

KARTA KURSU (realizowanego w specjalności)

Biologia środowiskowa

Nazwa	Ekologia stosowana	
Nazwa w j. ang.	Applied ecology	
Koordynator	dr hab. Małgorzata Kłyś prof. UKEN	Zespół dydaktyczny
		dr hab. Małgorzata Kłyś prof. UKEN
Punktacja ECTS*	1	

Opis kursu (cele kształcenia)

Poznanie praktycznych zastosowań wiedzy ekologicznej w gospodarowaniu zasobami przyrody. Poznanie zagrożeń nadmiernej eksploatacji populacji gatunków ważnych gospodarczo. Poznanie bezpiecznych dla środowiska metod zwalczania szkodników. Poznanie metod wykrywania owadów i roztoczy szkodników magazynowych.

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
Wiedza	W01 Charakteryzuje możliwości praktycznego wykorzystania wiedzy ekologicznej.	W01;
	W02 Zna i charakteryzuje zasady eksploatacji populacji.	W 03, W10;
	W03 Zna rodzaje zasobów przyrody i podaje przykłady ich nadmiernej eksploatacji.	W10;
	W04 Zna metody zwalczania szkodników. Zna cel i główne elementy integrowanego zwalczania szkodników; integrowanej ochrony roślin.	W10

Umiejętności	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
	U01 Rozpoznaje przyczyny zmian i zaburzeń w środowisku. U02 Samodzielnie wyszukuje i korzysta z różnych źródeł informacji	U07 U04

Kompetencje społeczne	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
	K01, Posiada świadomość ważności tematyki racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody. K02 Jest świadomy potrzeby aktualizowania i poszerzania wiedzy.	K05 K06;

		Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach										
		A		K		L		S		P		E
Liczba godzin	15											
	Z											

Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład w formie prezentacji multimedialnej.

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01												X	
W02												X	
W03												X	
W04												X	
U01												X	
U02												X	
K01												X	
K02												X	
...													

Kryteria oceny	Zaliczenie uzyskuje student, który: zna i potrafi wykazać praktyczne zastosowanie wiedzy ekologicznej. Zna zagrożenia spowodowane nadmierną eksploatacją populacji biologicznych. Zna gatunki szkodliwe dla gospodarki człowieka i metody ich zwalczania.
----------------	---

Uwagi	Sprawdzanie obecności na każdym wykładzie.
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

<p>Wykład</p> <p>Ekologia stosowana i jej znaczenie.</p> <p>Rodzaje zasobów przyrody i ich racjonalne użytkowanie.</p> <p>Pozyskiwanie zasobów żywych – eksploatacja populacji biologicznych przez człowieka (leśnictwo, rybactwo, gospodarka łowiecka).</p> <p>Gatunki szkodliwe dla gospodarki człowieka.</p> <p>Metody zwalczania szkodników. Integrowane metody ochrony roślin przed szkodnikami (IPM).</p> <p>Metody wykrywania szkodników w magazynowanych produktach pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.</p>

Wykaz literatury podstawowej

<p>Krebs Ch.J. 2011. Ekologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</p> <p>Mackenzie A., Ball A.S, Virdee S.R. 2000. Ekologia. Krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</p>
--

Wykaz literatury uzupełniającej

Kompendium wiedzy ekologii pod red. J. Strzałko i T. Mossor-Pietraszewskiej. Wyd. Nauk. PWN Warszawa Poznań 1999.

Kłyś M., Malejky N., Nowak-Chmura M. 2017. The repellent effect of plants and their active substances against the beetle storage pests. *Journal of Stored Products Research* 74: 66-77.

Malejky N., **Kłyś M.**, Orłowska L. 2017. Crop pest arthropods control. In: *Arthropods in urban and suburban environments*. Ed. Buczek and Błaszak, Lublin: Koliber 197-205.

Izdebska A., Malejky N., **Kłyś M.** 2018. The influence of various repellents on the migration activity of storage pests and human harmful beetles. Ed. Buczek and Błaszak *Arthropods. At the beginning of the new century*. Koliber, Lublin 181-187.

Malejky-Kłusek N., **Kłyś M.**, Izdebska A., Kocoń A., Chomicz L. 2019. Czynniki biologiczne wykorzystywane do zwalczania motyli - szkodliwych stawonogów magazynowych. Ed. Buczek and Błaszak *Stawonogi pasożytnicze i alergenne t. II*. Koliber, Lublin 144-155.

Kłyś M., Przystupińska A., Izdebska A. 2019. The mortality of the lesser grain borer *Rhyzopertha dominica* (Fabricius 1792) induced by plant powders, *Polish Journal of Natural Sciences* 34(3): 355–366.

Kłyś M., Izdebska A., Malejky-Kłusek N. 2020. Repellent effect of the caraway *Carum carvi* L. on the rice weevil *Sitophilus oryzae* L. (Coleoptera, Dryophthoridae). *Insects* 11, 836.

Izdebska AM, **Kłyś M.**, Nowak-Chmura M, Koczanowicz S. 2023. Lower dose of plant substance more effective in repelling *Rhyzopertha dominica* F. (Coleoptera, Bostrichidae) and *Sitophilus granarius* L. (Coleoptera, Dryophthoridae). *Ann Agric Environ Med.* 30(3): 407–412. doi: 10.26444/aaem/163326

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu	8
Ogółem bilans czasu pracy		28
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		1