná témata disertačních prací zasahují do oblasti základního výzkumu biologie hmyzu, a to jak v rovině obecné a teoretické (arachno)entomologie (morfologie, fyziologie, genetika, ekologie, systematika a fylogeneze), tak i v rovině výzkumu aplikovaného (např. integrovaná ochrana rostlin a ochrana biodiverzity). Získané znalosti umožní absolventům uplatnění jak na specializovaných pracovištích např. rostlinolékařské služby, v lesnictví a pracovištích ochrany přírody a životního prostředí, tak i v základním výzkumu a ve školství. Studenti se naučí aplikaci moderních metodických přístupů v entomologii a zpracování výsledků ve formě odborné publikace či ústního projevu v angličtině.

**Okruhy témat doktorských prací:** Vliv přírodních rostlinných látek na vývoj a endokrinní regulaci hmyzu. Studium ultrastruktury a ontogenetických změn kutikuly hmyzu. Vztah herbivorů a rostlin v ekosystému tropického deštného lesa. Vztah diapauzy a chladové odolnosti vybraných druhů ploščic. Taxonomie vybraných skupin hmyzu (např. Ephemeroptera, Diptera). Afidofágní hmyz a jeho použití v biologickém boji.

# Fyziologie a vývojová biologie

Obor zahrnuje dvě zaměření:

## 1. Fyziologie a vývojová biologie živočichů

**Garant: Doc. RNDr. Dalibor Kodrík, CSc.**

Kontakt: tel. 387775271; e-mail: kodrik@entu.cas.cz

Spolupracující instituce: Biologické centrum AV ČR, v.v.i. - Entomologický ústav, České Budějovice

**Charakteristika:** Studijní obor poskytuje školení studentů v základních fyziologicky orientovaných disciplínách zajištěné školiteli aktivně působícími ve fyziologickém výzkumu a využívajícími moderní metody a přístrojové vybavení. Zadávaná témata disertačních prací zasahují do oblasti základního výzkumu molekulární, celulární a organismické fyziologie se zaměřením na fyziologii ekologickou, s možností aplikace v různých lékařských a biologických oborech. Získané znalosti umožní absolventům uplatnění ve specializovaných biologických, lékařských a veterinárních laboratořích, v základním výzkumu a ve školství. Studenti se naučí používat moderních fyziologických metod založených na automatickém odběru dat a počítačovém zpracovávání výsledků a prezentaci získaných výsledků ve formě odborných publikací a přednášek v angličtině.

**Okruhy témat doktorských prací:** Metabolické regulace. Mechanismy chladové odolnosti. Řízení a symptomy diapauzy bezobratlých a zimního spánku savců. Mechanismy anaerobního metabolismu ryb. Utilizace živin u fytofágů a její ovlivnění obrannými látkami rostlin. Srovnávací endokrinologie (zejména "brain-gut peptides"). Mechanismus působení hormonů na buněčné a molekulární úrovni. Řízení sekrece hmyzích hormonů. Praktické využití agonistů a antagonistů hmyzích hormonů.

## 2. Anatomie a fyziologie rostlin

**Garant: Doc. Ing. Jiří Šantrůček, CSc.**

Kontakt: tel. 387772353; e-mail: jsan@umbr.cas.cz

Spolupracující instituce: Biologické centrum AV ČR, v.v.i. - Ústav molekulární biologie rostlin, České Budějovice

**Charakteristika:** Studijní obor poskytuje školení studentů v hlavních oblastech fyziologie a anatomie rostlin. Je zajištěný školiteli aktivně působícími ve fyziologickém, anatomickém, biochemickém a biofyzikálním výzkumu, kteří využívají moderní metody a přístrojové vybavení. Zadávaná témata disertačních prací zasahují do základního výzkumu zejména v oblastech fyziologie, biochemie a fotochemie fotosyntézy, struktury a funkce biomembrán a interakcí mezi rostlinou a vnějším prostředím. Získané znalosti umožní absolventům uplatnění v základním výzkumu, v zemědělském a lesnickém výzkumu, ve speciálních biotechnologických provozech a ve školství. Studenti se naučí aplikaci moderních metodických přístupů a zpracování výsledků ve formě odborné publikace či ústního projevu v angličtině.

**Okruhy témat doktorských prací:** Produkce a interakce proteinu psbH ze sinice *Synechocystis*. Studium struktury fotosystému II. Mechanismy světlem indukované degradace proteinů fotosystému II. Studium struktury a funkce malých proteinů fotosystému II. Adaptace řas k extrémním podmínkám.

## Hydrobiologie

**Garant: Prof. RNDr. Karel Šimek, CSc.**

Kontakt: tel. 387775873; e-mail: ksimek@hbu.cas.cz

Spolupracující instituce: Biologické centrum AV ČR, v.v.i. - Hydrobiologický ústav, České Budějovice

**Charakteristika:** Studijní program zajišťuje školení studentů v problematice a metodách současné hydrobiologie a limnologie, zaměřené především na produkční procesy v ekosystémech údolních nádrží a jezer, chemické procesy a transformaci živin ve sladkých vodách a mikrobiální procesy probíhající ve sladkovodních nádržích. V rámci programu je možné orientovat se na specifické dílčí otázky základního výzkumu složek ekosystémů údolních nádrží a jezer nebo na holistický přístup a aplikace využitelné v praktické oblasti řízení jakosti vody ve vodním hospodářství. Specifické otázky lze řešit kultivací organismů za kontrolovaných podmínek ve zjednodušených modelových systémech. Velký důraz je kladen na monitorovací a experimentální přístupy, na schopnost absolventů správně naplánovat uspořádání odběrů a pokusů a správně je statisticky vyhodnotit. Výzkum je založen na využívání moderních metod a přístrojového vybavení. Výzkumy, na nichž jsou založeny dizertační práce, probíhají v úzké spolupráci s ústavu AV ČR. Absolventi budou schopni plánovat a provádět vlastní původní vědecký výzkum v oboru limnologie a publikovat a zobecňovat jeho výsledky. Získaná kvalifikace umožní uplatnění ve vědě a výzkumu, stejně jako ve veřejném i privátním sektoru vodohospodářských podniků a organizací.

**Okruhy témat doktorských prací:** Zdroje živin v povodí a jejich transport vodními toky do nádrží a jezer. Studium chemismu a mikrobiologie sedimentů údolních nádrží a jezer a význam z hlediska koloběhu živin. Matematické modelování hydrodynamiky, eutrofizace a složení vody v nádržích. Potravní biologie ryb, distribuce ryb v nádržích a interakce ryby – zooplankton. Struktura populací zooplanktonu ve vztahu k podmínkám prostředí nádrží a jezer. Životní strategie a migrace perlooček rodu *Daphnia*. Ekologické interakce ve fytoplanktonu údolních nádrží. Extracelulární enzymy ve vodním prostředí: ekologický význam, zdroje, kinetika. Faktory ovlivňující dynamiku a složení společenstev bakterií v nádržích a jezerech. Potravní interakce planktonních prvoků s bakteriemi a fytoplanktonem. Potravní vztahy dravých planktonních korýšů.

## Molekulární a buněčná biologie a genetika

**Garant: Doc. RNDr. Marek Jindra, CSc.**

Kontakt: tel. 387775232; e-mail: jindra@entu.cas.cz

Spolupracující instituce: Biologické centrum AV ČR, v.v.i. - Entomologický ústav, České Budějovice, Biologické centrum AV ČR, v.v.i. - Parazitologický ústav, České Budějovice, Biologické centrum AV ČR, v.v.i. - Ústav molekulární biologie rostlin, České Budějovice, Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i., Liběchov

**Charakteristika:** Samostatné myšlení, dobrá angličtina, a především motivace objevit něco nového i za cenu ztráty vlastního pohodlí jsou nezbytnými předpoklady pro úspěch v tomto oboru. Studenti jsou vedeni k samostatné vědecké práci v oblastech molekulární, buněčné a vývojové biologie. Musí zvládnout molekulární a genetické metody práce na různých modelových organismech od prvoků a kvasinek až po rostliny a živočichy, jakož i ústní a písemnou prezentaci výsledků v angličtině. Projekty studentů zajišťují školitelé aktivní ve výzkumu na mezinárodní úrovni. Témata disertačních prací vyplývají ze zaměření grantových projektů školitele, a opírají se o kvalitní přístrojové vybavení jakož i mezinárodní spolupráci; většina studentů absolvuje stáž v laboratoři zahraničního partnera. Cílem projektů je zpravidla přispět k objasnění některé ze základních otázek současné biologie, např. regulace buněčných funkcí nebo diferenciací. Studenti jsou dále školeni ve

specializacích molekulární cytogenetika, genové inženýrství a genetika živočichů a rostlin, přičemž zvláštní pozornost je věnována technikám genetických modifikací. Absolventi tohoto oboru mají široký teoretický a metodický základ, který umožňuje jejich uplatnění především v základním, ale také průmyslovém výzkumu, v lékařství, zemědělství a ve školství.

**Okruhy témat doktorských prací:** Struktura proteinů a nukleových kyselin. Funkce mitochondriálních proteinů, mechanismus transkripce a editování RNA u parazitických prvoků (*Trypanosoma*, *Leishmania*). Evoluce struktury telomer. Pohlavní chromosomy. Transkripční faktory a regulace genové exprese. Buněčný cyklus a proliferace (růstové faktory, onkogeny a tumor supresory). Vývoj a diferenciacce (modely *Drosophila melanogaster* a *Caenorhabditis elegans*). Molekulární podstata fotosyntézy. Geny kódující hedvábní. Molekulární mechanismus cirkadiálních rytmů. Transgenní přístupy u rostlin a živočichů. Funkční genomika rostlinných virů. Repetitivní sekvence eukaryontních genomů. Vývoj DNA čipů.

## Parazitologie

**Garant: Prof. MVDr. Iva Dyková, DrSc.**

Kontakt: tel. 387775415; e-mail: iva@paru.cas.cz

Spolupracující instituce: Biologické centrum AV ČR, v.v.i. - Parazitologický ústav, České Budějovice

**Charakteristika:** Studijní program poskytuje školení studentů v základních parazitologicky orientovaných oborech zajištěné školiteli aktivně působícími v parazitologickém výzkumu a využívající moderního přístrojového vybavení. Zadávaná témata disertačních prací zasahují do oblasti základního výzkumu biologie parazitických organismů a jejich vztahu k hostitelům a do oborů lékařské a veterinární parazitologie. Získané znalosti umožní absolventům uplatnění ve specializovaných lékařských a veterinárních laboratořích, v základním výzkumu a ve školství.

**Okruhy témat doktorských prací:** Humání parazitózy: protozoární infekce imunodeficientních jedinců, vztah hostitelů a parazitů včetně imunitní odpovědi. Protozoa a Myxosporea cizopasíci u ryb: morfologie, životní cykly a patogenita; amfizoické améby. Biologie, ekologie a diverzita všech hlavních skupin helmintů cizopasíci u ryb. Molekulární biologie a biochemie parazitů: fylogenetické vztahy vybraných skupin protozoí založené na analýze ribosomálních RNA genů; struktura mitochondriální DNA u různých druhů protistů. Molekulární ekologie krevsajících vektorů zaměřená na mechanismy přenosu patogenů: protein-sacharidové interakce, imunitní reakce u přenašečů nálezů.

## Zoologie

**Garant: Doc. RNDr. František Sedláček, CSc.**

Kontakt: tel. 387772258; e-mail: sedlacek@usbe.cas.cz

Spolupracující instituce: Biologické centrum AV ČR, v.v.i. - Ústav půdní biologie, České Budějovice, Biologické centrum AV ČR, v.v.i. - Parazitologický ústav, České Budějovice, Ústav biologie obratlovců AV ČR, v.v.i., Brno, Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v.v.i., Liběchov

**Charakteristika:** Studijní obor poskytuje školení studentů v základních zoologicky orientovaných disciplínách zajištěné školiteli aktivně působícími v zoologickém a ekologickém výzkumu a využívajícími moderní metody a přístrojové vybavení. Zadávaná témata disertačních prací zahrnují problematiku a metody současné biologie a ekologie živočichů, zaměřené především na fylogenezi živočichů, tropickou ekologii, koevoluce parazitů a hostitelů, morfologii členovců,

ekologii a etologii ptáků, ekologii savců, neuroetologii a sociobiologii savců, ekologii ryb a populační biologii a biodiverzitu obojživelníků. Různé zaměření disertačních prací studentů přispěje k vytvoření širokého teoretického základu, který absolventům studia umožní uplatnění v oblasti základního i aplikovaného výzkumu, ochrany životního prostředí (např. správy národních parků a chráněných krajinných oblastí), zemědělství a lesnictví, školství a kultury (např. muzea a zoologické zahrady).

**Okruhy témat doktorských prací:** Fylogeneze vybraných skupin živočichů (např. Platyhelminthes, Arthropoda, Vertebrata). Experimentální a evoluční analýza hmyzího aposematismu a vztahu k ptačím predátorům. Vliv kolísavých teplot na vývoj a přežívání heterotermních živočichů; vnitrodruhová geografická variabilita parametrů chladové odolnosti a diapauzy. Populační a potravní ekologie ryb. Fylogeneze a historická ekologie vybraných skupin ryb (Cichlidae). Etologie, populační biologie a speciace obojživelníků. Hnízdní biologie, potravní ekologie a habitatové preference vybraných druhů ptáků. Etologie a sociobiologie podzemních savců (Arvicolidae, Bathyergidae). Smyslová ekologie a neuroetologie drobných savců.

### **KDE ŽIJEME - NĚCO MÁLO O STUDENTSKÉM A STUDIJNÍM ZÁZEMÍ**

Společný areál ústavů AV ČR a JU je v části Českých Budějovic zvané Čtyři Dvory, na okraji města na levém břehu Vltavy. Asi dva kilometry od areálu je chráněné území Vrbenské rybníky, kde hnízdí řada druhů potápek a kachen včetně zrzohlávek a hoholů, jsou tam kolonie racků a volavek popelavých, můžete narazit na stopy vydry, atd.

Za fakultou začíná mozaika polí, lesů, luk, hor a vesnic, které vidíte z řady oken fakulty či kolejí. Na druhou stranu fakulta není daleko od centra města - lze se tam dostat za půl hodiny pěšky, hromadnou dopravou i rychleji.

**Další informace o fakultě lze nalézt na internetových stránkách fakulty na adrese:**

**[http:// www.prf.jcu.cz](http://www.prf.jcu.cz)**

**Adresa:**

**Jihočeská univerzita, Přírodovědecká fakulta  
Braníšovská 31, 370 05 České Budějovice**

*studijní oddělení: tel. 387772262, e-mail: [voldrich@prf.jcu.cz](mailto:voldrich@prf.jcu.cz)*

*kancelář děkana: tel. 387772244, fax 385300366, e-mail: [sekret@prf.jcu.cz](mailto:sekret@prf.jcu.cz)*

proděkan pro vědu a doktorské studium:

**Prof. Ing. Miloslav Šimek, CSc., tel. 387775767, e-mail: [misim@upb.cas.cz](mailto:misim@upb.cas.cz)**

děkan:

**Prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., tel. 387772244, e-mail: [dekan@prf.jcu.cz](mailto:dekan@prf.jcu.cz)**

(verze únor 2009)