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

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN DYPLOMOWY

**ZAGADNIENIA OGÓLNE**

1. Biogeograficzne podziały Polski
2. Podziały biogeograficzne oceanu
3. Rodzaje i znaczenie zmienności wewnątrzgatunkowej organizmów
4. Koncepcja metapopulacji i jej zastosowanie w ochronie przyrody
5. Parametryczne i nie parametryczne metody oceny hipotez
6. Sposoby rozsiedlenia organizmów
7. Procesy kierunkowe i zjawiska przypadkowe w ewolucji
8. Klasyfikacja szkodników upraw rolniczych oraz szkodniki leśne
9. Problemy etyczne związane z badaniami nad ludzkim genomem
10. Definicja pasożytnictwa
11. Klasyfikacja zasięgów
12. Podziały biogeograficzne lądu
13. Znaczenie przystosowawcze ubarwienia zwierząt.

**ZAGADNIENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH ŚCIEŻEK KSZTAŁCENIA**

**ŚCIEŻKA KSZTAŁCENIA: BIOLOGIA MEDYCZNA**

1. Parametry charakteryzujące strukturę populacji i parametry oraz zjawiska charakteryzujące dynamikę populacji
2. Roślinne substancje czynne
3. Typy cukrzycy
4. Charakterystyka bakteriofagów
5. Syntetyczne chemioterapeutyki przeciwbakteryjne i antybiotyki
6. Leki układu krążenia
7. Choroba AIDS jako klasyczny przykład pandemii
8. Układ dokrewny człowieka. Funkcje hormonów tkankowych
9. Funkcje immunoglobulin
10. Scharakteryzuj czynniki zjadliwości bakterii
11. Budowa i funkcjonowanie neuronu. Budowa synapsy chemicznej
12. Czynniki warunkujące stan zdrowia człowieka. Pojęcie zdrowia
13. Funkcje krwi. Barwniki oddechowe zwierząt
14. Epidemiologia chorób cywilizacyjnych
15. Rozwój narządu ruchu w ontogenezie
16. Toksoplasmoza jako przykład choroby pasożytniczej
17. Budowa i rola układu pokarmowego człowieka
18. Klasyfikacja połączeń kości u człowieka
19. Funkcje układu wydalniczego człowieka
20. Mechanizm działania hormonów
21. Podstawy fizjologiczne funkcjonowania hormonów tarczycowych
22. Etiologia bakteryjnych zakażeń przewodu pokarmowego
23. Klasyfikacja czynników rozwoju osobniczego
24. Wpływ żywności GMO na zdrowie człowieka
25. Hemoglobina i najważniejsze czynniki niezbędne do wytwarzania erytrocytów
26. Rodzaje surowców zielarskich
27. Morfologia układu czerwonokrwinkowego w stanach zdrowia
28. Znaczenie roślin leczniczych w fitoterapii
29. Funkcje układu oddechowego człowieka
30. Epidemie i pandemie XX i XXI wieku

**ŚCIEŻKA KSZTAŁCENIA: EKSPERTYZY PRZYRODNICZE I BIOMONITORING**

1. Zagrożenia i problemy ochrony wybranych grup organizmów (lista może zawierać np. lądowe ssaki drapieżne, ssaki występujące w Bałtyku, nietoperze, ptaki szponiaste, ptaki migrujące, ślimaki lądowe, małże słodkowodne, storczyki, florę kserotermofilną, gatunki związane z martwym drewnem itp.)
2. Obieg wybranego biogenu w przyrodzie
3. Zjawisko eutrofizacji w ekosystemach wodnych
4. Rola materii organicznej w funkcjonowaniu ekosystemów leśnych
5. Czynniki wpływające na powstanie układu pasożyt-żywiciel
6. Pochodzenie odwróconych piramid biomas
7. Klasyfikacje jezior
8. Metody oczyszczania wód w oczyszczalni ścieków
9. Problemy realizacji zrównoważonego rozwoju w praktyce
10. Charakterystyka geobotaniczna Pomorza: położenie i ogólna charakterystyka, podział na okręgi, dominujące zbiorowiska roślinne
11. Relacje między ożywionymi i nieożywionymi elementami przyrody na przykładzie wybranego fragmentu biosfery
12. Mechanizmy leżące u podstaw funkcjonowania układów ekologicznych (z przykładami).
13. Główne cechy różnicujące zlewisko Morza Bałtyckiego
14. Proszę wymienić skutki nadmiernej dostawy substancji biogenicznych do Bałtyku.
15. Na czym polega główny problem z substancjami niebezpiecznymi (dla rejonu Morza Bałtyckiego)?
16. Czym Twoim zdaniem jest zrównoważony rozwój?
17. Jakie elementy składają się na wskaźnik HDI?
18. Opisz rolę gminy w kształtowaniu ochrony środowiska
19. Charakterystyka jezior lobeliowych
20. Rośliny solnisk i wydm nadmorskich
21. Charakterystyka rodziny baldaszkowatych – Apiaceae
22. Charakterystyka rodziny złożonych – Asteraceae
23. Charakterystyka żyznej i kwaśnej buczyny niżowej
24. Rośliny inwazyjne zagrażające różnorodności biologicznej na terenie Polski
25. Przedstaw metody szacowania liczebności populacji ptaków
26. Podaj przykłady czynnej ochrony płazów w Polsce
27. Morfologiczne przystosowania nietoperzy do echolokacji
28. Wymień cechy dobrego bioindykatora
29. Udział gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych fauny i flory wykorzystywanych przy opracowaniu waloryzacji przyrodniczych
30. Wymagania dokumentacyjne stosowane przy wykonywaniu ekspertyz przyrodniczych