



MATURITNÍ OKRUHY – PROFILOVÁ ČÁST

školní rok: 2026/2027

zaměření: **Chov ryb**

PRAKTICKÁ ZKOUŠKA

- Využití mechanizačních prostředků při výlovu rybníků
- Odběr planktonu a bentosu a vzorků vody
- Organizace výlovu rybníka, oprava sakoviny
- Ichtyologický průzkum
- Jízda lodí a přikrmování ryb
- Kontrola plnění plánu přírůstku ryb
- Primární producenti v rybnících
- Práce s traktorem
- Znečišťování volných vod
- Podpora přirozeného rozmnožování ryb ve volných vodách
- Poloumělý výtěr candáta
- Lov ryb elektrickým agregátem
- Vyšetření zdravotního stavu ryb
- Hospodářské odlovy
- Fyzikálně chemické vlastnosti vody
- Stanovení výtěžnosti
- Sádkování ryb
- Letní odlovy ryb
- Vápnění rybníků
- Hospodaření na volných vodách

vypracoval: Ing. Drahošlav Smékal

schválil: Ing. Pavel Vejsada, Ph.D.

předmět: Rybníkářství

- Historie rybníkářství u nás
- Rybník jako vodohospodářské dílo
- TBD na dílech 3. a 4. kategorie
- Rybníční dno voda společenstva organismů
- Hospodářský cyklus z chovu ryb
- Přirozená produkce rybníků
- Obsádky rybníků a jejich stanovení
- Komorování přezimování ryb
- Rybníční meliorační opatření
- Vápnění a hnojení rybníků
- Přikrmování ryb
- Výlovy rybníků a přeprava ryb
- Sádkování ryb
- Chov kapra
- Chov štiky
- Chov candáta chov sumce a úhoře
- Chov býložravých ryb
- Chov lína
- Chov síhů

Vypracoval: Ing. Radek Luhan

Schválil: Ing. Pavel Vejsada, Ph.D.

předmět: Rybářství ve volných vodách

- Význam hospodaření ve volných vodách
Hospodářská dokumentace rybářského revíru
- Plán hospodaření v rybářském revíru
Historie lovu ryb
- Charakteristika říční sítě a hydrologické situace ČR
Podmínky pro optimální využití přirozené produktivity toků
- Rybí pásma – charakteristika a hlavní zástupci ichtyofauny pstruhového pásma
Zásady vysazování ryb do rybářského revíru
- Rybí pásma – charakteristika a hlavní zástupci ichtyofauny lipanového pásma
Postup při stanovování zarybňovacího plánu
- Rybí pásma – charakteristika a hlavní zástupci ichtyofauny parmového pásma
Zarybňování jednotlivými druhy ryb
- Rybí pásma – charakteristika a hlavní zástupci ichtyofauny cejnového pásma
Podpora přirozeného rozmnožování ryb
- Údolní nádrže – jejich rozdělení a význam pro rybářství
Umělá trdliště
- Vývoj ichtyofauny v procesu stárnutí (sukcese) údolní nádrže
Značkování a značení ryb
- Vliv abiotických a biotických faktorů na rybářské obhospodařování údolních nádrží
Zásady regulačních odlovů přemnožených rybích druhů v rybářských revírech
- Příklady regulací rybích obsádek, způsoby odlovu, rybářské obhospodařování říčních ramen
Rybářské obhospodařování údolních nádrží
- Rybářské obhospodařování nádrží po těžbě materiálů
Stavební úpravy vodních toků a jejich význam
- Populační dynamika ryb a vyváženost rybích společenstev
Znečišťování vodních toků – vliv na rybí společenstva a rybářské hospodaření
- Příčiny, změny početnosti rybích populací a čím je ovlivněna
Odpadní vody

- Rybářský revír – organizace
Opatření při hynutí ryb
- Zjišťování výše škody při haváriích
Doprava a uchování ryb v říčním rybářství
- Opatření pro zlepšení kvality vody
Působení stejnosměrného elektrického proudu na rybí organizmus
- Rybí přechody
Lov ryb na udici
- Jízkování, drobné úpravy toku a údolních nádrží
Rybářské vybavení
- Hospodářské odlovy ryb – význam
Rybářská stráž
- Vybavení pro hospodářské odlovy
Rybolovná technika a zásady lovu ryb na položenou
- Význam použití metody elektrolovu v tekoucích vodách
Rybolovná technika a zásady lovu ryb na plavanou
- Tažné sítě a stavěcí sítě
Rybolovná technika a zásady lovu ryb přívlačí
- Pytlácké způsoby lovu
Rybolovná technika a zásady lovu ryb muškařením
- Organizace hospodářských odlovů
Přehled nejdůležitějších ustanovení zákona č. 99/2004 Sb. a vyhlášky č. 197/2004 Sb

Vypracoval: Ing. Drahošlav Smékal

Schválil: Ing. Pavel Vejsada, Ph.D.

předmět: Biologie

- Buňka jako základní stavební a funkční jednotka života
- Genetika a dědičnost
- Mikroorganismy a viry
- Bakterie
- Biologie rostlin: morfologie a anatomie
- Fyziologie rostlin
- Ekologie rostlin a fytogeografie
- Bezobratlí živočichové: systém a charakteristika
- Obratlovci: charakteristika a systém
- Etologie
- Opěrná a pohybová soustava
- Oběhová a lymfatická soustava
- Dýchací soustava
- Trávicí soustava
- Vylučovací soustava
- Nervová soustava
- Systematika vodního ptactva
- Rozmnožovací soustava
- Imunitní systém
- Ekologie a ochrana životního prostředí

Vypracoval: Ing. Lukáš Gerža

Schválil: Ing. Pavel Vejsada, Ph.D.

předmět: Chov ryb v řízeném prostředí

- Biologie a reprodukční charakteristiky lososovitých ryb
- Zajišťování generačních ryb
- Rybí líheň – zdroje vody, technologické zařízení
- Umělý výtěr ryb
- Hodnocení pohlavních produktů
- Líhnutí jiker
- Odchov a vysazování plůdku
- Chov násad a tržních ryb
- Chov ryb v oteplených vodách a recirkulačních systémech
- Výživa a krmení lososovitých ryb
- Chov teplotomilných ryb v RAS
- Chov chrupavčitých ryb v RAS
- Chov reofilních ryb v RAS
- Zoohygiena v chovu lososovitých ryb
- Fyziologie rozmnožování lososovitých ryb
- Historie a vývoj ČR ve světě a v ČR
- Chov percidních ryb v RAS
- Anestézie ryb, hormonální příprava
- Chov okrasných druhů ryb
- Chov raků a mlžů

Vypracoval: Ing. Lukáš Gerža

Schválil: Ing. Pavel Vejsada, Ph.D.

předmět: Hydrobiologie

- Hustota vody / potravní řetězec v rybníce
- Teplota vody / regulace vodních rostlin a vláknitých řas
- Viskozita a povrchové napětí / význam perlooček, zástupci
- Pohyb vody / význam buchaneč a vznášivek, zástupci
- Záření, barva vody / živočichové periodických vod
- Kyslík ve vodě / obecná charakteristika vodních rostlin s příklady
- Oxid uhličitý ve vodě / stabilizace pH – recirkulace, rybník
- Amoniak / odběr a zpracování planktonu
- Sulfan / odběr a zpracování bentosu
- pH / viry ve vodě
- vodivost vody / bakterie ve vodě
- dusitany a dusičnany / cirkulace vody v rybníce
- problémy současných rybníků / fosfor ve vodě
- organické látky ve vodě – BSK₅, CHSK / červené zbarvení planktonu (perloočky, buchanky)
- Atmosférická voda / kyslíkové deficity v průběhu roku
- Podzemní voda / čištění odpadní vody - stupně
- Tekoucí vody – rozdělení, charakteristika / měření kyslíku ve vodě
- stojaté vody – jezera, vodárenské nádrže / řešení kyslíkových deficitů
- metan / sinice
- hydrobiologický význam letních odlovů a příkrmování / potravní pyramida v rybníce
- stratifikace a cirkulace rybníků a jezer / vířníci
- rizika deficitu kyslíků na rybnících / bakterie ve vodě
- otrava amoniakem / části čistírny odpadních vod a jejich význam
- odběr vzorků planktonu / vodní rostliny – vlastnosti, adaptace, ekologické typy
- odběr vzorků bentosu / řešení havarijních úhynů ryb

Vypracoval: Ing. Jiří Hronek

Schválil: Ing. Pavel Vejsada, Ph.D.

předmět: Chemie

- Chemie jako věda
- Stavba atomu a chemické prvky
- Chemická vazba
- Chemické reakce a chemické rovnice
- Chemické výpočty
- Roztoky a acidobazické reakce
- Periodická soustava prvků
- Vodík, kyslík, voda a jejich sloučeniny
- Anorganické sloučeniny
- Kovy a jejich významné sloučeniny
- Dusík, fosfor, uhlík a křemík
- Základy organické chemie
- Uhlovodíky a deriváty uhlovodíků
- Karboxylové kyseliny a jejich deriváty
- Sacharidy, lipidy a bílkoviny
- Nukleové kyseliny a enzymy
- Analytická chemie
- Toxikologie
- Enviromentální chemie

Vypracoval: Ing. Edita Lišková

Schválil: Ing. Pavel Vejsada, Ph.D.

předmět: Ekonomie a podnikání

- Základní ekonomické pojmy a ekonomické systémy
- Trh a tržní mechanismus
- Národní hospodářství a hospodářský proces
- Makroekonomické ukazatele
- Zahraniční obchod a mezinárodní ekonomické vztahy
- Podnikání a právní formy podnikání
- Živnostenské podnikání a obchodní korporace
- Podnikatelský záměr a založení podniku
- Majetek podniku a jeho členění
- Dlouhodobý majetek a odpisování
- Zásoby, logistika a inventarizace
- Náklady, výnosy a kalkulace
- Cena a výsledek hospodaření
- Finanční trh a finanční instituce
- Peníze, platební styk a bankovní služby
- Úvěry, úrok a pojištění
- Daně a daňová soustava České republiky
- Daň z příjmů, DPH a daňové přiznání
- Státní rozpočet a veřejné finance
- Marketing a management

Vypracoval: Ing. Zdeněk Šíma, Mgr. Eva Lálová

Schválil: Ing. Pavel Vejsada, Ph.D.