

Okruhy k státním bakalářským zkouškám – OŽP (platí od ak. roku 2020/2021)

Limnologie a Ochrana vod

1. Fyzikální a chemické vlastnosti vody, rozložení vody na Zemi, bilance vody v povodí
2. Světelný režim ve vodách, teplotní stratifikace nádrží a její sezónní vývoj
3. Plyny a látky (ionty, živiny) rozpuštěné ve vodě, vertikální stratifikace, sezónní vývoj
4. Vodní organismy – taxonomické a funkční skupiny, struktura společenstva, potravní řetězce
5. Antropogenní vlivy na vodní ekosystémy (eutrofizace, acidifikace, globální změny klimatu)
6. Znečištění vod – zdroje znečištění a znečišťující látky, samočištění a koncentrace kyslíku ve vodě
7. Čištění odpadních vod – průmyslových, městských, malé ČOV. Požadavky na vyčištěné odpadní vody
8. Legislativa a plánování v oblasti vod, opatření sloužící k ochraně vod, ochraně před povodněmi a suchem
9. Hydrochemie anorganických látek (Ca, Mg, Al, Fe, Mn, N, P, S)
10. Oxid uhličitý a jeho iontové formy, pH, neutralizační kapacity, vápenato-uhličitanová rovnováha
11. Hydrochemie organických látek (sumární stanovení org. l., huminové látky, AOM)

Úvod do ekologie a Ochrana přírody a krajiny

1. Vztah organismů k hlavním faktorům prostředí
2. Interakce mezi organismy
3. Energetická bilance organismů a společenstev, potravní sítě
4. Unitární a modulární organismy, životní cyklus, a dynamika populací
5. Společenstva jejich organizace, diverzita, ostrovní biogeografie, sukcese
6. Podmínky pro existenci života na zemi, globální rozdělení primární produkce, biomy světa
7. Ochrana přírody a krajiny, struktura, legislativa, instituce
8. Územní principy ochrany přírody a krajiny
9. Druhá ochrana přírody a krajiny
10. Ochrana mimolesní zeleně a základy péče o ni
11. Geologická ochrana přírody a krajiny, Mezinárodní aspekty ochrany přírody a krajiny

Ochrana ovzduší a Ochrana půd a horninového prostředí

1. Atmosféra Země – hlavní charakteristiky
2. Skleníkové plyny a klimatická změna
3. Ozon v atmosféře
4. Atmosférická depozice
5. Znečištění ovzduší – hlavní škodliviny vliv na zdraví a ekosystémy
6. Vznik půd a vývoj půd, půdní horizonty.
7. Půdní typ, a půdní druh, hlavní kategorie jejich význam pro růst rostlin.
8. Složení půdy minerální a organická složka půd, voda a vzduch v půdě půdní agregáty
9. Hlavní druhy hornin
10. Negativní vlivy lidské společnosti na půdu a geologické prostředí.
11. Nebezpečné geologické procesy