

JIHOČESKÁ UNIVERZITA

FAKULTA RYBÁŘSTVÍ A OCHRANY VOD

CENAKVA

**Jihočeské výzkumné centrum akvakultury a
biodiverzity hydrocenóz**

**Výzkumný program - Sladkovodní ekosystémy v éře
globálních změn**

doc. Ing. Miloš Buřič, Ph.D.

www.frov.jcu.cz

Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích

Fakulta rybářství a ochrany vod



Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

VÚRH

Výzkumný ústav
rybářský a
hydrobiologický

- 7 laboratoří
- exp. rybochovné pracoviště
- Genetické rybářské centrum

ÚAOV

Ústav akvakultury a
ochrany vod

- 2 laboratoře
zpracovna a
prodejna ryb
- Akvaponický skleník

ÚKS

Ústav komplexních
systémů

- 2 laboratoře

CENAKVA

Jihočeské výzkumné
centrum akvakultury a
biodiverzity hydrocenóz

- 4 výzkumné
programy

MEVPIS - Mezinárodní environmentální vzdělávací,
poradenské a informační středisko ochrany vod

LSE

LZSO

VP4

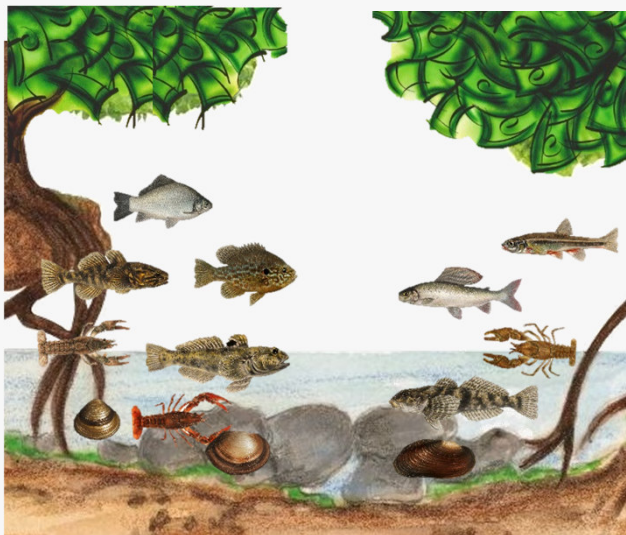
Sladkovodní ekosystémy v éře
globálních změn



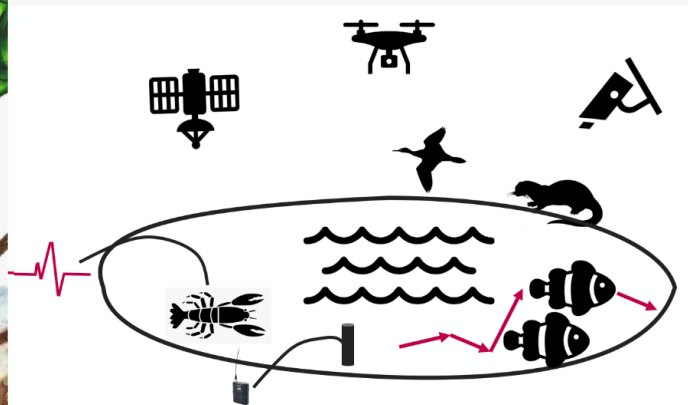
VP4 - Sladkovodní ekosystémy v éře globálních změn

Laboratoř sladkovodních ekosystémů + Laboratoř zpracování signálu a obrazu

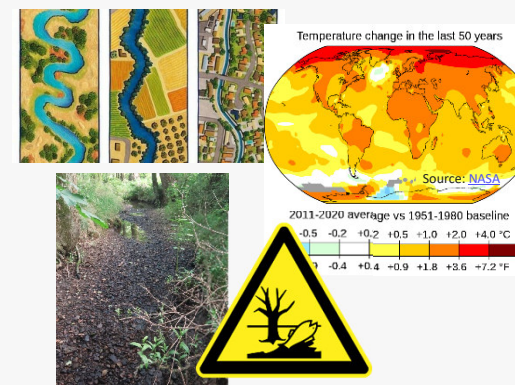
- stabilní tým cca 30 , zapojení doktorandů



Biodiverzita a biologické invaze ve sladkých vodách



Moderní technologie v akvakultuře a monitoringu vod



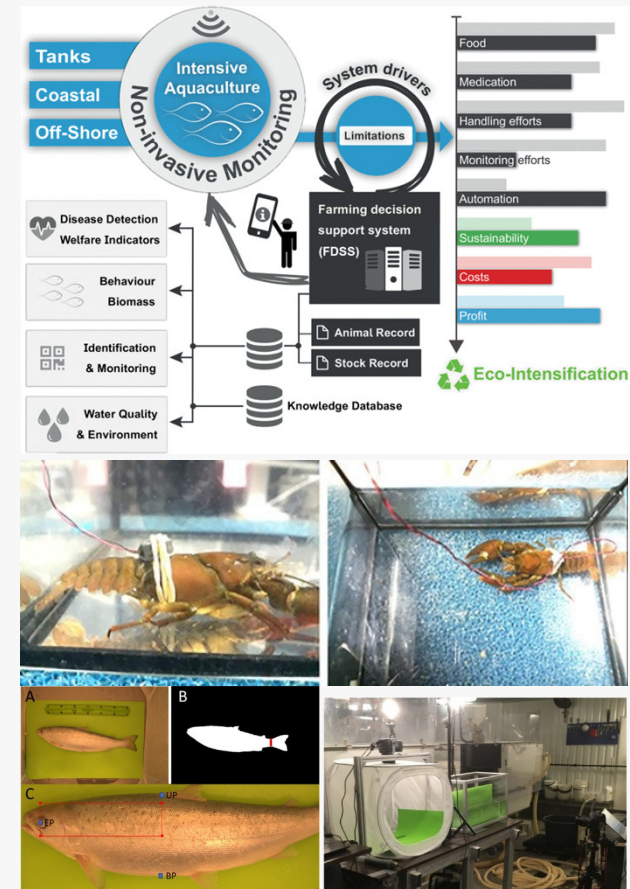
Environmentální změny ve sladkých vodách

VP4 - Sladkovodní ekosystémy v éře globálních změn

Laboratoř sladkovodních ekosystémů + Laboratoř zpracování signálu a obrazu

CÍLE – VIZE – SMĚŘOVÁNÍ

- Informovat o stavu a budoucnosti vodních ekosystémů, jejich ochraně a udržitelném využívání.
- Přispět ke zlepšení stavu vodního prostředí a jeho ochraně.
- Posílit veřejné povědomí, zapojit veřejnost do ochrany životního prostředí a udržitelného hospodaření
- Poskytnout vhodné a cenově dostupné nástroje monitoringu

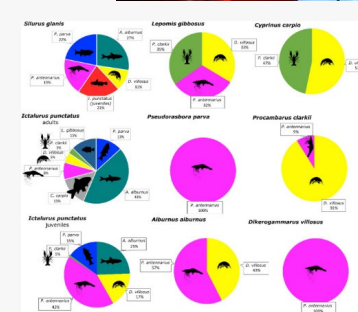
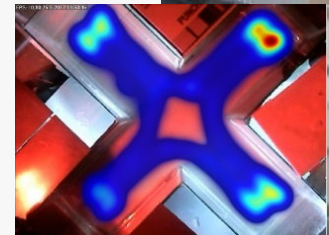


VP4 - Sladkovodní ekosystémy v éře globálních změn

Laboratoř sladkovodních ekosystémů + Laboratoř zpracování signálu a obrazu

Co a jak děláme

- sledování **reakcí vodních organismů** na úrovni
 - Fyziologické a vývojové,
 - Molekulární (genetika, proteomika)
 - Ekologické a etologické.
- sledování trendů **biologických invazí**
- využití a vývoj nástrojů ***in situ* výzkumu** vodních organismů
- snaha o **udržitelné postupy** hospodaření na rybnících
- **Kooperativní přístup** – > 50 % výstupů s mezinárodní účastí

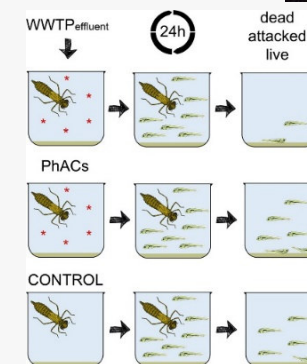
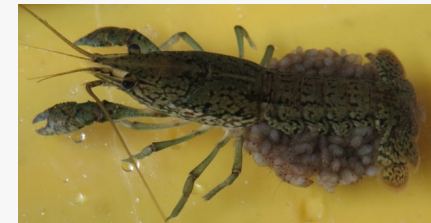


VP4 - Sladkovodní ekosystémy v éře globálních změn

Laboratoř sladkovodních ekosystémů + Laboratoř zpracování signálu a obrazu

Co a jak děláme

- ekologické a etologické charakteristiky
- analýzy trofických vztahů
- adaptabilita, interakce, ovlivnění chování a životního cyklu
- sladkovodní komunity od potoků přes řeky k rybníkům
- přenos výsledků z laboratorních experimentů do terénních prací a naopak



VP4 - Sladkovodní ekosystémy v éře globálních změn

Laboratoř sladkovodních ekosystémů + Laboratoř zpracování signálu a obrazu

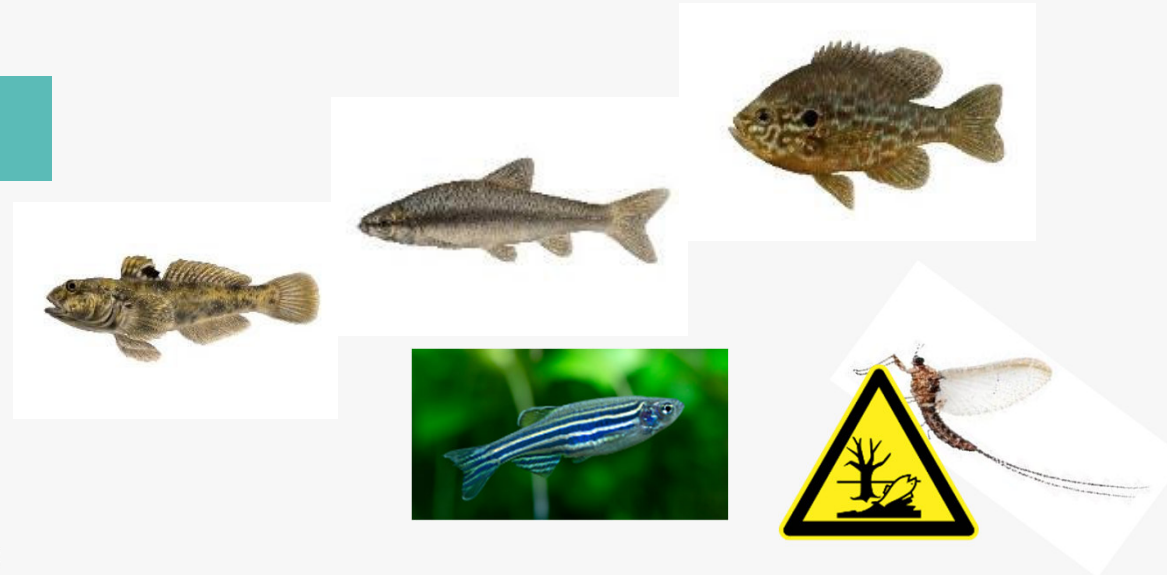
Co a jak děláme

Dolní Chabry



Čepčinský p.

Křesanovský p.



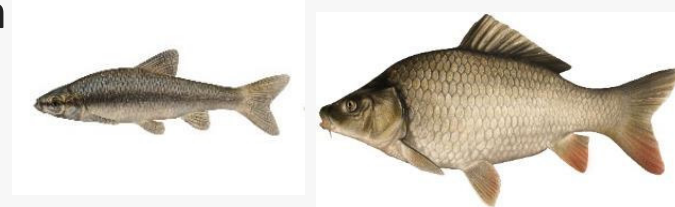
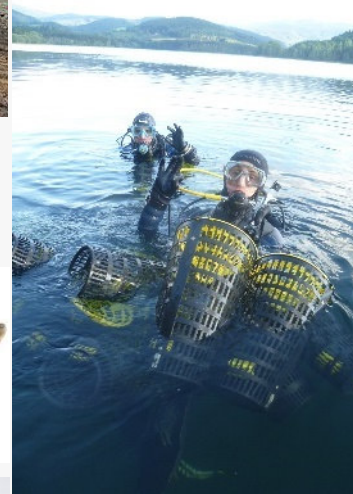
- Invazivci – raci and ryby
- chemická komunikace u raků
- sexuální dimorfismus ryb na molekulární úrovni
- znečištění vs. makrozoobentos

VP4 - Sladkovodní ekosystémy v éře globálních změn

Laboratoř sladkovodních ekosystémů + Laboratoř zpracování signálu a obrazu

Co a jak děláme

- monitoring vybraných vodních organismů a lokalit
- vliv invazních druhů na rybářskou produkci, udržitelná produkce v rybnících, management obsádek ve vodních tocích
- eDNA, fylogenetika

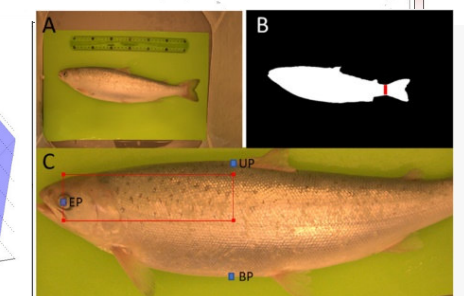
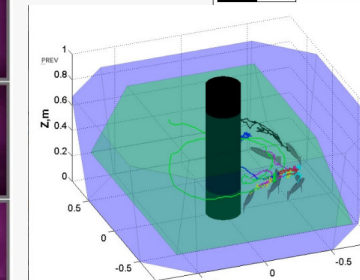
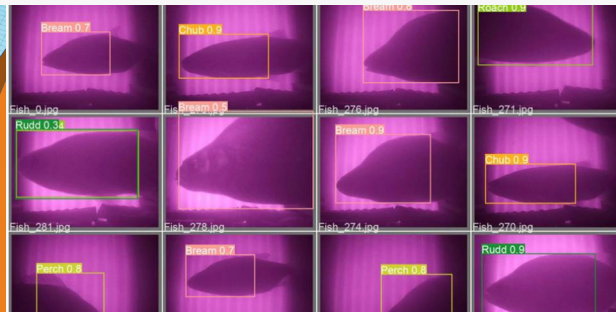
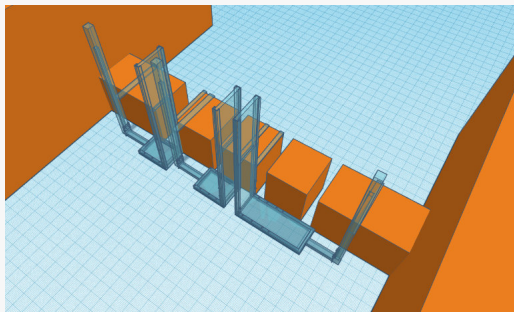
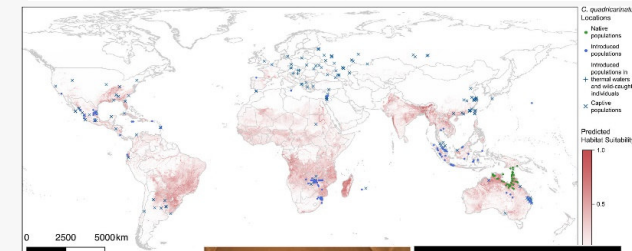
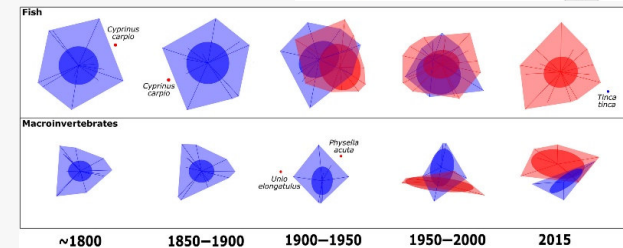
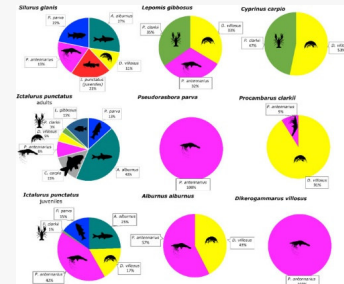


VP4 - Sladkovodní ekosystémy v éře globálních změn

Laboratoř sladkovodních ekosystémů + Laboratoř zpracování signálu a obrazu

Co a jak děláme

- analýzy dlouhodobých datasetů – globálních souvislosti, socio-ekonomické dopady.
- vývoj a uplatnění inovativních řešení a postupů
- etologie, monitoring (rybí přechody, rozpoznání jedinců)



VP4 - Sladkovodní ekosystémy v éře globálních změn

Laboratoř sladkovodních ekosystémů + Laboratoř zpracování signálu a obrazu

Co a jak děláme

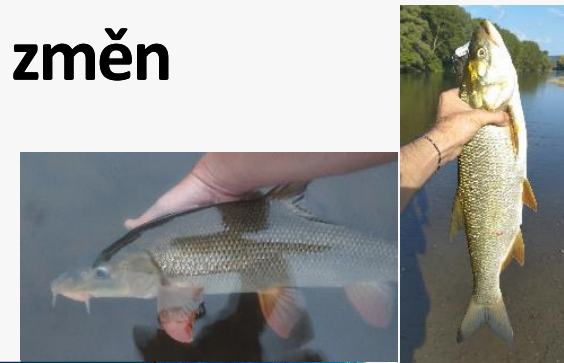
Zapojení do strategických projektů LIFE

LIVING RIVERS - Slovensko

- jeseter jako vlajková ryba pro velké nížinné vodní toky (Dunaj)
- zprůchodnění vybraných povodí, vytvoření přirozených biokoridorů
- sledování stavu rybích populací před a po realizaci opatření

KRKONOSE WATERS

- pstruh a vranka jako vlajkové ryby
- zprůchodnění vybraných povodí, zlepšení kvality vody
- sledování stavu rybích populací před a po realizaci opatření



VP4 - Sladkovodní ekosystémy v éře globálních změn

Laboratoř sladkovodních ekosystémů + Laboratoř zpracování signálu a obrazu

Co a jak děláme

Zapojení do
přeshraničních projektů

INTERREG V-A: DE - CZ - SASKO/ČR

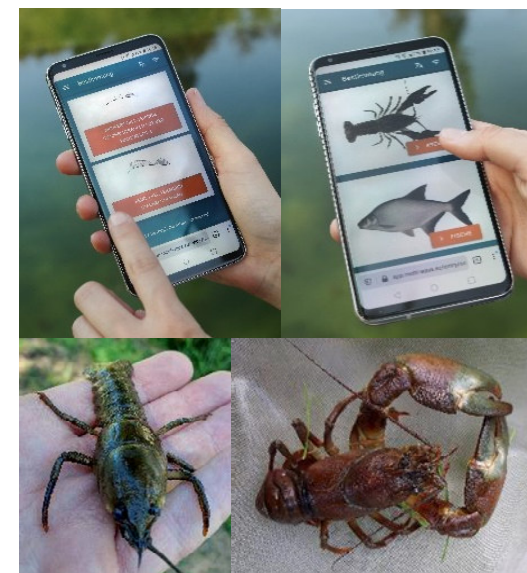
- Přeshraniční monitoring biologických invazí pro ochranu biodiverzity našich vod

INTERREG DE - CZ - BAVORSKO/ČR + INTERREG AUT - CZ - RAKOUSKO/ČR

- Invaze bez hranic
- Ochrana raka říčního a její genetické aspekty

HORIZON - CLUSTER 6 – Biodiverzita a ekosystémové služby

- Snaha uspět s mezinárodním konsorciem

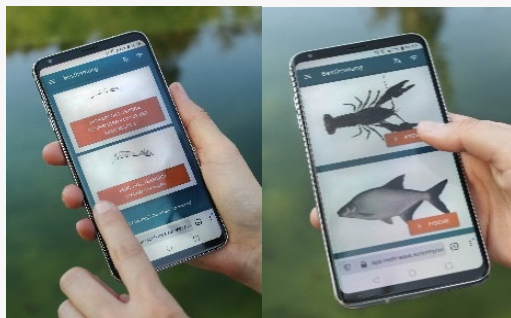


VP4 - Sladkovodní ekosystémy v éře globálních změn

Laboratoř sladkovodních ekosystémů + Laboratoř zpracování signálu a obrazu

Co a jak děláme

- Akce a semináře
- Výukové programy
- Informační materiály a nástroje
- Účast na edukačních akcích
- Návštěvy škol (základní, střední)

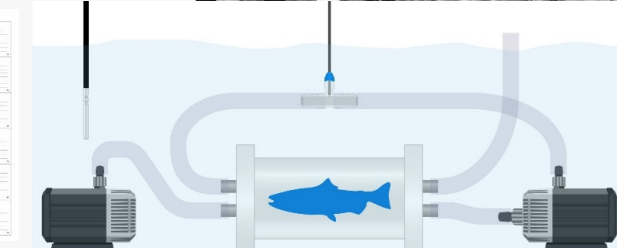
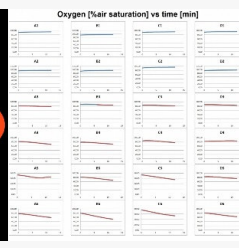
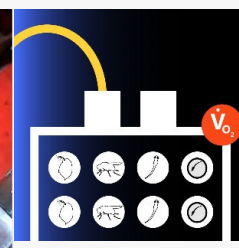
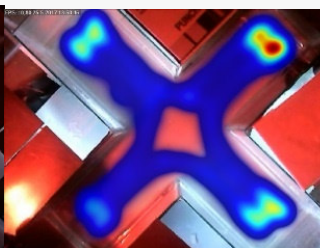
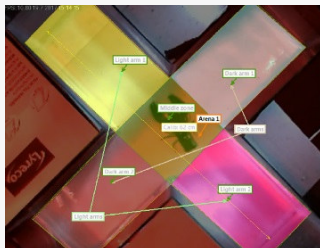


VP4 - Sladkovodní ekosystémy v éře globálních změn

Laboratoř sladkovodních ekosystémů + Laboratoř zpracování signálu a obrazu

Vybavení

- od mikroskopů po kamerové systémy (vnitřní i venkovní)
- průtokový simulátor
- akvarijní místnosti, systémy nádrží, experimentální zázemí
- etologický software – od vajíčka po dospělé
- respirometrie

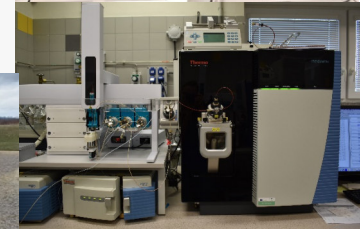
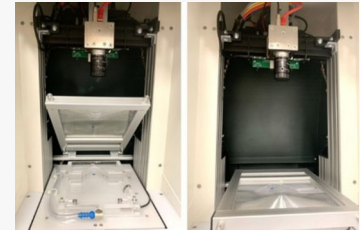


VP4 - Sladkovodní ekosystémy v éře globálních změn

Laboratoř sladkovodních ekosystémů + Laboratoř zpracování signálu a obrazu

Vybavení

- Vybavení pro vzorkování planktonu, MZB, raků, ryb od potůčků po velké vodní plochy
- Přípravna vzorků pro analýzu stabilních izotopů
- Genetická laboratoř
- Otevřené infrastruktury - spolupráce



Děkuji za pozornost

<https://www.frov.jcu.cz/cz/fakulta/soucasti-fakulty/jihoceske-vyzkumne-centrum-akvakultury-a-biodiverzity-hydrocenoz/velka-vyzkumna-infrastruktura-cenakva>

1

Příprava projektu

Žadatel vyplní formulář pro externí / interní přístup. Interní přístup je určen pro zaměstnance Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, externí přístup je určen pro ostatní žadatele.

Žadatel komunikuje o projektu s vedoucím laboratoře.

2

Podání projektu

Elektronickou verzi formuláře zašle žadatel společně se strukturovaným životopisem manažerovi výzev, který zkontroluje formální část projektu a zasílá jej k dalšímu hodnocení.

Manažer výzev:
Jaroslava Dubová,
dubova@frov.jcu.cz,
předmět e-mailu:
OPEN ACCESS

3

Hodnocení projektu vedoucím laboratoře

Vedoucí laboratoře zhodnotí kvalitu projektu a posouzený projekt zašle zpět manažerovi výzev (cca 1 týden).

Kontroluje se časová realizace projektu s ohledem na vytížení laboratoře.

4

Hodnocení projektu odbornou komisí

Manažer zasílá projekt k hodnocení kolegiem děkana. Následně manažer oznámí výsledek hodnocení žadateli e-mailem.

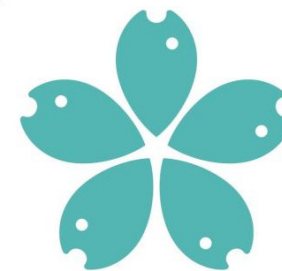
5

Realizace projektu

V případě přijetí projektu k realizaci, zašle manažer výzev žadateli smlouvu o přístupu. Řádně vyplněnou a podepsanou smlouvu zašle žadatel zpět manažerovi výzev.

Na realizaci projektu se přímo domlouvají hlavní řešitel projektu (žadatel) s vedoucím příslušné laboratoře.

Velká výzkumná infrastruktura



CENAKVA

Jihočeské
výzkumné
centrum

akvakultury
a biodiverzity
hydrocenóz



348
vědeckých
pracovníků



238
projektů



6 903
dní interních
projektů



10 420
dní externích
projektů



26
různých zemí
řešitelů projektů