



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Sylabus pro předmět HYDROBIOLOGIE A RYBÁŘSTVÍ

<b>Kód předmětu:</b>	RHAR
<b>Název v jazyce výuky:</b>	Hydrobiologie a rybářství
<b>Název česky:</b>	Hydrobiologie a rybářství
<b>Název anglicky:</b>	Hydrobiology and Fisheries
<b>Počet přidělených ECTS kreditů:</b>	5
<b>Forma výuky předmětu:</b>	Prezenční, 2/2
<b>Forma a požadavky na ukončení předmětu:</b>	80% účast ve cvičeních, úspěšný zápočtový test z hydrobiologické problematiky. Předmět je ukončen ústní zkouškou z rybářské problematiky, v celkovém hodnocení je zohledňován výsledek hydrobiologického e-learning testu
<b>Jazyk výuky:</b>	čeština
<b>Doporučený typ a ročník studia:</b>	bakalářský, magisterský, magisterský navazující
<b>Semestr:</b>	ZS
<b>Garant předmětu:</b>	prof. Ing. Petr Spurný, CSc.
<b>Garant inovace:</b>	prof. Ing. Petr Spurný, CSc.
<b>Vyučující:</b>	prof. Ing. Petr Spurný, CSc. (přednášející, zkoušející) doc. Dr. Ing. Jan Mareš (přednášející) doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D. (přednášející, cvičící) Mgr. Pavla Řezníčková, Ph.D. (přednášející, cvičící) Ing. Tomáš Brabec, Ph.D. (cvičící) Ing. Jan Grmela (cvičící) Ing. Štěpán Lang (cvičící) Ing. Juraj Rybníkár (cvičící) Ing. Petr Chalupa (cvičící) Ing. Ondřej Klíma (cvičící) Mgr. Lenka Hadašová (cvičící)

**Inovace předmětu probíhá v rámci projektu**

**CZ.1.07/2.2.00/28.0302 Inovace studijních programů AF a ZF MENDELU směřující k vytvoření mezioborové integrace.**

**Projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky**



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Zaměření předmětu:

Cílem předmětu je získání základních vědomostí o hydrobiologických procesech ve vodních biotopech, o bionomii rybích druhů a o procesech negativního působení zemědělského znečištění na chov ryb a ichtyofaunu našich říčních toků; získání základního přehledu o chovu ryb a managementu rybářských revírů a vodárenských nádrží

### Výstupy předmětu (znalosti, dovednosti, kompetence) :

Znalosti:

Základní hydrobiologické a hydrochemické procesy ve sladkých vodách

Ekologický stav povrchových vod

Základní znalosti o biologii ryb

Základní znalosti o chovu tržních ryb

Základní znalosti o chráněných druzích ryb

Dovednosti:

Stanovit základní fyzikálně-chemické parametry vody v terénu i v laboratoři

Posoudit ekologický stav povrchových vod

Posoudit úroveň rybničního chovu a managementu rybářských revírů

Kompetence:

Schopnost základní orientace v problematice ekologie povrchových vod, chovu ryb a hospodaření v rybářských revírech

### Obsah předmětu (syllabus):

1. Obsahová náplň praktických cvičení

**I – II.** Stanovení základních fyzikálně-chemických parametrů (dotace 0/5)

**III. – IV.** Ukázky a determinace hlavních zástupců vodních bezobratlých (dotace 0/4)

**V.** Ukázky běžných druhů sinic, řas a vodních makrofyt (dotace 0/3)

**VI. – VII.** Stavba rybího těla, kompletní anatomická pitva ryby, ukázky a determinace hlavních zástupců ichtyofauny (dotace 0/4)

**VIII.** Hospodářská evidence a výpočty v rybníkářství (dotace 0/2)

**IX.** Videoprogramy s rybářsko-ekologickou tematikou (dotace 0/3)

**X – XI.** Exkurze na rybí farmu, ukázka odlovů vzorků ryb ve vodním toku elektrolovem (dotace 0/6)

**XII.** Zápočtový e-learning test z poznání rybích druhů a z hydrobiologické problematiky (dotace 0/1)

Inovace předmětu probíhá v rámci projektu

CZ.1.07/2.2.00/28.0302 Inovace studijních programů AF a ZF MENDELU směřující k vytvoření mezioborové integrace.

Projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### 2. Obsahová náplň přednášek

- a. Základní fyzikálně-chemické parametry tekoucích a stojatých vod (dotace 2/0) e-learning prezentace přednášky
- b. Biologie a ekologie jednotlivých skupin vodních živočichů (dotace 2/0) e-learning prezentace přednášky
- c. Sinice, řasy a vodní makrofyta v ekosystémech povrchových vod (dotace 2/0) e-learning prezentace přednášky
- d. Základní hydrobiologie – ekologie stojatých a tekoucích vod. (dotace 2/0) e-learning prezentace přednášky
- e. Znečištění vod rybářskými provozy, principy čištění, eutrofizace, acidifikace (dotace 2/0) e-learning prezentace přednášky
- f. Základy biologie ryb – anatomie, fyziologie, taxonomický systém, rybí druhy ČR (dotace 4/0) e-learning prezentace přednášky
- g. Říční rybářství – zásady obhospodařování rybářských revírů (dotace 2/0) e-learning prezentace přednášky
- h. Účelové rybářské hospodaření ve vodárenských nádržích (dotace 2/0) e-learning prezentace přednášky
- i. Ichtyologické důsledky znečišťování povrchových vod, ochrana genofondu – ohrožené rybí druhy (dotace 2/0) e-learning prezentace přednášky
- j. Chov ryb – rybníkářství a pstruhařství (dotace 4/0) e-learning prezentace přednášky

**Inovace v rámci projektu CZ.1.07/2.2.00/28.0302: VYZNAČENO ŽLUTĚ**

### Způsob studia, metody výuky a studijní zátěž (počet hodin):

Druh	Prezenční studium
Účast na cvičeních/seminářích/tutoriálech	56
Příprava na cvičení/semináře/tutoriály	30
Příprava semestrální práce	0
Odborná exkurze	6
Příprava na zkoušku a na průběžné hodnocení	50
<b>Celkem</b>	<b>140</b>

Inovace předmětu probíhá v rámci projektu  
CZ.1.07/2.2.00/28.0302 Inovace studijních programů AF a ZF MENDELU směřující k vytvoření  
mezioborové integrace.  
Projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Způsob studia, metody výuky a studijní zátěž (počet hodin):

Druh	Kombinované studium
Účast na cvičeních/seminářích/tutoriálech	Předmět se nevyučuje
Příprava na cvičení/semináře/tutoriály	
Příprava semestrální práce	
<b>Celkem</b>	

**Zvláštní podmínky a podrobnosti, prerekvizity předmětu: žádné**

### Doporučená studijní literatura:

Typ	Autor	Název	Místo vydání	Nakladatel	Rok	ISBN
Z	SPURNÝ, P. a kol.	Rybářství	Brno	MENDELU	2014	
Z	HANEL, L.	Poznáváme naše ryby	Praha	Brázda	1992	80-209-0227-9
D	SUKOP, I	Ekologie vodního prostředí	Brno	MENDELU	2006	80-7157-923-8
D	HETEŠA, J., KOČKOVÁ, E.	Hydrochemie	Brno	MENDELU	1998	80-7157-289-6
D	SUKOP, I.	Aplikovaná hydrobiologie	Brno	MENDELU	1998	80-7157-290-X
D	SPURNÝ, p.	Ichtyologie	Brno	Mendelu	1998	80-7157-341-8

Z základní literatura

D doporučená literatura

Inovace předmětu probíhá v rámci projektu

CZ.1.07/2.2.00/28.0302 Inovace studijních programů AF a ZF MENDELU směřující k vytvoření mezioborové integrace.

Projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky