

OKRUHY SZZ - EKOLOGIE A OCHRANA ŽP (BC.)

Ekologie rostlin

Součástí zkoušky je poznávačka* rostlin, hub, řas a lišejníků a znalost příkladů uvedené problematiky z rostlinné říše!

1. Fotosyntéza jako ekologický proces
2. Teplota a tepelné záření jako ekologický faktor
3. Minerální výživa rostlin
4. Specifické půdní substráty jako biotopy rostlin
5. Voda v prostředí a vodní bilance rostlin
6. Voda jako životní prostředí
7. Růst a vývoj rostlin
8. Ekologie rozmnožování rostlin
9. Populace rostlin a pojem jedince
10. Společenstva rostlin

Ekologie živočichů

Součástí zkoušky je poznávačka* živočichů. U zkoušky budou požadovány příklady na konkrétních druzích.

1. Náplň oboru, faktory prostředí, metabolismus
2. Záření jako ekologický faktor
3. Zbarvení živočichů
4. Biorytmy
5. Teplota jako ekologický faktor - ektotermie
6. Teplota jako ekologický faktor - endotermie
7. Ekologické souvislosti života v půdě
8. Ekologické souvislosti života ve vodě
9. Vztahy mezi živočichy
10. Společenstva

* Středoevropské běžné druhy, ale i ochranářsky či jinak významné; k samostudiu doporučujeme např. Velkou knihu rostlin, hornin, minerálů a zkamenělin, Velkou knihu živočichů a další podobná kompendia. Vyžadována je minimálně dvoutřetinová úspěšnost u poznávačky.

Ochrana přírody a státní správa (EKO/SZZOS)

1. Ochrana krajiny, její struktura, příčiny a následky krajinného uspořádání, koncept měřítka
2. Měření a kvantifikace krajinného uspořádání - GIS, DPZ, modely krajinné struktury, krajinné metriky
3. Organismy v krajině - teorie ostrovní biogeografie, metapopulační teorie, migrační koridory, ekotony, fragmentace krajiny, disturbance

4. Krajinná ekologie v praxi - obecné principy, krajinný ráz, ÚSES, významné krajinné prvky, ekosystémové služby
5. Principy zakládání zvláště chráněných území, výběr území, způsoby vyhlášení, způsoby péče, významná chráněná území v ČR
6. Ochrana druhů - rozdíly mezi obecnou a zvláštní ochranou, nástroje aktivní ochrany druhů, problémy ochrany malých populací, příklady ochrany druhů v ČR
7. Biodiverzita jako hlavní předmět ochrany přírody - definice, faktory ovlivňující biodiverzitu a její rozložení ve světě, hlavní příčiny ohrožení a nástroje ochrany
8. Ochrana přírody v kontextu historického vývoje společnosti v českých zemích. Současný systém státní ochrany přírody a jeho legislativní rámec a souvislost s ochranou přírody v EU
9. Legislativa v ochraně životního prostředí (voda, půda, ovzduší, ochrana přírody a krajiny)
10. Rozhodování orgánů státní správy, správní řád, posuzování vlivů na životní prostředí (EIA/SEA, naturové hodnocení, hodnocení podle § 67)

Životní prostředí (EKO/SZZP)

1. Těžba nerostných surovin, výroba energie (tradiční a alternativní metody) a jejich vliv na ŽP
2. Vodní zdroje ČR, management vody a státní správa ve vodním hospodářství.
3. Monitorovací systémy v ČR pro sledování kvality ovzduší, vody a půdy
4. Biomonitoring, využívání principu bioindikace a bioakumulace
5. Vliv antropogenní činnosti na kvalitu ovzduší (znečišťování a technologie čištění)
6. Vliv antropogenní činnosti na půdní vlastnosti (fyzikální, chemické, biologické)
7. Charakteristika základních půdních typů
8. Struktura agroekosystémů, intenzifikační vstupy do agroekosystémů a vlivy na ŽP
9. Funkce lesa, hospodářský význam a mimoprodukční (společenské) funkce
10. Základní způsoby v lesním hospodářství ČR. Rozdíly mezi hospodářskými způsoby, jejich pozitiva a negativa