

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

**Moduł kształcenia:** Podstawy zoologii

**Kod modułu:** 1OS\_41

**1. Liczba punktów ECTS:** 6

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |                                |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| kod                                    | opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | efekty kształcenia kierunku                         | stopień realizacji (skala 1-5) |
| 1OS_41_1                               | Zna i rozumie związki i zależności między różnymi dyscyplinami nauk przyrodniczych (w tym relacje zachodzące między przyrodążywioną i nieożywioną), posiada umiejętność charakteryzowania procesów (w tym społecznych) zachodzących w środowisku przyrodniczym mających wpływ na jego stan i funkcjonowanie                                                        | 1OS_W03<br>1OS_W04<br>1OS_W05                       | 3<br>3<br>3                    |
| 1OS_41_2                               | Potrafi zdefiniować zasadnicze problemy dotyczące zagrożeń antropogenicznych środowiska w skali globalnej, regionalnej i lokalnej (ze szczególnym uwzględnieniem obszaru górnośląskiego), posiada wiedzę dotyczącą ochrony środowiska (w tym wybrane technologie stosowane w ochronie podstawowych komponentów środowiska i sposoby ograniczania zanieczyszczenia) | 1OS_W06<br>1OS_W12<br>1OS_W13<br>1OS_W30<br>1OS_W31 | 3<br>3<br>3<br>3<br>3          |
| 1OS_41_3                               | Posiada znajomość podstawowych pakietów oprogramowania (bazy danych, biblioteki numeryczne, programy prezentacyjne itp.) oraz potrafi wykorzystać je w celu analizy i prezentacji zebranych materiałów źródłowych (literatury fachowej i popularnonaukowej, materiałów kartograficznych, źródeł internetowych)                                                     | 1OS_U02<br>1OS_U04<br>1OS_U05<br>1OS_W15            | 3<br>3<br>3<br>3               |
| 1OS_41_4                               | Zna i potrafi scharakteryzować przesłanki polityki ochrony środowiska Polski i UE oraz wynikające z niej elementy prawne regulujące zagadnienia ochrony, monitoringu oraz ekonomicznego i gospodarczego korzystania ze środowiska                                                                                                                                  | 1OS_U12<br>1OS_U14<br>1OS_W22<br>1OS_W23<br>1OS_W26 | 3<br>3<br>3<br>3<br>3          |
| 1OS_41_5                               | Potrafi wyciągać poprawne wnioski z badań z zakresu zoologii, wykorzystywać je w dyskusji jak również na podstawie danych                                                                                                                                                                                                                                          | 1OS_K01                                             | 5                              |

|          |                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |                                 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|          | źródłowych dokonać indywidualnie lub w zespole analizy, syntezy oraz krytycznej oceny informacji (np. tworzenie i interpretacja map sozologicznych) i przedstawić je z wykorzystaniem środków multimedialnych | 1OS_K02<br>1OS_K06<br>1OS_K07<br>1OS_U09<br>1OS_U13<br>1OS_U18<br>1OS_U21 | 5<br>5<br>5<br>5<br>5<br>5<br>5 |
| 1OS_41_6 | Dostrzega wynikające z antropopresji zagrożenia zdrowotne wykazując również świadomość wpływu tych zagrożeń na człowieka i środowisko                                                                         | 1OS_K15<br>1OS_U16                                                        | 3<br>3                          |

### 3. Opis modułu

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opis</b>              | Student nabywa podstawową wiedzę w zakresie antropogenicznych przekształceń środowiska jak również umiejętności rozpoznawania i rozstrzygania związanych z tym zagadnieniem problemów badawczych. Zapoznaje się również z sozologicznymi podstawami rozwoju gospodarczego i społecznego. Student również uzyska niezbędną wiedzę do opracowywania syntez (z zakresu sozologii, sozotechniki oraz sozoekonomii) oraz map sozologicznych dla celów gospodarowania środowiskiem zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. |
| <b>Wymagania wstępne</b> | wiedza z zakresu ekologii i ochrony przyrody, wiadomości i umiejętności z ukończonych modułów Kartografia, teledetekcja i GIS oraz Podstawy geologii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

| kod        | nazwa (typ)       | opis                                                                                                                                                                                         | efekty kształcenia modułu              |
|------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1OS_41_w_1 | test zaliczeniowy | Weryfikacja wiedzy uzyskanej w oparciu o treści wykładów i wskazaną literaturę przedmiotu. Warunkiem przystąpienia do zaliczenia wykładów jest wcześniejsze zaliczenie zajęć laboratoryjnych | 1OS_41_1, 1OS_41_2, 1OS_41_4, 1OS_41_6 |
| 1OS_41_w_2 | kolokwium         | Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie laboratorium oraz wcześniejszej samodzielnej pracy z podaną literaturą                                                                  | 1OS_41_1, 1OS_41_2, 1OS_41_5           |
| 1OS_41_w_3 | projekt           | Ocena umiejętności samodzielnego stosowania nabytej wiedzy oraz wykorzystania materiałów źródłowych (w tym statystycznych, kartograficznych, elektronicznych)                                | 1OS_41_3, 1OS_41_5                     |

### 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 |                                         |
| 1OS_41_fs_1 | wykład                    | Wykład prowadzony z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych.                                                                     | 30            | Praca z podaną literaturą w celu uzupełnienia wiedzy nabytej na wykładzie oraz utrwalenia wiedzy podstawowej | 20            | 1OS_41_w_1                              |
| 1OS_41_fs_2 | laboratorium              | zajęcia laboratoryjne polegające na dyskusji studentów na zadany temat w oparciu o materiały źródłowe (w tym internetowe) oraz | 30            | Dyskusja, wykonywanie i prezentacje ćwiczeń oraz projektu, praca z zadaniem materiałem źródłowym             | 20            | 1OS_41_w_2, 1OS_41_w_3                  |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  | wykonywaniu ćwiczeń z wykorzystaniem materiałów źródłowych (literatura, Internet) jak również tych dostarczonych przez prowadzącego.<br>Możliwość konsultacji: Konsultacje indywidualne bezpośrednie według potrzeb i uznania studenta |  |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|