**BIOLOGIA – STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA, PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**

**ZAGADNIENIA NA EGZAMIN DYPLOMOWY**

**ŚCIEŻKA KSZTAŁCENIA: BIOLOGIA MEDYCZNA**

1. Analiza włosów w medycynie, ochronie środowiska i sądownictwie
2. Zasady ochrony gatunkowej roślin i grzybów w Polsce
3. Różnice i podobieństwa między ekologią a ochroną środowiska oraz związki zachodzące między tymi pojęciami
4. Wpływ związków fosforu na jakość ekosystemów wodnych
5. Pojęcie łuku odruchowego i jego charakterystyka
6. Podział, występowanie, funkcje i charakterystyka tkanek zwierzęcych
7. Nadwaga i otyłość - epidemia XXI wieku
8. Pozytywny i negatywny wpływ metali na organizm ludzki
9. Rodzaje narządów oddechowych u bezkręgowców
10. Rola tłuszczów w organizmie ssaków
11. Czynniki wpływające na zmianę zawartości tlenu w środowisku wodnym i ich skutki
12. Różnice między płazami a gadami
13. Wpływ gospodarki rolnej na zanieczyszczanie środowiska wodnego
14. Formacje ekologiczne hydrobiontów
15. Funkcje krwi w organizmie człowieka
16. Siatki centylowe jako metoda oceny rozwoju biologicznego
17. Budowę i funkcje neuronu, jako jednostki strukturalnej i funkcjonalnej układu nerwowego
18. Wpływ żywienia na prawidłowy rozwój człowieka
19. Budowa oraz klasyfikacja kwiatów u roślin nasiennych
20. Cechy osobnicze kształtujące cechy populacji
21. Typy interakcji wewnątrzgatunkowych i międzygatunkowych
22. Budowa i funkcje owoców
23. Przystosowanie ptaków do lotu
24. Pojęcia, różnice oraz przykłady metagenezy i heterogonii
25. Transport substancji przez błony komórkowe
26. Cel i zasady funkcjonowania obszarów Natura 2000
27. Zagrożenia szaty roślinnej w Polsce
28. Znaczenie grzybów w przyrodzie i gospodarce człowieka
29. Formy ochrony przyrody w Polsce i Unii Europejskiej
30. Narządy wydalnicze u bezkręgowców
31. Produkcja pierwotna i czynniki wpływające na jej poziom
32. Ontogeneza, budowa, występowanie i znaczenie plastydów
33. Przykładowe łańcuchy troficzne typu: spasania, detrytusowego i pasożytów. Cechy wspólne i różnice występujące pomiędzy nimi
34. Rola, podobieństwa, różnice i przykłady gatunków kluczowych i dominujących w funkcjonowaniu biocenozy
35. Ogólną budowa i funkcje układu wydalniczego człowieka
36. Sposoby rozsiewania się nasion i owoców
37. Pojęcie bezskrzydłości pierwotnej i wtórnej u owadów
38. Budowa komórki pro- i eukariotycznej
39. Cykl życiowy i podział komórki
40. Znaczenie w środowisku procesów amonifikacji, nitryfikacji i denitryfikacji

**ŚCIEŻKA KSZTAŁCENIA: BIOLOGIA NAUCZYCIELSKA**

1. Zasady ochrony gatunkowej roślin i grzybów w Polsce
2. Różnice i podobieństwa między ekologią a ochroną środowiska oraz związki zachodzące między tymi pojęciami
3. Wpływ związków fosforu na jakość ekosystemów wodnych
4. Pojęcie łuku odruchowego i jego charakterystyka
5. Podział, występowanie, funkcje i charakterystyka tkanki mięśniowej u ssaków
6. Budowa ATP oraz sposoby syntezy ATP w komórkach żywych.
7. Klasyfikacja i struktura lekcji biologii
8. Rodzaje narządów oddechowych u bezkręgowców
9. Środki dydaktyczne w nauczaniu biologii i ich klasyfikacja
10. Czynniki wpływające na zmianę zawartości tlenu w środowisku wodnym i ich skutki
11. Różnice między płazami a gadami
12. Wpływ gospodarki rolnej na zanieczyszczanie środowiska wodnego
13. Formacje ekologiczne hydrobiontów
14. Funkcje krwi w organizmie człowieka
15. Siatki centylowe jako metoda oceny rozwoju biologicznego
16. Budowę i funkcje neuronu, jako jednostki strukturalnej i funkcjonalnej układu nerwowego
17. Wpływ żywienia na prawidłowy rozwój człowieka
18. Budowa oraz klasyfikacja kwiatów u roślin nasiennych
19. Cechy osobnicze kształtujące cechy populacji
20. Typy interakcji wewnątrzgatunkowych i międzygatunkowych
21. Budowa i funkcje owoców
22. Typy lekcji i ich charakterystyka
23. Przystosowanie ptaków do lotu
24. Pojęcia, różnice oraz przykłady metagenezy i heterogonii
25. Transport substancji przez błony komórkowe
26. Cel i zasady funkcjonowania obszarów Natura 2000
27. Klasyfikacja metod nauczania biologii
28. Formy ochrony przyrody w Polsce i Unii Europejskiej
29. Narządy wydalnicze u bezkręgowców
30. Produkcja pierwotna i czynniki wpływające na jej poziom
31. Ontogeneza, budowa, występowanie i znaczenie plastydów
32. Przykładowe łańcuchy troficzne typu: spasania, detrytusowego. Cechy wspólne i różnice występujące pomiędzy nimi
33. Rola, podobieństwa, różnice i przykłady gatunków kluczowych i dominujących w funkcjonowaniu biocenozy
34. Topografia i budowa układu kostnego człowieka
35. Sposoby rozsiewania się nasion i owoców
36. Budowa i funkcje kwasów nukleinowych
37. Porównanie budowy osłon bakteryjnych bakterii Gram dodatnich i Gram ujemnych
38. Budowa komórki pro- i eukariotycznej
39. Cykl życiowy i podział komórki
40. Znaczenie w środowisku procesów amonifikacji, nitryfikacji i denitryfikacji