

| | | |
|----|---------------------------|----------------------------|
| 1. | Nazwa kierunku | biologia |
| 2. | Cykl rozpoczęcia | 2017/2018 (semestr zimowy) |
| 3. | Poziom kształcenia | studia drugiego stopnia |
| 4. | Profil kształcenia | ogólnoakademicki |
| 5. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna |

Moduł kształcenia: Wybrane działy ekologii dla EKOP

Kod modułu: 2BL_18

1. Liczba punktów ECTS: 6

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu | | | |
|--|--|--|--------------------------------|
| kod | opis | efekty kształcenia kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| 2BL_18_1 | Przedstawia charakterystykę i zmienność czasową i przestrzenną ekosystemów lądowych i wodnych występujących na różnych szerokościach geograficznych. | 2BL_K01 2BL_W02 2BL_W05 2BL_W07 | 5 5 5 5 |
| 2BL_18_2 | Rozpoznaje znaczenie złożonych zależności wewnątrzgatunkowych i międzygatunkowych na zachowanie homeostazy w ekosystemach lądowych i wodnych. | 2BL_K01 2BL_W02 2BL_W07 | 5 5 5 |
| 2BL_18_3 | Zna procesy sukcesji i dynamiki biocenoz oraz strategie życiowe populacji. | 2BL_K01 2BL_W05 2BL_W07 | 5 5 5 |
| 2BL_18_4 | Analizuje przyczyny i skutki procesów przepływu energii i obiegu materii pomiędzy ogniwami łańcuch pokarmowego w ekosystemach lądowych i wodnych, a także zagrożenia wynikające z zakłócenia tych procesów w różnych skalach. | 2BL_K01 2BL_W07 | 5 5 |
| 2BL_18_5 | Posiada wiedzę na temat procesów selekcji, kształtowania się przystosowań ekotypowych i znaczeniu tych procesów dla trwania ekosystemów w zmieniającym się środowisku przyrodniczym w skali lokalnej i globalnej. | 2BL_K01 2BL_W05 | 5 5 |
| 2BL_18_6 | Samodzielnie planuje badania których celem jest poznanie jakości siedliska i stanu biocenoz przy zastosowaniu metod oferowanych przez współczesną naukę i interpretuje rezultaty badań przeprowadzonych w ekosystemach lądowych i wodnych. | 2BL_K08 2BL_U01 2BL_U04 2BL_W12 | 5 5 5 5 |

| | | | |
|----------|--|-------------------------------|-------------|
| 2BL_18_7 | Wyjaśnia i argumentuje potrzebę działań mających zapobiec lub zahamować degradację ekosystemów lądowych i wodnych, oraz działań które mają na celu przywrócenie zrównoważonego przebiegu procesów w ekosystemach lądowych i wodnych. | 2BL_K10 2BL_W10 2BL_W14 | 5 5 5 |
| 2BL_18_8 | Interpretuje skutki oddziaływania różnych czynników naturalnych i antropogenicznych na ekosystemy lądowe i wodne, a także powodowane przez nie zagrożenia środowiska. | 2BL_U13 2BL_W05 2BL_W17 | 5 5 5 |

| | |
|--------------------------|--|
| 3. Opis modułu | |
| Opis | Moduł umożliwia zdobycie wiedzy na temat zjawisk i procesów determinujących dynamikę, sukcesję i strategię życiową w ekosystemach lądowych i wodnych od stadium inicjalnego do klimaksu. Umożliwia poznanie czynników kształtujących i zagrażających bioróżnorodności ekosystemów, oraz prawidłowego przebiegu procesów w ekosystemach lądowych i wodnych. Zdobyta wiedza na temat przepływu energii i obiegu materii w ekosystemach umożliwia zrozumienie zagrożeń cywilizacyjnych. |
| Wymagania wstępne | Znajomość: botaniki, zoologii, hydrobiologii, podstaw ekologii oraz zagadnień związanych z ochroną przyrody. |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu | | | |
|--|--|--|--|
| kod | nazwa (typ) | opis | efekty kształcenia modułu |
| 2BL_18_w_1 | Egzamin | Weryfikacja wiedzy studenta z treści wykładów, oraz w oparciu o zalecaną w sylabusie literaturę przedmiotu: podstawową i uzupełniającą. | 2BL_18_1, 2BL_18_2, 2BL_18_3, 2BL_18_4, 2BL_18_5 |
| 2BL_18_w_2 | Ocena ciągła aktywności na ćwiczeniach laboratoryjnych | Ocena ciągła aktywności studenta na każdych zajęciach, podejmowania dyskusji na tematy poruszane na zajęciach. Ocena umiejętności wyciągania poprawnych wniosków na podstawie dostępnych informacji. | 2BL_18_6 |
| 2BL_18_w_3 | Kolokwium | Pisemne sprawdzenie wiedzy przekazanej w trakcie ćwiczeń i na wykładach. | 2BL_18_7, 2BL_18_8 |
| 2BL_18_w_4 | Raport końcowy z ćwiczeń laboratoryjnych | Pisemne sprawozdanie z wykonywanego ćwiczenia laboratoryjnego. | 2BL_18_6, 2BL_18_7 |

| 5. Rodzaje prowadzonych zajęć | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|---|---------------|---|---------------|---|
| kod | rodzaj prowadzonych zajęć | | | praca własna studenta | | sposoby weryfikacji efektów kształcenia |
| | nazwa | opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych) | liczba godzin | opis | liczba godzin | |
| 2BL_18_fs_1 | wykład | wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych | 30 | Samodzielne przyswojenie wiedzy. Praca z zalecaną w sylabusie literaturą przedmiotu: podstawową jak i uzupełniającą. Poszerzanie i systematyzowanie wiedzy. | 30 | 2BL_18_w_1 |
| 2BL_18_fs_2 | laboratorium | Praca samodzielna i w grupie pod nadzorem prowadzącego. Wykonywanie doświadczeń na przygotowanym materiale. Analiza i | 60 | Przygotowanie do ćwiczeń na podstawie zalecanej przez prowadzącego literatury przedmiotu. | 60 | 2BL_18_w_2, 2BL_18_w_3, 2BL_18_w_4 |



| | | | | |
|--|--------------------------------|--|--|--|
| | dyskusja osiągniętych wyników. | | | |
|--|--------------------------------|--|--|--|