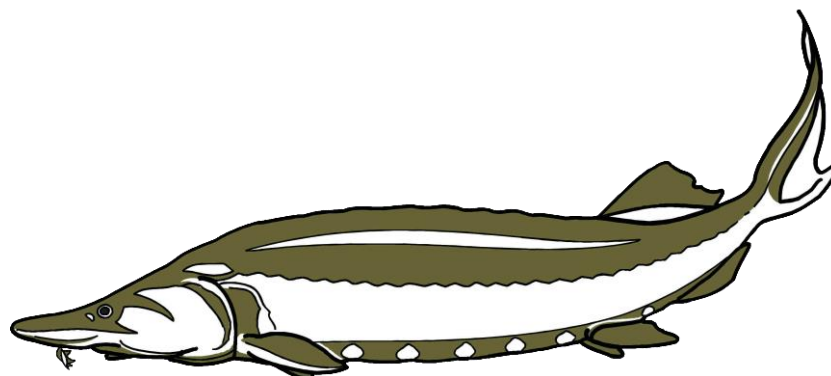

Výroční zpráva
Oddělení rybářství a hydrobiologie
za rok 2019



Obsah

1	Seznam pracovníků ústavu.....	4
2	Seznam doktorandů	4
3	Témata disertačních prací.....	6
4	Státní doktorské zkoušky a obhajoby disertačních prací vykonané v roce 20XX.....	7
5	Diplomové práce obhájené v roce 20XX	7
6	Bakalářské práce obhájené v roce 20XX	7
7	Počty řešených prací na pracovišti (k 31. 12. 2017).....	8
8	Řešené projekty, smluvní výzkum a VHČ	8
8.1	Projekty	8
8.2	Smluvní výzkum.....	9
8.3	VHČ.....	9
9	Mobility	10
9.1	Mobility pracovníků	10
9.2	Mobility studentů DSP	10
10	Publikační a další tvůrčí činnost	10
10.1	Původní vědecké práce (J_{imp} , J_{sc} , J_{neimp} , J_{rec})	10
10.2	Knihy, kapitoly v knize (B, C)	11
10.3	Články ve sbornících (D)	11
10.4	Aplikované výsledky – patenty (P), poloprovoz (Z_{polop}), ověřená technologie (Z_{tech}), odrůda (Z_{odru}), plemeno (Z_{plem}), užitný vzor (F_{vzor}), průmyslový vzor (F_{prum}), prototyp (G_{prot}), funkční vzorek (G_{funk}), certifikované metodiky (N_{met}), specializované mapy (N_{map}).....	12
10.5	Software (R), výzkumné zprávy (V), souhrnné výzkumné zprávy (V_{souhrn}), audiovizuální tvorba (A), uspořádání konference (M), workshopu (W), ostatní výsledky (O).....	12
10.6	Populárně vědecké články.....	12
10.7	Jiné	12
11	Další aktivity pracovníků a doktorandů ústavu	14
11.1	Recenze a posudky.....	14
11.2	Odborné přednášky, nepublikované přednášky a posterová sdělení.....	14
11.3	Studijní pomůcky (e-learning, studijní literatura, atlasy, webové stránky apod.)	15
11.4	Středoškolská odborná činnost (SOČ).....	15
11.5	Vzdělávací programy, letní školy, kurzy apod.	15
11.6	Účast studentů na tuzemských a zahraničních akcích (konferencích, soutěžích apod.)	15
11.7	Zapojení studentů do projektových aktivit	15
12	Významné úspěchy, ocenění, diplomy, uznání	15
13	Působení zaměstnanců ústavu v odborných grémiích, radách, společnostech, svazech apod. .	15
14	Další významné aktivity ústavu	16
14.1	Pořádané nebo spolupořádané akce	16
14.2	Propagace ústavu/oboru/aktivit ústavu na dalších akcích	17
15	Aktivity realizované na účelových zařízeních univerzity	17

15.1	Pedagogické aktivity.....	17
15.2	Nepedagogické aktivity	17
15.3	Projektové aktivity	17
16	Pořízení/obnova přístrojového vybavení na ústavu, investice	17
17	Přehled předmětů vyučovaných ústavem v roce 20XX, participace na kurzech CŽV	18
18	Tuzemští a zahraniční odborníci ve výuce	19
19	Exkurze do praxe	20

1 SEZNAM PRACOVNÍKŮ ÚSTAVU

Akademičtí pracovníci: prof. Dr. Ing. Jan Mareš
prof. Ing. Petr Spurný, CSc. (emeritní profesor)
doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.
RNDr. Michal Šorf, Ph.D.
Ing. Jan Grmela, Ph.D.

Ostatní pracovníci: Jaroslava Marešová
Ing. Barbora Müllerová roz.Musilová
Ing. Eva Poštulková, Ph.D.
Ing. Ondřej Malý

Pracovníci přijatí na řešení projektu PROFISH:

Doc. MVDr. Hana Bandouchová, Ph.D.
Danuše Drápelová (od 15.10.2019)
Prof. MVDr. Iva Dyková, DrSc.
Ing. Pavel Jurajda, Ph.D.
MVDr. Denisa Medková (od 15.10.2019)
Doc. MVDr. Helena Modrá, Ph.D.
Ing. Monika Němcová
Doc. MVDr. Miroslava Palíková, Ph.D.
MVDr. Ivana Papežíková, Ph.D.
doc. Mgr. Pavlína Pelcová, Ph.D.
Prof. MVDr. Jiří Pikula, Ph.D.
Mgr. Markéta Pravdová
Radojičić Marija, MSc.
Ing. Andrea Ridošková, Ph.D.
Mgr. Kevin Roche, CSc.
RNDr. Veronika Saidlová, Ph.D.
Mgr. Eva Syrová (do 20.9.2019)
Mgr. Zbyněk Šplíchal, Ph.D.

2 SEZNAM DOKTORANDŮ

Interní doktorandi

P 4103 Zootechnika, obor 4103 V004 Speciální zootechnika

Ing. Eva Poštulková, Ph.D.

zahájeno 30. 9. 2013, (úspěšně obhájeno 26. 6. 2019)

Školitel: doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.

Téma dizertační práce: Ekotoxicita látek využívaných v rybářském sektoru.

Tel: 545 133 272 E-mail: e.postulkova@seznam.cz

Ing. Ondřej Malý (přerušení studia do 15. 9. 2020)
zahájeno 30. 9. 2015,
Školitel: prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Téma dizertační práce: Ovlivnění retence fosforu v chovu ryb
Tel.: 545 133 369 E-mail: ondra.malous@gmail.com

Ing. Lukáš Jurek (přerušení studia do 1. 7. 2020)
zahájeno 21. 9. 2016
Školitel: prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Téma dizertační práce: Revize biodiverzity ichtyofauny České republiky porovnáním morfometrické determinace a genetických analýz.
Tel: 545 133 527 E-mail: Jurek40@seznam.cz

Ing. Veronika Brumovská
zahájeno 20. 9. 2017
Školitel: prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Téma dizertační práce: Vliv přísadkových vybraných látek do krmných směsí na organismus ryb.
Tel: 545 133 515 E-mail: brumovska.veronika@seznam.cz

Ing. Iveta Zugárková
zahájeno 1. 9. 2018
Školitel: prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Téma dizertační práce: Využití netradičních surovin ve výživě kapra obecného.
Tel: 545 133 525 E-mail: limetkaz@seznam.cz

P 1601 Ekologie a ochrana prostředí, obor 1604 V 001 Aplikovaná a krajinná ekologie

Mgr. Ing. Lenka Hadašová:
zahájeno 25. 9. 2012 (přerušení studia do 25. 9. 2020)
Školitel: doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.
Téma dizertační práce: Dynamika zooplanktonu rybářsky obhospodařovaných rybníků.
Tel.: 545 133 272 E-mail: lenka.hadasova@yahoo.cz

Marija Radojičić, MSc. (přerušení studia do 21. 9. 2020)
zahájeno 5. 10. 2015
Školitel: doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.
Téma dizertační práce: : Ecology of phytoplankton and cyanobacterial water blooms in fishpond
Tel: 545 133 529 E-mail: radojicic.marija88@gmail.com

Ing. Barbora Müllerová (přerušení studia do 15. 9. 2020)
zahájeno 23. 9. 2015
Školitel: doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.
Téma dizertační práce: Chemické složení vody a sedimentů rybářsky obhospodařovaných rybníků
Tel: 545 133 529 E-mail: barborkamusilova@seznam.cz

Externí doktorandi

P 4103 Zootechnika, obor 4103 V004 Speciální zootechnika

Ing. Lukáš Mareš (přerušeno studia do 15. 9. 2020)

zahájeno 30. 9. 2015,

Školitel: prof. Dr. Ing. Jan Mareš

Téma dizertační práce: Význam bezobratlých v systémech intenzivního chovu ryb

Tel.: 545 133 525 E-mail: xmares6@email.cz

P 1601 Ekologie a ochrana prostředí, obor 1604 V 001 Aplikovaná a krajinná ekologie

Mgr. Dušan Kosour

zahájeno 30. 9. 2017

Školitel: doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.

Téma dizertační práce: Dlouhodobé změny fyzikálně-chemických podmínek Brněnské přehrady.

E-mail: kosour@pmo.cz

Ing. Petr Chmelický

zahájeno 30. 9. 2018

Školitel: doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.

Téma dizertační práce: Kvalita vody v rybnících v podmínkách klimatické změny – vliv na rybářské hospodaření

E-mail: chmelicky.petr@seznam.cz

3 TÉMATA DISERTAČNÍCH PRACÍ

Ing. Eva Poštulková, Ph.D.: Ekotoxicita látek využívaných v rybářském sektoru. Školitel: doc. Kopp. (obhájeno)

Mgr. Ing. Lenka Hadašová: Dynamika zooplanktonu rybářsky obhospodařovaných rybníků. Školitel: doc. Kopp. (přerušeno)

Ing. Barbora Müllerová: Chemické složení vody a sedimentů rybářsky obhospodařovaných rybníků. Školitel: doc. Kopp.

Marija Radojičić, MSc.: Ecology of phytoplankton and cyanobacterial water blooms in fishpond. Školitel: doc. Kopp. (přerušeno)

Mgr. Dušan Kosour: Dlouhodobé změny fyzikálně-chemických podmínek Brněnské přehrady. Školitel: doc. Kopp.

Ing. Veronika Brumovská: Vliv přísadků vybraných látek do krmných směsí na organismus ryb. Školitel: prof. Mareš

Ing. Ondřej Malý: Ovlivnění retence fosforu v chovu ryb. Školitel: prof. Mareš.

Ing. Lukáš Mareš: Význam bezobratlých v systémech intenzivního chovu ryb. Školitel: prof. Mareš

Ing. Lukáš Jurek: Revize biodiverzity ichtyofauny České republiky porovnáním morfometrické determinace a genetických analýz. Školitel: prof. Mareš

Ing. Iveta Zugárková: Využití netradičních surovin ve výživě kapra obecného. Školitel: prof. Mareš.

Ing. Petr Chmelický: Kvalita vody v rybnících v podmínkách klimatické změny – vliv na rybářské hospodaření. Školitel: doc. Kopp.

4 STÁTNÍ DOKTORSKÉ ZKOUŠKY A OBHAJOBY DISERTAČNÍCH PRACÍ VYKONANÉ V ROCE 2019

Program P 4103 Zootechnika, obor 4103 V 004 Speciální zootechnika

Ing. Eva Poštulková, Ph.D. obhájeno 26.6.2019

Školitel: doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.

Téma dizertační práce: Ekotoxicita látek využívaných v rybářském sektoru.

Abstrakt: Cílem disertační práce bylo stanovit toxický účinek látek, které jsou nebo mohou být využívány v rybářském sektoru. První skupina látek patří mezi tzv. algicidy, nejčastější nástroj pro omezování sinic a řas. Druhá skupina látek, která byla předmětem testování, patří mezi organické pigmenty, které se mohou používat ke značení ryb již od raného stádia. Výběr testovaného organismu pro testy toxicity byl proveden tak, aby byly zastoupeny jednotlivé trofické úrovně vodních ekosystémů: primární producenti, zooplankton a ryby. Pro testování akutní toxicity a inhibiční testy toxicity byly vybrány tyto algicidy: Guanacid, kyselina pelargonová, polyaluminiumchlorid (PAX 18), polyhexamethylen guanidin (PHMG) a terbutryn. Pro testování organických barviv byla vybrána fluorescenční barviva Alizarin Red S a Alizarin Complexone. Látky s algicidním účinkem byly použity pro inhibiční testy na zelených řasách (*Desmodesmus communis*, *Parachlorella kessleri*) a sinici (*Anabaena* sp.), imobilizační testy s perloočkou (*Daphnia magna*) a akutní testy toxicity s rybami (*Danio rerio*). Organická barviva byla testována na rybách, s cílem zjistit účinnou koncentraci tak, aby byla pro ryby bezpečná a zároveň účinná.

5 DIPLOMOVÉ PRÁCE OBHÁJENÉ V ROCE 2019

Hanáček David (AF N-ZOO-RH): Vliv čistírny odpadních vod v obci Luka nad Jihlavou na kvalitu řeky Jihlavy (vedoucí práce doc. Kopp).

Kudláček Josef (AF N-ZOO-RH): Využití komponentů a krmiv rostlinného původu ve výživě kapra obecného (*Cyprinus carpio* L.). (vedoucí práce prof. Mareš)

Melezínková Petra (AF N-ZS-AE): Testy toxicity s perloočkou *Daphnia magna* (vedoucí práce doc. Kopp).

Seifried Jakub (AF N-ZOO-RH): Zhodnocení výskytu a významu bezobratlých v systému intenzivního chovu lososovitých ryb. (vedoucí práce prof. Mareš)

6 BAKALÁŘSKÉ PRÁCE OBHÁJENÉ V ROCE 2019

Dedková Věra (AF B-ZS-AE): Chemismus studničních vod. (vedoucí práce doc. Kopp).

Jeřábek Jan (AF B-ZOO-ZO): Stav rybního společenstva říčky Bobravy (vedoucí práce dr. Grmela)

Koranda Rudolf (AF B-ZOO-ZO): Změny kvality vody vybraného toku v obci Kojčice (vedoucí práce doc. Kopp)

Odehnalová Jana (AF B-AGB-VS): Možnosti průmyslového využití sinic a řas. (vedoucí práce doc. Kopp).

Pfeifer Lukáš (AF B-ZS-AE): Stanovení a význam sloučenin fosforu ve vodním prostředí. (vedoucí práce doc. Kopp).

Žejdl Matěj (AF B-ZOO-ZO): Využití produktů ze zpracování konopí ve výživě ryb. (vedoucí práce prof. Mareš)

7 POČTY ŘEŠENÝCH PRACÍ NA PRACOVÍŠTI (K 31. 12. 2019)

Oddělení	Bak. práce		Dipl. práce		Dis. práce			Celkem
	II. ročník	III. ročník	I. ročník	II. ročník	I. ročník	II. ročník	III. ročník	
Rybářství a hydrobiologie	3	10	10	5	0	2	8	31
Celkem								
Z toho práce, řešené na účelovém zařízení:								
ŠZP								
ŠLP								
BZaA								
Vatín								

ŠZP – Školní zemědělský podnik Žabčice, ŠLP – Školní lesní podnik Křtiny, BZaA – Botanická zahrada a arboretum.

8 ŘEŠENÉ PROJEKTY, SMLUVNÍ VÝZKUM A VHČ

8.1 Projekty

OP VVV

PROFISH (CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000869) - Udržitelná produkce zdravých ryb v různých akvakulturních systémech

Příjemce koordinátor: VUVeL Brno (hlavní řešitel MVDr. Martin Faldyna, Ph.D.)

prof. Dr. Ing. Jan Mareš (řešitel)

Přidělená částka za rok: 12.442,- tis. Kč, z toho investice 4.600.000,- Kč

Projekt je řešen ve spolupráci s Výzkumným ústavem veterinárního lékařství, v. v. i. a FROV JCU.

NAZV

QK1810161 - Udržitelná produkce ryb v rybnících v podmínkách klimatických změn

Příjemce koordinátor: Mendelova univerzita v Brně

doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D. (odpovědný řešitel)

Období řešení: 2018–2022

Přidělená částka za rok: 982 tis. Kč, z toho investice 0

Projekt je řešen ve spolupráci s firmou BioFish a Rybnikářství Pohořelice., dále Biologickým centrem AV ČR, Vysokým učení technickým v Brně a Ústavem výzkumu globální změny AV ČR.

QK1810296 - Využití alternativních komponent a inovativních postupů ve výživě ryb

Příjemce koordinátor: JU v Českých Budějovicích (hlavní řešitel Ing. Vlastimil Stejskal, Ph.D.)

prof. Dr. Ing. Jan Mareš (řešitel)

Období řešení: 2018–2022

Přidělená částka za rok: 658 tis. Kč, z toho investice 0

Projekt je řešen ve spolupráci s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích a provozními subjekty.

GAČR

GA19-11528S - Technika difúzního gradientu v tenkém filmu: účinný nástroj pro předpovídání biologické dostupnosti rtuti

Příjemce Mendelova univerzita v Brně (hlavní řešitel Doc. Mgr. Pavlína Pelcová, Ph.D.)

doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D. (řešitel)

Období řešení: 2019–2021

Přidělená částka za rok pro MENDELU: 1.195 tis. Kč , z toho investice 0

IGA – týmová

AF-IGA-2018-tym004 - Krajina jako hlavní determinant biologické rozmanitosti

Odpovědný řešitel: Doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D. (hlavní řešitel Ing. Vladimír Hula, Ph.D.)

Období řešení: 2018-2019

Přidělená částka za rok: 0 tis. Kč, z toho investice 0

IGA – individuální

IRP

8.2 Smluvní výzkum

8.3 VHČ

Zadavatel: Mendelova univerzita v Brně

Zakázka: Konference 70 let výuky rybářství na MENDELU

Řešitel: prof. Jan Mareš

Objem prostředků: 100 tis. Kč

Zadavatel: MZe

Zakázka: Kurz a zkoušky pro získání Rybářské stráže

Řešitel: prof. Jan Mareš

Objem prostředků: 40 tis. Kč

9 MOBILITY

9.1 Mobility pracovníků

9.2 Mobility studentů DSP

10 PUBLIKAČNÍ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOST

10.1 Původní vědecké práce (J_{imp} , J_{sc} , J_{neimp} , J_{rec})

FRANCOVÁ, Kateřina; ŠUMBEROVÁ, Kateřina; KUČEROVÁ, Andrea; ČTVRTLÍKOVÁ, Martina; **ŠORF, Michal**; BOROVEC, Jakub; DROZD, Bořek; JANAUER, Georg A.; VRBA, Jaroslav; Macrophyte assemblages in fishponds under different fish farming management. *Aquatic Botany*. 2019, 159(December), 103131. ISSN 0304-3770. Dostupné z:

<https://doi.org/10.1016/j.aquabot.2019.103131>

HALAČKA, Karel; **MAREŠ, Jan**; VETEŠNÍK, Lukáš; BLABOLIL, Petr; Application of the alizarin red S mass marking technique and its detection in stocked asp (*Leuciscus aspius*). *Biologia*. 2019, 74(10), 1359-1362. ISSN 0006-3088. Dostupné z: <https://doi.org/10.2478/s11756-019-00247-6>

KLEMENTOVÁ, Šárka; HORNÝCHOVÁ, Lucie; **ŠORF, Michal**; ZEMANOVÁ, Jana; KAHOUN, David; Toxicity of atrazine and the products of its homogeneous photocatalytic degradation on the aquatic organisms *Lemna minor* and *Daphnia magna*. *Environmental Science and Pollution Research*. 2019, 26(26), 27259-27267. ISSN 0944-1344. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s11356-019-05710-0>

KOHOUTEK, Jiří; PROCHÁZKOVÁ, Tereza; ADAMOVSÝ, Ondřej; **PALÍKOVÁ, Miroslava**; HILSCHEROVÁ, Klára; Stable-isotope dilution LC-MS/MS method for quantitative determination of microcystin conjugates with cysteine and glutathione in biotic matrices. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*. 2019, 411(20), 5267-5275. ISSN 1618-2642. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s00216-019-01904-0>

KOPP, Radovan; BRABEC, Tomáš; **MAREŠ, Jan**; MARŠÁLKOVÁ, Eliška; MARŠÁLEK, Blahoslav; The utilization of algae with the aim to increase the fatty acid content in muscle of common carp (*Cyprinus carpio* L.). *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2019, 67(1), 91-99. ISSN 1211-8516. Dostupné z: <https://doi.org/10.11118/actaun201967010091>

MINAROVA, Hana; **PALÍKOVÁ, Miroslava**; **MAREŠ, Jan**; SYROVA, Eva; BLAHOVA, Jana; FALDYNA, Martin; ONDRACKOVA, Petra; Optimisation of the lymphocyte proliferation assay in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Veterinární medicína*. 2019, 64(12), 547-557. ISSN 0375-8427. Dostupné z: <https://doi.org/10.17221/98/2019-VETMED>

ŠIMEK, Karel; GRUJČIĆ, Vesna; NEDOMA, Jiří; JEZBEROVÁ, Jitka; **ŠORF, Michal**; MATOUŠŮ, Anna; PECHAR, Libor; POSCH, Thomas; BRUNI, Estelle P.; VRBA, Jaroslav; Microbial food webs in hypertrophic fishponds: Omnivorous ciliate taxa are major protistan bacterivores. *Limnology and Oceanography*. 2019, 64(5), 2295-2309. ISSN 0024-3590. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/lno.11260>

VRANA, Branislav; RUSINA, Tatsiana; OKONSKI, Krzysztof; PROKEŠ, Roman; CARLSSON, Pernilla; **KOPP, Radovan**; SMEDES, Foppe; Chasing equilibrium passive sampling of hydrophobic organic compounds in water. *Science of the Total Environment*. 2019, 664(10 May), 424-435. ISSN 0048-9697. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.242>

ZAPLETAL, Tomáš; ANDREAS, Michal; ADÁMEK, Zdeněk; ŠPAČEK, Jan; MIKL, Libor; **MAREŠ, Jan**; Endangered aquatic macrophytes in the diet of rudd (*Scardinius erythrophthalmus*). *Folia*

Zoologica. 2019, 68(1), 1-8. ISSN 0139-7893. Dostupné z: <http://https://doi.org/10.25225/fozo.066.2019>

ZEMANOVÁ, Jana; ŠORF, Michal; HEJZLAR, Josef; ŠORFOVÁ, Vanda; VRBA, Jaroslav; Planktivorous fish positively select *Daphnia* bearing advanced embryos. Marine and Freshwater Research. 2019, ISSN 1323-1650. Dostupné z: <https://doi.org/10.1071/MF18466>

10.2 Knihy, kapitoly v knize (B, C)

10.3 Články ve sbornících (D)

BRUMOVSKÁ, Veronika; ŠORF, Michal; MAREŠ, Jan; Alteration in fatty acid profile in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) following the diet supplemented with clinoptilolite. In: MendelNet 2019: Proceedings of International PhD Students Conference. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, s. 212-216. ISBN 978-80-7509-688-3.

Dostupné z: https://mnet.mendelu.cz/mendelnet2019/mnet_2019_full.pdf

HRACHOVINOVÁ, Jana; PELCOVÁ, Pavlína; RIDOŠKOVÁ, Andrea; **GRMELA, Jan;** BADINOVÁ, Ester; Transfer of mercury to mycelia of *Armillaria cepistipes* and *Pleurotus ostreatus*. In: MendelNet 2019: Proceedings of International PhD Students Conference. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, s. 574-578. ISBN 978-80-7509-688-3.

Dostupné z: https://mnet.mendelu.cz/mendelnet2019/mnet_2019_full.pdf

NEŘÁDOVÁ, Veronika; JŮZL, Miroslav; MATEJOVIČOVÁ, Milena; PIECHOWICZOVÁ, Markéta; KOMPRDA, Tomáš; NEDOMOVÁ, Šárka; POPELKOVÁ, Vendula; VYMAZALOVÁ, Pavla; **MAREŠ, Jan;** The influence of fish oil addition on nutritional and quality parameters of frankfurters. In: MendelNet 2019: Proceedings of International PhD Students Conference. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, s. 374-379. ISBN 978-80-7509-688-3. Dostupné z:

https://mnet.mendelu.cz/mendelnet2019/mnet_2019_full.pdf

PIECHOWICZOVÁ, Markéta; NEŘÁDOVÁ, Veronika; ONDRUŠÍKOVÁ, Sylvie; MATEJOVIČOVÁ, Milena; JŮZL, Miroslav; **MAREŠ, Jan;** Potential use of fish oil to partially replace pork back fat in Czech meat product "špekáček". In: MendelNet 2019: Proceedings of International PhD Students Conference. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, s. 386-391. ISBN 978-80-7509-688-3.

Dostupné z: https://mnet.mendelu.cz/mendelnet2019/mnet_2019_full.pdf

RADOJIČÍČ, Marija; MÜLLEROVÁ, Barbora; KOPP, Radovan; The effects of environmental factors on phytoplankton in Zámecký fishpond. In: MendelNet 2019: Proceedings of International PhD Students Conference. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, s. 227-230. ISBN 978-80-7509-688-3. Dostupné z: https://mnet.mendelu.cz/mendelnet2019/mnet_2019_full.pdf

SMOLÍKOVÁ, Vendula; SEDLÁČKOVÁ, Eliška; PELCOVÁ, Pavlína; RIDOŠKOVÁ, Andrea; **MÜLLEROVÁ, Barbora;** Determination of arsenic bioavailability in mineral springs in the Czech Republic. In: MendelNet 2019: Proceedings of International PhD Students Conference. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, s. 636-641. ISBN 978-80-7509-688-3. Dostupné z:

https://mnet.mendelu.cz/mendelnet2019/mnet_2019_full.pdf

ZUGÁRKOVÁ, Iveta; MALÝ, Ondřej; POŠTULKOVÁ, Eva; MAREŠ, Jan; Phytases in fish nutrition. In: MendelNet 2019: Proceedings of International PhD Students Conference. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, s. 236-241. ISBN 978-80-7509-688-3. Dostupné z:

https://mnet.mendelu.cz/mendelnet2019/mnet_2019_full.pdf

10.4 Aplikované výsledky – patenty (P), poloprovoz (Z_{polop}), ověřená technologie (Z_{tech}), odrůda (Z_{odru}), plemeno (Z_{plem}), užitný vzor (F_{vzor}), průmyslový vzor (F_{prum}), prototyp (G_{prot}), funkční vzorek (G_{funk}), certifikované metodiky (N_{met}), specializované mapy (N_{map})

HALAČKA, Karel; ADÁMEK, Zdeněk; JURAJDA, Pavel; **MAREŠ, Jan; KOPP, Radovan; GRMELA, Jan;** Rybářské hospodaření na malých vodárenských nádržích typu Hamry. Nmetc-Metodiky certifikované oprávněným orgánem. Číslo předpisu: 12678/2019-MZE-16232. 06.03.2019.

HALAČKA, Karel; ADÁMEK, Zdeněk; JURAJDA, Pavel; **MAREŠ, Jan; KOPP, Radovan; GRMELA, Jan;** Plán hospodaření na malých vodárenských nádržích typu Bojkovice a Ludkovice. Nmetc-Metodiky certifikované oprávněným orgánem. Číslo předpisu: 5227/2019-MZE-16232. 31.01.2019.

HALAČKA, Karel; ADÁMEK, Zdeněk; JURAJDA, Pavel; **MAREŠ, Jan; KOPP, Radovan; GRMELA, Jan;** Plán hospodaření na malých vodárenských nádržích typu Landštejn. Nmetc-Metodiky certifikované oprávněným orgánem. Číslo předpisu: 4723/2019-MZE-16232. 31.01.2019.

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ. Detektor barvení nativního biologického materiálu Alizarinovou červení S. Vynálezce: HALAČKA, Karel; **MAREŠ, Jan;** CZ. Užitný vzor číslo 32727, Úřad průmyslového vlastnictví. 02.04.2019. Dostupné z:

<https://isdv.upv.cz/doc/FullFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0032/uv032727.pdf>

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ. Měřič absorpce UV záření. Vynálezce: HALAČKA, Karel; **MAREŠ, Jan;** CZ. Užitný vzor číslo 33009, Úřad průmyslového vlastnictví. 23.07.2019. Dostupné z: <https://isdv.upv.cz/doc/FullFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0033/uv033009.pdf>

10.5 Software (R), výzkumné zprávy (V), souhrnné výzkumné zprávy (V_{souhrn}), audiovizuální tvorba (A), uspořádání konference (M), workshopu (W), ostatní výsledky (O)

10.6 Populárně vědecké články

10.7 Jiné

ADÁMEK, Zdeněk; KAJGROVÁ, Lenka; BAUER, Christian; REGENDA, Jan; FICHTENBAUER, Martin; SCHATZL, Günther; HLAVÁČ, David; **MAREŠ, Jan;** DULÍČ, Zorka; Využití atraktantů suchozemského hmyzu jako doplňkového potravního zdroje v odchovu násad jelce tlouště (*Squalius cephalus*) a jesena (*Leuciscus idus aber. orfus*). In: Sborník referátů 5. ročníku odborné konference. České Budějovice: Rybářské sdružení České republiky, 2019, s. 93-101. ISBN 978-80-87699-10-2. Dostupné z:

http://www.frov.jcu.cz/files/aktuality/2019/Pozv%C3%A1nka_FINAL.pdf

CHMELICKÝ, Petr; KOPP, Radovan; MUSILOVÁ, Barbora; Kvalita vody v rybníce Záhumenní velký po úhynech ryb způsobených nedostatečně fungující čistírnou odpadních vod aneb jak to celé dopadlo. In: Rybníky 2019: sborník příspěvků odborné konference. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2019, s. 24-31. ISBN 978-80-01-06595-2.

KOPP, Radovan; MUSILOVÁ, Barbora; RADOJIČÍČ, Marija; GRMELA, Jan; Rybníční sediment - odpad nebo hnojivo?. In: Rybníky 2019: sborník příspěvků odborné konference. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2019, s. 71-79. ISBN 978-80-01-06595-2.

KOPP, Radovan; MÜLLEROVÁ, Barbora; RADOJIČÍČ, Marija; GRMELA, Jan; Živinové složení rybníčních sedimentů. In: 70 let výuky rybářství na Mendelově univerzitě v Brně: sborník referátů. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, s. 43-48. ISBN 978-80-7509-677-7. Dostupné z:

<http://www.rybarstvi.eu/pub%20rybari/sbornik%2070%20let%202019%20web.pdf>

- MALÝ, Ondřej; ZUGÁRKOVÁ, Iveta; POŠTULKOVÁ, Eva; MAREŠ, Jan;** Konopí ve výživě ryb. In: 70 let výuky rybnářství na Mendelově univerzitě v Brně: sborník referátů. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, s. 56-61. ISBN 978-80-7509-677-7. Dostupné z: <http://www.rybarstvi.eu/pub%20rybarstvi/sbornik%2070%20let%202019%20web.pdf>
- MALÝ, Ondřej; ZUGÁRKOVÁ, Iveta; MAREŠ, Jan; POŠTULKOVÁ, Eva;** Fytázy ve výživě kapra. In: Sborník referátů 5. ročníku odborné konference. České Budějovice: Rybářské sdružení České republiky, 2019, s. 25-32. ISBN 978-80-87699-10-2. Dostupné z: http://www.frov.jcu.cz/files/aktuality/2019/Pozv%C3%A1nka_FINAL.pdf
- MAREŠ, Jan;** Výuka rybnářství v Brně - 70 let tradice a její budoucnost. In: 70 let výuky rybnářství na Mendelově univerzitě v Brně: sborník referátů. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, s. 5-10. ISBN 978-80-7509-677-7. Dostupné z: <http://www.rybarstvi.eu/pub%20rybarstvi/sbornik%2070%20let%202019%20web.pdf>
- MÜLLEROVÁ, Barbora; KOPP, Radovan; RADOJIČIĆ, Marija;** The ability of a bacterial-enzymatic preparation to break down the organic fraction of pond sediments. In: MendelNet 2019: Proceedings of International PhD Students Conference. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, s. 222-226. ISBN 978-80-7509-688-3. Dostupné z: https://mnet.mendelu.cz/mendelnet2019/mnet_2019_full.pdf
- POJEZDAL, Ľubomír; ADÁMEK, Martin; STEINHAGEN, Dieter; RESCHOVÁ, Stanislava; PALÍKOVÁ, Miroslava; VESELÝ, Tomáš;** Monitoring virových patogenů lososovitých ryb ve volných vodách ČR. In: 70 let výuky rybnářství na Mendelově univerzitě v Brně: sborník referátů. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, s. 90-94. ISBN 978-80-7509-677-7. Dostupné z: <http://www.rybarstvi.eu/pub%20rybarstvi/sbornik%2070%20let%202019%20web.pdf>
- RADOJIČIĆ, Marija; MÜLLEROVÁ, Barbora; KOPP, Radovan;** Vývoj fytoplanktonu v Zámeckém rybníku. In: 70 let výuky rybnářství na Mendelově univerzitě v Brně: sborník referátů. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, s. 49-53. ISBN 978-80-7509-677-7. Dostupné z: <http://www.rybarstvi.eu/pub%20rybarstvi/sbornik%2070%20let%202019%20web.pdf>
- SYROVÁ, Eva; MENDEL, Jan; PAPEŽÍKOVÁ, Ivana; MAREŠ, Jan; KOVÁČOVÁ, Veronika; PALÍKOVÁ, Miroslava;** Využití druhové a liniové odolnosti lososovitých ryb v pstruhařství. In: Sborník referátů 5. ročníku odborné konference. České Budějovice: Rybářské sdružení České republiky, 2019, s. 15-22. ISBN 978-80-87699-10-2.
- BRUMOVSKÁ, Veronika; ŠORF, Michal; MAREŠ, Jan;** Změny profilu mastných kyselin u pstruha duhového po dietě s přísadkou klinoptilolitu. 70 let výuky rybnářství na Mendelově univerzitě v Brně. 18.09.2019 - 19.09.2019, Brno. In: 70 let výuky rybnářství na Mendelově univerzitě v Brně: sborník referátů. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, 95. ISBN 978-80-7509-677-7. Dostupné z: <http://www.rybarstvi.eu/pub%20rybarstvi/sbornik%2070%20let%202019%20web.pdf>
- GRMELA, Jan; GREGR, Tomáš; JEŘÁBEK, Jan;** Proměny malých pstruhových toků z hlediska rybnářského hospodaření. 70 let výuky rybnářství na Mendelově univerzitě v Brně. 18.09.2019 - 19.09.2019, Brno. In: 70 let výuky rybnářství na Mendelově univerzitě v Brně: sborník referátů. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, 84. ISBN 978-80-7509-677-7. Dostupné z: <http://www.rybarstvi.eu/pub%20rybarstvi/sbornik%2070%20let%202019%20web.pdf>
- MÜLLEROVÁ, Barbora; KOPP, Radovan; RADOJIČIĆ, Marija;** Schopnost bakteriálně-enzymatického přípravku rozkládat organický podíl rybníčních sedimentů. 70 let výuky rybnářství na Mendelově univerzitě v Brně. 18.09.2019 - 19.09.2019, Brno. In: 70 let výuky rybnářství na Mendelově univerzitě v Brně: sborník referátů. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, 95. ISBN 978-80-7509-677-7. Dostupné z: <http://www.rybarstvi.eu/pub%20rybarstvi/sbornik%2070%20let%202019%20web.pdf>
- PALÍKOVÁ, Miroslava; DYKOVÁ, Iva; PAPEŽÍKOVÁ, Ivana; SYROVÁ, Eva; MINÁŘOVÁ, Hana; POJEZDAL, Ľubomír; MENDEL, Jan; MAREŠ, Jan;** Aktuální zdravotní problematika v chovu lososovitých ryb v České republice. 70 let výuky rybnářství na Mendelově univerzitě v Brně. 18.09.2019 - 19.09.2019, Brno. In: 70 let výuky rybnářství na Mendelově univerzitě v Brně: sborník referátů.

- Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, 85. ISBN 978-80-7509-677-7. Dostupné z: <http://www.rybarstvi.eu/pub%20rybari/sbornik%2070%20let%202019%20web.pdf>
- POŠTULKOVÁ, Eva; KOPP, Radovan;** Účinky polyaluminiumchloridu (PAX) na organismy vodního prostředí. 70 let výuky rybářství na Mendelově univerzitě v Brně. 18.09.2019 - 19.09.2019, Brno. In: 70 let výuky rybářství na Mendelově univerzitě v Brně: sborník referátů. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, 96. ISBN 978-80-7509-677-7. Dostupné z: <http://www.rybarstvi.eu/pub%20rybari/sbornik%2070%20let%202019%20web.pdf>
- POŠTULKOVÁ, Eva; KOPP, Radovan;** Toxický účinek fluorescenčních barviv na danio pruhované (*Danio rerio*). XIX. toxikologická konference Toxicita a biodegradabilita odpadů a látek významných ve vodním prostředí. 21.08.2019 - 23.08.2019, Vodňany. In: Toxicita a biodegradabilita odpadů a látek významných ve vodním prostředí: Sborník abstraktů. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2019, 20. ISBN 0-000-00000-0.
- ŠORF, Michal;** VRBA, Jaroslav; ZEMANOVÁ, Jana; ŠIMEK, Karel; NOVÁKOVÁ, H.; ŘEHÁKOVÁ, Klára; PECHAR, Libor; REGENDA, Jan; Jak vypadá plankton dnešních rybníků?. 70 let výuky rybářství na Mendelově univerzitě v Brně. 18.09.2019 - 19.09.2019, Brno. In: 70 let výuky rybářství na Mendelově univerzitě v Brně: sborník referátů. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2019, 54-55. ISBN 978-80-7509-677-7. Dostupné z: <http://www.rybarstvi.eu/pub%20rybari/sbornik%2070%20let%202019%20web.pdf>

11 DALŠÍ AKTIVITY PRACOVNÍKŮ A DOKTORANDŮ ÚSTAVU

11.1 Recenze a posudky

Kopp 2019: GAJU (1x), IGA VFU (1x) Aquaculture International (4x), Veterinary medicine (1x), Journal of Water and Land Development (1x), Chemosphere (1x), Mendelnet (2x), projekty pokusů (9x), VTEI (1x), DP FROV (1x), posudky pro MZe – OP Rybářství opatření 2.1 - 4 projekty, patření 2.4 - 6 projektů, opatření 2.3 – 4 projekty, přezkum projektů (4 projektů) (celkem 18 projektů).

Šorf 2019: Aquatic Sciences (1x), Scientific Reports (1x), Water (1x), Východočeský sborník přírodovědný – PRÁCE A STUDIE (1x), odborný posudek práce SOČ (1x), bakalářská diplomová práce PŘF UK (1x), magisterská diplomová práce PŘF JU (1x), oponentní posudek INTER-COST (1x)

Mareš 2019: GAJU 4x, , posudky pro MZe OP Rybářství 2.1. – 4 projektů, opatření 2.4 – 6 projektů, opatření 2.3 – 4 projekty, NAZV PEZ 1 projekty, PGS 1x, , Acta Vet 1x, VTEI 1x, MendelNet 1x, Nmet 2x, DP VFU 1x , habilitační práce 2x, Agricultura Tropica et Subtropica 1x

Grmela 2019: GAJU 2x, Nmet 1x

11.2 Odborné přednášky, nepublikované přednášky a posterová sdělení

Rozhovory v Českém rozhlase Brno: 31. 7, 11. 10. 2019 (doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.), 17.12. a 23.12.2019 (prof. Dr. Ing. Mareš)

Rozhovor na ČT 1, 1. 10. 2019 (doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.)

„Aktuální stav rybníkářství v České republice“, 10.-12. 5. 2019 mezinárodní odborná konference v Polsku - Międzynarodową konferencję naukową poświęconą rozwojowi akwakultury w Polsce przy współfinansowaniu z funduszy unijných w perspektywie po 2020 roku. Jednocześnie, konferencja będzie znakomitą okazją do wymiany poglądów i poznania Państwa opinii na temat projektu nowego funduszu dedykowanego sektorowi rybactwa. Místo konání konference – Polsko, Opole Lubelskie

11.3 Studijní pomůcky (e-learning, studijní literatura, atlasy, webové stránky apod.)

Grmela - Učebnice pro rybářský kroužek I

11.4 Středoškolská odborná činnost (SOČ)

11.5 Vzdělávací programy, letní školy, kurzy apod.

11.6 Účast studentů na tuzemských a zahraničních akcích (konferencích, soutěžích apod.)

11.7 Zapojení studentů do projektových aktivit

12 VÝZNAMNÉ ÚSPĚCHY, OCENĚNÍ, DIPLOMY, UZNÁNÍ

1. cenu na mezinárodní vědecké konferenci posluchačů doktorského studia MendelNet 2019 získala v sekci Fisheries and Hydrobiology studentka **Ing. Barbora Müllerová** za prezentaci příspěvku s názvem „The ability of a bacterial-enzymatic preparation to break down the organic fraction of pond sediments“.
2. cenu na mezinárodní vědecké konferenci posluchačů doktorského studia MendelNet 2019 získala v sekci Fisheries and Hydrobiology studentka **Ing. Marija Radojičić** za prezentaci příspěvku s názvem „The effects of environmental factors on phytoplankton in Zámecký fishpond“.
3. cenu na odborné konferenci Rybářského sdružení České republiky získal **Ing. Ondřej Malý** za prezentaci příspěvku s názvem „Fytázy ve výživě kapra“.
3. cenu na mezinárodní vědecké konferenci posluchačů doktorského studia MendelNet 2019 získala v sekci Fisheries and Hydrobiology studentka **Ing. Veronika Brumovská** za prezentaci příspěvku s názvem „Alteration in fatty acid profile in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) following the diet supplemented with clinoptilolite“.

13 PŮSOBNÍ ZAMĚSTNANCŮ ÚSTAVU V ODBORNÝCH GRÉMIÍCH, RADÁCH, SPOLEČNOSTECH, SVAZECH APOD.

Doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.

- člen oborové rady magisterského navazujícího studijního programu (N-ZOO-RH Rybářství a hydrobiologie)
- člen oborové rady a komise pro státní zkoušky doktorského studijního programu Ekologie a ochrana prostředí
- člen oborové rady doktorského studijního programu Veterinární ekologie (VFU Brno)
- člen komise pro státní zkoušky a obhajoby dizertačních prací doktorských studijních oborů Hydrobiologie, Zoologie, Ekotoxikologie a Životní prostředí a zdraví (MU Brno)
- člen komise pro státní zkoušky a obhajoby dizertačních prací doktorského studijního oboru Botanika (UP Olomouc)
- člen odborné skupiny pro OP Rybářství, jako součásti Gremia pro koncepční otázky a reformu Společné zemědělské a rybářské politiky
- člen rezortní komise pro schvalování projektů pokusů MŠMT
- člen České limnologické společnosti

Prof. dr. Ing. Jan Mareš

- člen oborové rady pro doktorské studium v oboru Speciální zootechnika
- garant navazujícího magisterského studijního oboru Rybářství a hydrobiologie (N-ZOO-RH Rybářství a hydrobiologie)
- člen vědecké rady (Agronomická fakulta)
- člen kolegia děkana (Agronomická fakulta)
- člen programové komise studijního programu (B-ZOO, N-ZOO Zootechnika)
- předseda akademického senátu (Agronomická fakulta)
- člen akademického senátu MENDELU
- člen Monitorovacího výboru OP Rybářství
- člen oborové rady doktorského studijního programu Veterinární toxikologie a toxikologie potravin (VFU Brno)
- člen odborné skupiny pro OP Rybářství, jako součásti Gremia pro koncepční otázky a reformu Společné zemědělské a rybářské politiky
- člen České limnologické společnosti
- člen České zoologické společnosti
- člen Moravského rybářského svazu
- člen Plenárního výboru Rybářského sdružení ČR

RNDr. Michal Šorf, Ph.D.

- člen Hlavního výboru České limnologické společnosti (hospodář)
- člen Českého národního komitétu pro dlouhodobý ekologický výzkum (koordinátor LTER plochy Slapy – údolní nádrž)

Ing. Jan Grmela, Ph.D.

- člen Rady Moravského rybářského svazu, z. s.

14 DALŠÍ VÝZNAMNÉ AKTIVITY ÚSTAVU

14.1 Pořádané nebo spolupořádané akce

Velikonoční jarmark století aneb Velikonoce s vědou

Celouniverzitní akce v rámci oslav 100. výročí založení.

Datum konání: 13. 4. 2019

Místo konání: Areál MENDELU, Brno – Černá pole

Počet účastníků: Řádově tisíce (široká veřejnost)

Noc vědců

Celorepubliková vědecko-popularizační akce, která zapojuje všechny lidi do inspirujícího prostředí vědy.

Datum konání: 27. 9. 2019

Místo konání: MENDELU – Oddělení rybářství a hydrobiologie

Garant: Ing. Jan Grmela, Ph.D.

Počet účastníků: 750 (široká veřejnost)

Konference - 70 LET VÝUKY RYBÁŘSTVÍ NA MENDELOVĚ UNIVERZITĚ V BRNĚ

Oddělení rybářství a hydrobiologie organizačně a odborně zajišťovalo mezinárodní konferenci spojenou se setkáním absolventů. Vydán sborník z konference s přiděleným ISBN.

Datum konání: 18-19. 9. 2019

Místo konání: MENDELU – Oddělení rybářství a hydrobiologie

Počet účastníků: 82, z toho zahraničních 10

Vánoční jarmark století

Akce pořádaná v rámci oslav 100 let MENDELU.

Datum konání: 30. 11. 2019

Místo konání: Areál MENDELU, Brno – Černá pole

Počet účastníků: Řádově tisíce (široká veřejnost)

14.2 Propagace ústavu/oboru/aktivit ústavu na dalších akcích

Veletrh For Fishing 2019

Největší veletrh rybářství a rybolovu v České republice.

Datum konání: 14. – 17. 2. 2019

Místo konání: PVA Letňany, Praha

Počet účastníků: 38 135 (široká veřejnost)

15 AKTIVITY REALIZOVANÉ NA ÚČELOVÝCH ZAŘÍZENÍCH UNIVERZITY

15.1 Pedagogické aktivity

15.2 Nepedagogické aktivity

15.3 Projektové aktivity

16 POŘÍZENÍ/OBNOVA PŘÍSTROJOVÉHO VYBAVENÍ NA ÚSTAVU, INVESTICE

17 PŘEHLED PŘEDMĚTŮ VYUČOVANÝCH ÚSTAVEM V ROCE 2019, PARTICIPACE NA KURZECH CŽV

V jazyce českém

Název předmětu/kurzu	Počet hodin	Semestr	Fakulta, obor	Počet studentů	Garant
Akvakultura	28/28	LS	AF – RH	3	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Aplikovaná hydrobiologie	28/42	LS	AF – RH	2	RNDr. Michal Šorf, Ph.D.
Ekologie vodního prostředí	28/28	LS/ZS	AF – RH	13/7	RNDr. Michal Šorf, Ph.D.
Hydrobiologie a rybářství	28/28	ZS	AF – RH	7	Doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.
Hydrobotanika	28/28	LS	AF – RH	2	Doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.
Hydrochemie	28/28	ZS	AF – RH	7	Doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.
Choroby ryb	28/28	ZS	AF – RH	2	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Ichtyologie obecná	28/28	ZS	AF – RH	3	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Ichtyologie systematická	28/28	LS	AF – RH	4	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Kvalita a bezpečnost akvapotravin	28/14	ZS	AF – ZS	20	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Ochrana vodních zdrojů	2/2	LS	AF - ÚKE	21	Doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.
Právní předpisy v rybářství	28/14	LS	AF – RH	4	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Produkce a zpracování ryb	12/12	ZS	AF - TP	80	Prof. Ing. Alžběta Jarošová
Rybářství	28/28	LS	AF – ZOO	35	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Rybářství K	8/7	LS	AF – RH	8	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Rybářství v tekoucích vodách	28/28	LS	AF – RH	4	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Sportovní rybolov	14/28	LS	AF – RH	5	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Technologie chovu ryb	28/28	LS	AF – RH	2	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Výživa a krmení ryb	28/28	ZS	AF – RH	5	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš
Základy rybníkářství	28/28	ZS	AF – RH	6	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš

Vysvětlivky: AF – Agronomická fakulta, F – Fytotechnika, RL – Rostlinolékařství.

V jazyce anglickém

Název předmětu/kurzu	Počet hodin	Semestr	Fakulta, obor	Počet studentů	Garant
Fish Culture	28/28	ZS	AF	5	Prof. Dr. Ing. Jan Mareš

Vysvětlivky: AF – Agronomická fakulta, F – Fytotechnika, RL – Rostlinolékařství.

18 TUZEMŠTÍ A ZAHRANIČNÍ ODBORNÍCI VE VÝUCE

Předmět	Garant	Datum	Přednášející (zdroj úhrady)	Téma přednášky	Počet studentů/AP/OP
Tuzemští odborníci					
Kvalita a bezpečnost akvapotravin	Prof. Mareš	13. 3. 2019	RNDr. Olga Lepšová, Ph.D., Přírodovědecká fakulta, JU v Českých Budějovicích (224)	Sinice a řasy v potravě člověka	18/1/2
Kvalita a bezpečnost akvapotravin	Prof. Mareš	3.4.2019	Eduard Levý, JU Č. Budějovice	Zpracování ryb a obchod s rybami	20/1/4
Kvalita a bezpečnost akvapotravin	Prof. Mareš	24.4.2019	Stanislav Zukal	Hodnocení a zpracování mořských ryb a plodů moře	20/1/0
Hydrobotanika	Doc. Kopp	30. 5. 2019	prom. biol. Jiří Heteša, CSc., důchodce (224)	Determinace sinic a řas	3/1/2
Aplikovaná hydrobiologie	Doc. Kopp	25. 4. 2019	Mgr. Jindřiška Bojková, Ph.D., Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita v Brně (224)	Ekologie a determinace skupin Ephemeroptera, Plecoptera, Odonata, Trichoptera a Diptera	2/1/0
Ekologie vodního prostředí	dr. Šorf	2. 12. 2019	Mgr. Dušan Kosour, Povodí Moravy, s.p. (224)	Eutrofizace povrchových vod na příkladu rybníka Olšovec	15/3/1
Akvakultura	Prof. Mareš	8.. 4. 2019	prof. Ing. Martin Flajšhans, Dr. rer. agri., FROV JU Č. Budějovice).	Moderní metody šlechtění ryb	3/0/0
Akvakultura	Prof. Mareš	9.4.2019	prof. Ing. Martin Flajšhans, Dr. rer. agri., FROV JU Č. Budějovice.	Organizace plemnitby a šlechtitelské práce v akvakultuře ČR, plemenářská legislativa	3/0/0
Akvakultura	Prof. Mareš	10.4.2019	Doc. Ing. Tomáš Polícar, Ph.D.	Zpracování produktů akvakultury, Kombinované technologie chovu ryb, produkce candáta, exkurze do experimentálního zařízení	3/0/1
Akvakultura	Prof. Mareš	10.4.2019	doc. Ing. Pavel Kozák, Ph.D., FROV JU Č. Budějovice	Biologie a chov raků	3/0/0
Akvakultura	Prof. Mareš	11.4.2019	Ing. Luděk Štěch, Alcedor Zliv, s.r.o.	Mechanizace a automatizace rybářské výroby	3/0/0
Akvakultura	Prof. Mareš	11. a 12. 4. 2019	Ing. Luděk Štěch, Alcedor Zliv, s.r.o.	Produkce dekoračních druhů ryb	3/0/0
Zahraniční odborníci					

Pozn. AP – akademický pracovník, OP – ostatní pracovník. Uveďte, z jakého zdroje byl odborník placen – u projektu „P“ a číslo projektu, u prostředků z ústavu nebo AF uveďte „vlastní“ nebo „AF“.

19 EXKURZE DO PRAXE

Podnik/farma, místo	Náplň exkurze	Datum	Typ studia (B/N)	Obor	Předmět	Počet studentů
Významné rybářské podniky Jižních a Západních Čech	Prohlídka rybářských podniků, výroby krmiv, zpracování ryb, NP Šumava (18 exkurzí)	20. - 24. 5. 2019	B, N, D	Zootechnika, Rybářství a hydrobiologie		12