



MATURITNÍ OKRUHY – PROFILOVÁ ČÁST

školní rok: 2026/2027

zaměření: **Vodní stavby v rybářství**

PRAKTICKÁ ZKOUŠKA

- Stanovení potřeby pitné vody a návrh dimenze zásobního vodovodu
- Určení pevnosti betonu
- Ichtyologický průzkum
- Vytvoření vodohospodářské bilance vodní nádrže
- Lov ryb elektrickým agregátem
- Výpočet kapacity bezpečnostního přelivu
- Určení sklonu dané přímky
- Využití mechanizačních prostředků při výlovu rybníků
- Stanovení a hodnocení fyzikálně-chemických vlastností vody
- Odběr vzorku zeminy, stanovení křivky zrnitosti prosévací metodou
- Vytyčení zátopové čáry (vrstevnice)
- Práce s traktorem
- Vyšetření zdravotního stavu ryb – pitva ryby
- Určení objemové hmotnosti vzorků stavebního materiálu
- Posouzení výpustného zařízení vodní nádrže
- Rybářské nářadí pro manipulaci s rybami
- Řez hrází
- Nivelace, určení nadmořské výšky, převýšení
- Posouzení drobného vodního toku
- Posouzení stability koryta toku

vypracoval: Ing. Drahošlav Smékal

schválil: Ing. Pavel Vejsada, Ph.D.

předmět: Vodní a vodohospodářské stavby

- Vodní toky – správa toků, přirozené vytváření koryt, hydrologie toků, průtok a režimy proudění
- Vodní toky – úpravy koryt, stabilita a opevnění koryt, revitalizace
- Jezy a hrazení bystřin – účel, dělení, provádění
- Rybí přechody – účel, dělení, návrhové parametry
- Protipovodňová opatření – aktivní a pasivní
- Vodní cesty, plavební komory, lodní zdvihadla
- Malé vodní nádrže – historie, dělení, vhodnost lokality pro stavbu, vodohospodářské řešení
- Hráze malých vodních nádrží – dělení, materiál, prostorové parametry, opevnění, výstavba
- Výpustná zařízení a bezpečnostní přelivy malých vodních nádrží
- Přehrady – popis, dělení, příslušenství, nejvýznamnější v ČR
- Využití vodní energie
- Vodní díla, Vodárenství a stokování (pojmy, legislativa,)
- Jímání podzemní a povrchové vody, ochranná pásma vodních zdrojů
- Úprava vody – popis procesu, technologické části ÚV
- Vodovody – dělení, hydraulika a dimenzování vodovodů
- Vodovody – potrubí a objekty: materiály, parametry vedení a objektů, návrh a výstavba
- Kanalizace – dělení a dimenzování
- Kanalizace – potrubí a objekty: tvary, materiály, parametry vedení, návrh a výstavba
- Čištění odpadních vod – popis procesu, technologické části ČOV
- Přírodní způsoby čištění odpadních vod a domovní ČOV

Vypracoval: Ing. Ondřej Čížek

Schválil: Ing. Pavel Vejsada, Ph.D.

předmět: Chov ryb a vodních živočichů

- Základy chovu ryb v rybnících
- Rybníční zařízení a TBD (technickobezpečnostní dohled)
- Hospodářský cyklus v chovu ryb
- Prostředí rybníků a jejich vlastnosti důležité pro chov ryb
- Chov kapra obecného (*Cyprinus carpio*)
- Význam a chov doplňkových druhů ryb – dravé ryby
- Význam a chov ostatních doplňkových druhů ryb
- Meliorační opatření využívané v chovu ryb
- Hospodářské zásahy v chovu ryb
- Prevence chorob ryb
- Význam zpracování ryb a obchodní činnost
- Technologické postupy při zpracování ryb
- Obchodní podnikání
- Domestikace vodní drůbeže
- Anatomie drůbeže
- Neinfekční choroby drůbeže
- Infekční choroby drůbeže
- Porážka drůbeže

Vypracoval: Ing. Radek Luhan

Schválil: Ing. Pavel Vejsada, Ph.D.

předmět: Management rybářských revírů

- 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 organismus
- Rybí přechody
Lov ryb na udici
- Jízkování, drobné úpravy toku
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. Matěj Žejdl

Schválil: Ing. Pavel Vejsada, Ph.D.

předmět: Líhně a recirkulace

- Chov ryb v řízeném prostředí
- Lososovité ryby a jejich význam v akvakultuře
- Reprodukční charakteristika lososovitých ryb
- Generační ryby a plemenářská práce
- Umělý výtěr ryb
- Inkubace jiker a embryonální vývoj ryb
- Rybí líhně a jejich technologické vybavení
- Kulení a odchov plůdku lososovitých ryb
- Chov násad lososovitých ryb
- Chov tržních lososovitých ryb
- Výživa ryb v řízeném prostředí
- Krmiva a technologie krmení ryb
- Voda jako základní faktor intenzivního chovu ryb
- Vodní hospodářství rybích líhní a rybochovných objektů
- Úprava vody v rybích líhních a rybochovných objektech
- Recirkulační akvakulturní systémy (RAS)
- Technologické vybavení rybochovných objektů
- Projektování a stavební řešení rybochovných objektů
- Chov teplomilných ryb v intenzivních podmínkách
- Chov hospodářsky významných druhů ryb v RAS

Vypracoval: Ing. Matěj Žejdl

Schválil: Ing. Pavel Vejsada, Ph.D.