



Człowiek i bezkręgowce
Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów biologia człowieka	Cykl kształcenia 2020/21
Specjalność -	Kod przedmiotu WBiHZBBCS.MAB.0431.20
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe Polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister)	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Magdalena Felska
Pozostali prowadzący	Magdalena Felska

Okresy Semestr 2, Semestr 4	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów ze zwierzętami bezkręgowymi, które mają pozytywny lub negatywny wpływ na człowieka.
C2	Zapoznanie studentów z możliwościami jakie daje wykorzystanie białka owadziego w żywieniu ludzi i zwierząt.
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu akaroentomologii sądowej i jej zastosowania w kryminalistyce.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka jakie może stanowić kontakt z niektórymi grupami zwierząt bezkręgowych	BC_P7S_WG06	Zaliczenie pisemne, Prezentacja
W2	zna metodykę pracy biegłego entomologa sądowego	BC_P7S_WG11	Zaliczenie pisemne, Prezentacja
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	właściwie dobrać metodologię badań nad bezkręgowcami o znaczeniu aplikacyjnym dla człowieka oraz na podstawie otrzymanego materiału entomologicznego potrafi formułować właściwe wnioski	BC_P7S_UW02	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	tego by w ujęciu etycznym i ekonomicznym prawidłowo rozstrzygać dylematy związane z bezpieczeństwem żywnościowym świata i możliwościami jakie daje pozyskiwanie białka od zwierząt bezkręgowych.	BC_P7S_KK01, BC_P7S_KR04	Aktywność na zajęciach, Prezentacja

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	
Przygotowanie raportu	5	
Przygotowanie prezentacji/referatu	5	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5	
Przygotowanie raportu	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 30	ECTS 1.0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 25	ECTS 1.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>1. Różnorodność bezkręgowców; grupy systematyczne o najistotniejszym znaczeniu dla człowieka. Rola bezkręgowców w kulturze i sztuce.</p> <p>2. Bezkręgowce o znaczeniu alergicznym i toksycznym dla człowieka.</p> <p>3. Bezkręgowce jako wektory chorób człowieka i zwierząt domowych.</p> <p>4. Owady a bezpieczeństwo żywnościowe świata. Znaczenie zapylaczy. Surowce pozyskiwane od zwierząt bezkręgowych i ich znaczenie w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym i kosmetycznym.</p> <p>5. Bezkręgowce jadalne na świecie, w Europie i w Polsce. Walory odżywcze i zagrożenia. Entomofagia. Białko owadów w żywieniu ludzi i zwierząt hodowlanych.</p> <p>6. Zastosowania wiedzy z zakresu akaroentomologii w kryminalistyce. Sukcesja owadów i roztoczy na zwłokach. Czynniki wpływające na faunę zwłok.</p> <p>7. Metody entomologiczne wykorzystywane do odtwarzania czasu zgonu. Entomotoksykologia. Wykorzystywanie analizy DNA w entomologii sądowej.</p> <p>8. Arachno- i entomofobia – dlaczego boimy się organizmów o wiele mniejszych od nas? Zaliczenie wykładów.</p>	Wykład
2.	<p>1. Wprowadzenie. Metodyka odłowu zwierząt bezkręgowych w terenie, pomieszczeniach mieszkalnych i przechowalnianych.</p> <p>2. Metodyka pracy biegłego entomologa sądowego.</p> <p>3. Cechy diagnostyczne wybranych grup systematycznych bezkręgowców o znaczeniu aplikacyjnym - oznaczanie materiału z wykorzystaniem kluczy.</p> <p>4. Oznaczanie bezkręgowców po śladach i tropach.</p> <p>5. Sukcesja owadów i roztoczy na zwłokach - oznaczanie materiału z wykorzystaniem kluczy (cz. I).</p> <p>6. Sukcesja owadów i roztoczy na zwłokach - oznaczanie materiału z wykorzystaniem kluczy (cz. II).</p> <p>7. Seminarium – najnowsze doniesienia na temat wykorzystania bezkręgowców w kryminalistyce, medycynie, w przemyśle spożywczym i walce biologicznej (cz. I).</p> <p>8. Seminarium – najnowsze doniesienia na temat wykorzystania bezkręgowców w kryminalistyce, medycynie, w przemyśle spożywczym i walce biologicznej (cz. II).</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

analiza tekstów, Praca w grupie, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach, Prezentacja	50%

Dodatkowy opis

-

Wymagania wstępne

zoologia

Literatura

Obowiązkowa

1. Kaczorowska E., Draber-Mońko A. Wprowadzenie do entomologii sądowej. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, 2009.
2. Kaczorowska E., Draber-Mońko A. Wprowadzenie do entomologii sądowej. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, 2009.
3. Deryło A. (red.): Parazytologia i akaroentomologia medyczna. PWN, Warszawa, 2002.
4. Deryło A. (red.): Parazytologia i akaroentomologia medyczna. PWN, Warszawa, 2002.
5. Falniowski A. Techniki zbioru, utrwalania i konserwacji zwierząt. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 2007.
6. Falniowski A. Techniki zbioru, utrwalania i konserwacji zwierząt. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 2007.

Dodatkowa

1. Boczek J.: Człowiek i owady. Wydawnictwo Fundacji. Rozwój SGGW, Warszawa, 2001.
2. Boczek J.: Człowiek i owady. Wydawnictwo Fundacji. Rozwój SGGW, Warszawa, 2001.
3. Wilkaniec B. (red.): Entomologia część 2. Entomologia szczegółowa. Powszechne Wydawnictwo Rolniczo Leśne, 2010.
4. Wilkaniec B. (red.): Entomologia część 2. Entomologia szczegółowa. Powszechne Wydawnictwo Rolniczo Leśne, 2010.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BC_P7S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w tym rozstrzygnięcia dylematów współczesnej biologii
BC_P7S_KR04	Absolwent jest gotów do rozstrzygnięcia dylematów współczesnej biologii w ujęciu etycznym, prawnym i ekonomicznym oraz przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej.
BC_P7S_UW02	Absolwent potrafi właściwie dobierać metodologię badań i sprawnie posługiwać się aparaturą wykorzystywaną w biologii człowieka. a także na podstawie zebranych danych empirycznych formułować właściwe wnioski
BC_P7S_WG06	Absolwent zna i rozumie czynniki zagrażające zdrowiu człowieka oraz opisuje ich konsekwencje na poziomie osobniczym i populacyjnym a także wskazuje metody prewencji
BC_P7S_WG11	Absolwent zna i rozumie metody biologiczne stosowane w kryminalistyce