

Karta opisu zajęć (sylabus)

| | |
|---|---|
| Nazwa kierunku studiów | Biologia |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Organizmy wodne w diagnostyce sądowej Using of water organisms in criminology |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | fakultatywny |
| Poziom studiów | drugiego stopnia |
| Forma studiów | niestacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | I |
| Semestr dla kierunku | 1 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 3 (0,92/2,08) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | Dr Wojciech Płaska |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów |
| Cel modułu | Zapoznanie studentów z możliwościami wykorzystania wybranych grup organizmów wodnych do identyfikacji potencjalnych miejsc pochodzenia materiałów dowodowych stanowiących przedmiot dochodzenia w kryminalistyce. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| | W1. Absolwent zna i rozumie ekologię i biologię gatunków charakterystycznych i typowych (wskaźnikowych monitoringowych) dla zróżnicowanych siedlisk ekosystemów hydrogenicznych umożliwiającą dostrzeżenie związków i zależności w przyrodzie |
| | Umiejętności: |
| | U1. Absolwent potrafi korzystać z kluczy i oznaczać florę i faunę, oraz szczątki flory i fauny |
| | Kompetencje społeczne: |
| | K1. Absolwent jest gotów do współdziałania w grupie podczas wykonywania prezentacji |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | brak |
| Treści programowe modułu | Przegląd środowisk w których występują organizmy wodne – klasyfikacja ze szczególnym |

| | |
|---|---|
| | <p>uwzględnieniem właściwości fizycznych i chemicznych tych ekosystemów. Charakterystyka abiotyczna - własności fizyczne i chemiczne wód i osadów, ich zmienność w czasie. Tempo i przebieg kolonizacji zbiorników wodnych i obcych podłoży przez makrofaunę bezkręgową. Gatunki chronione i rzadkie oraz charakterystyczne taksony występujące w zbiornikach wodnych i ciekach wykorzystywane w badaniach kryminalistycznych (okrzemki, ameby skorupkowe, skorupiaki, makrobezkręgowce). Hydro-entomoscopia jako narzędzie w kryminalistyce. Wykorzystanie wybranych grup organizmów wodnych w określeniu miejsca utonięć.</p> |
| <p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p> | <p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bernatowicz S., Wolny P. 1974. Botanika dla limnologów i rybaków. PWRiL, Warszawa. 2. Engelhardt W. 1998. Przewodnik. Flora i fauna wód śródlądowych. Multico, Warszawa. 3. Kajak Z. 1998. Hydrobiologia-Limnologia. Ekosystemy wód śródlądowych. PWN Warszawa <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Artykuły w czasopismach specjalistycznych |
| <p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p> | <p>Metody dydaktyczne: dyskusja, wykład, pokaz z wykorzystaniem komputera, prezentacja itp.</p> |
| <p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p> | <p><u>SPOSOBY WERYFIKACJI:</u></p> <p>W1 – ocena sprawdzianu pisemnych w formie pytań otwartych (opis problemu), ocena prezentacji</p> <p>U1 - Zaliczenie części ćwiczeniowej przez wykonanie i przedstawienie prezentacji.</p> <p>K1 – ocena udziału w dyskusji i sposobu prezentacji</p> <p><u>DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</u> prace końcowe: sprawdzian, archiwizowany w formie papierowej, prezentacja archiwizowana w wersji elektronicznej, dziennik prowadzącego</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych</p> <p>- student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</p> |

| | <ul style="list-style-type: none"> - student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), - student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), - student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), - student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------------|----------------------------------|--------------------|--------|---------|----------------|-----------|---------|----------------|-------------|---------|----------------|-----------------|---------|----------------|----------------------------------|--|-----------------------|----------------------|--|--|------------------------|----------|----------------|------------------------------|----------|---------------|---------------------------|----------|---------------|-------------------------------------|--|-----------------------|---|--|--|
| <p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p> | <p>Ocena z ćwiczeń – ocena z projektu</p> <p>Ocena końcowa – ocena z zaliczenia pisemnego 70% + 30% ocena z ćwiczeń</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Bilans punktów ECTS</p> | <p style="text-align: center;">KONTAKTOWE</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Forma zajęć</th> <th style="text-align: left;">Liczba godz. kontaktowych</th> <th style="text-align: left;">Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykład</td> <td>9 godz.</td> <td>0,36 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td>9 godz.</td> <td>0,36 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>3 godz.</td> <td>0,12 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Mikroskopowanie</td> <td>2 godz.</td> <td>0,08 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Razem kontaktowe 23 godz.</td> <td>0,92 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">NIEKONTAKTOWE</td> </tr> <tr> <td>studiowanie literatury</td> <td>12 godz.</td> <td>0,48 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie do sprawdzianu</td> <td>20 godz.</td> <td>0,8 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie prezentacji</td> <td>20 godz.</td> <td>0,8 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Razem niekontaktowe 52 godz.</td> <td>2,08 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Łączny nakład pracy studenta to 75 godz., co</td> </tr> </tbody> </table> | Forma zajęć | Liczba godz. kontaktowych | Punkty ECTS | Wykład | 9 godz. | 0,36 pkt. ECTS | Ćwiczenia | 9 godz. | 0,36 pkt. ECTS | Konsultacje | 3 godz. | 0,12 pkt. ECTS | Mikroskopowanie | 2 godz. | 0,08 pkt. ECTS | Razem kontaktowe 23 godz. | | 0,92 pkt. ECTS | NIEKONTAKTOWE | | | studiowanie literatury | 12 godz. | 0,48 pkt. ECTS | przygotowanie do sprawdzianu | 20 godz. | 0,8 pkt. ECTS | przygotowanie prezentacji | 20 godz. | 0,8 pkt. ECTS | Razem niekontaktowe 52 godz. | | 2,08 pkt. ECTS | Łączny nakład pracy studenta to 75 godz., co | | |
| Forma zajęć | Liczba godz. kontaktowych | Punkty ECTS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wykład | 9 godz. | 0,36 pkt. ECTS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ćwiczenia | 9 godz. | 0,36 pkt. ECTS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konsultacje | 3 godz. | 0,12 pkt. ECTS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mikroskopowanie | 2 godz. | 0,08 pkt. ECTS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem kontaktowe 23 godz. | | 0,92 pkt. ECTS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NIEKONTAKTOWE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| studiowanie literatury | 12 godz. | 0,48 pkt. ECTS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| przygotowanie do sprawdzianu | 20 godz. | 0,8 pkt. ECTS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| przygotowanie prezentacji | 20 godz. | 0,8 pkt. ECTS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem niekontaktowe 52 godz. | | 2,08 pkt. ECTS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Łączny nakład pracy studenta to 75 godz., co | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|--|
| | odpowiada 3 pkt. |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | Udział w wykładach – 9 godz. Udział w ćwiczeniach – 9 godz. Udział w konsultacjach – 3 godz. Udział w mikroskopowaniu – 2 godz. Łącznie 23 godz., co odpowiada 0,92 pkt. ECTS |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1-BI2_W10 U1-BI2_U08 K1-BI2_K02 |