**BIOLÓGIA UAP Bc. 2020/2021**

**BOTANIKA**

**1. Systematická botanika – jej cieľ a druh**

**2. Sinice a ich význam vo vodnom hospodárstve**

**3. Červené riasy a ich hospodársky význam**

**4. Hnedé riasy ako zástupcovia ríše *Chromista***

**5. Základná charakteristika a význam vlastných zelených rias**

**6. Fotosyntetizujúce prvoky – červenoočká a panciernatky**

**7. Huby vreckatovýtrusné – pozívny a negatívny význam pre človeka**

**8. Huby stopkatovýtrusné – charakteristika a využitie**

**9. Lišajníky – charakteristika, výskyt a význam**

**10. Koreň – ako príjmová časť rastliny**

**11. Stonka a jej význam pre rastlinu**

**12. List – ako fotosyntetizujúca časť rastliny**

**13. Kvet – ako reprodukčný orgán rastliny**

**15. Semeno – ako základ novej generácie a semenné rastliny**

**16. Machy a papraďorasty**

**17. Ihličnany ako nahosemenné rastliny**

**18. Krytosemenné rastliny ako najdokonalejšie rastliny v rastlinnej ríši.**

**19. Ružotvaré (čeľade: ružovité, jabloňovité, mandľovité) a ich význam pre človeka**

**20. Bôbotvaré (čeľade: bôbovité, citlivkovité) a ich hospodársky význam**

**21. Hluchavkotvaré (čeľade: hluchavkovité, železnikovité) a ich význam pre človeka**

**22. Astrotvaré (čeľade: astrovité, čakankovité) a ich význam pre človeka**

**23. Ľaliotvaré (čeľaď: ľaliovité) a orchidei – ich význam pre človeka**

**24. Lipnicotvaré (čeľaď: lipnicovité s jednotlivými podčeľaďmi) - ich hospodársky význam**

**25. Fylogenéza a evolúcia rastlín**

**ZOOLÓGIA**

**VŠEOBECNÁ ZOOLÓGIA**

**1. Všeobecná charakteristika - morfológia živočíšnej bunky, tkániv, organel a orgánov u živočíchov.**

**2. Základné časti tela živočíchov, symetria živočíchov ( základné smery a roviny bilaterálne súmerných živočíchov, článkovanie tela a pod.).**

**3. Postembryonálny vývin živočíchov – charakteristika ( typy lariev)**

**4. Charakteristika epitelového tkaniva a integumentu, základné rozdiely v stavbe integumentu medzi bezstavovcami a stavovcami. Fylogenéza integumentu od rýb.**

**5. Všeobecná charakteristika podporného tkaniva a opornej sústavy – fylogenéza ektoskeletu u živočíchov a kostra trupu u stavovcov.**

**6. Všeobecná charakteristika svalového tkaniva a sval ako orgán u živočíchov (somatické, viscerálne svalstvo, kožná svalovina) a elektrické orgány.**

**7. Morfológia tráviacej sústavy – charakteristika. Charakterizujte tráviacu sústavu vtákov a popíšte základné znaky v ktorých sa líšia od cicavcov.**

**8. Dýchacia sústava – všeobecná charakteristika fylogenéza bezstavovcov (napr. žiabre, vzdušnice a iné) a dýchacia sústava cicavcov.**

**9. Trofické tkaniva u živočíchov (hydrolymfa a iné typy tekutín ). Srdcovo - cievna sústava u vertebrát.**

**10. Všeobecná charakteristika vylučovacej sústavy u bezstavovcov ( protonefrídium, metanefrídium, Malpighiho trubice).**

**11. Charakteristika nervového tkaniva a fylogenéza nervovej sústavy u bezstavovcov (rozptýlená,gangliová) a stavovcov**

**12. Mechanoreceptory živočíchov, charakteristika z morfologického aspektu a ich fylogenéza.**

**13. Endokrinná sústava u bezstavovcov a stavovcov.**

**14. Všeobecná morfologická charakteristika pohlavnej sústavy živočíchov.**

**ZOOLÓGIA 1**

1. **Porifera – všeobecná charakteristika, základná systematika a príklady zástupcov.**
2. **Cnidaria – všeobecná charakteristika, základná systematika a príklady zástupcov.**
3. **Annelida – všeobecná charakteristika, základná systematika a príklady zástupcov.**
4. **Mollusca – všeobecná charakteristika, základná systematika a príklady zástupcov.**
5. **Platyhelminthes – všeobecná charakteristika, základná systematika a príklady zástupcov.**
6. **Nematoda – všeobecná charakteristika, základná systematika a príklady zástupcov.**
7. **Arthropoda: Chelicerata – všeobecná charakteristika, základná systematika a príklady zástupcov.**
8. **Arthropoda: Crustacea – všeobecná charakteristika, základná systematika a príklady zástupcov.**
9. **Arthropoda: Hexapoda: Collembola, Diplura, Protura – všeobecná charakteristika a príklady zástupcov.**
10. **Arthropoda: Hexapoda: Insecta: Holometabola – všeobecná charakteristika, charakteristika významných radov a príklady zástupcov.**
11. **Arthropoda: Hexapoda: Myriapoda – všeobecná charakteristika, charakteristika významných radov a príklady zástupcov.**
12. **Deuterostomia: Echinodermata, Asterozoa, Crinozoa, Echinozoa, Hemichordata – všeobecná charakteristika a príklady zástupcov.**

**ZOOLÓGIA 2**

**1. Charakteristika kmeňa chordátov (Chordata), všeobecná charakteristika podkmeňov plášťovce (Urochordata), kopijovce (Cephalochordata) a stavovce (Vertebrata).**

**2. Rozdiely medzi nadtriedami bezčeľustné (Agnatha) a čeľustnaté (Gnathostomata), charakteristika bezčeľustných.**

**3. Charakteristika triedy drsnokožce (Chondrichthyes), zástupcovia.**

**4. Trieda lúčoplutvovce (Actinopterygii), členenie na podtriedy, ich spoločné znaky, ďalšie taxonomické členenie, zástupcovia a charakteristika.**

**5. Trieda obojživelníky (Amphibia): charakteristické znaky, zástupcovia.**

**6. Trieda plazy (Reptilia): charakteristické znaky, zástupcovia.**

**7. Trieda vtáky (Aves): charakteristické znaky.**

**8. Trieda cicavce (Mammalia): charakteristické znaky, zástupcovia.**

**BIOLÓGIA ČLOVEKA**

1. **Kostrová sústava – lebka**
2. **Kostrová sústava – kostra trupu a končatín**
3. **Svalová sústava**
4. **Tráviaca sústava – ústna dutina, hltan, pažerák, žalúdok**
5. **Tráviaca sústava – tenké črevo, hrubé črevo, pečeň, žlčové cesty, pankreas**
6. **Dýchacia sústava – horné dýchacie cesty**
7. **Dýchacia sústava – dolné dýchacie cesty**
8. **Srdce**
9. **Tepny a žily veľkého krvného obehu, Veľký krvný obeh, Malý krvný obeh, Krvný obeh plodu**
10. **Močová sústava**
11. **Mužská pohlavná sústava**
12. **Ženská pohlavná sústava**
13. **Nervová sústava – miecha, miechové nervy, predĺžená miecha, hlavové nervy**
14. **Nervová sústava – stredný mozog, medzimozog, pyramídové, extrapyramídové dráhy, senzitívne dráhy**
15. **Nervová sústava – koncový mozog, dutiny a pleny CNS,**
16. **Oko – očná guľa, vedľajšie súčasti oka**
17. **Ucho – polohovo sluchový orgán**