

KARTA KURSU

Nazwa	Ćwiczenia terenowe z Ekologii	
Nazwa w j. ang.	Ecology – field activities	
Koordynator	Dr Dorota Merta	Zespół dydaktyczny
		Dr Dorota Merta
Punktacja ECTS*	1	

Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kursu jest praktyczne zapoznanie studentów z:

1. Podstawowymi metodami oceny liczebności i zagęszczenia (bezwzględny i względny) populacji zwierzyny grubej (pędzenia powierzchni próbnych, zimowe tropienia na liniowych transektach, liczenie kąpielisk, odchodów)
2. Metodami oceny bazy pokarmowej jeleniowatych (zasoby runa leśnego oraz żeru pędowego)
3. *Zasadami oraz praktycznymi aspektami reintrodukcji gatunków na przykładzie programów restytucji głąszca oraz reintrodukcji cietrzewia na terenie Borów Dolnośląskich (punkty 1 i 2 lub 3 opcyjnie w zależności technicznej możliwości realizacji)
4. Wykorzystaniem fotopułapek w badaniach ekologicznych oraz techniki odłowu dzikich zwierząt
5. Technika telemetrii stosowaną do monitoringu populacji dzikich zwierząt (areale bytowania, przemieszczenia, preferencje środowiskowe, śmiertelność)

Warunki wstępne

Wiedza	Zoologia ogólna, Ekologia – ogólne wiadomości dotyczące biologii głównych gatunków łownych i chronionych.
Umiejętności	Umiejętność rozpoznawania podstawowych gatunków zwierząt łownych oraz ich tropów, oraz gatunków drzew, krzewów i runa leśnego
Kursy	Zoologia, Botanika i mykologia, Ekologia, Bioetyka

--	--

Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01. Zna budowę i zasady działania sprzętu stosowanego w badaniach terenowych dotyczących waloryzacji środowiska (ocena zasobów bazy pokarmowej jeleniowatych), monitoringu populacji dzikich zwierząt.	K_W21
	W02. Zna podstawowe metody i techniku wykorzystywane podczas waloryzacji środowiska, oceny liczebności oraz reintrodukcji i monitoringu populacji dzikich zwierząt	K_W20
	W03. W ocenie praktycznych problemów związanych z ekologią kieruje się argumentami naukowymi, w pełni rozumie znaczenie metod matematycznych i statystycznych, umiejętnie wykorzystuje je do opracowywaniu wyników prac i eksperymentów terenowych	K_W23

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01. Wykonuje samodzielnie lub w zespole proste badania terenowe związane z waloryzacją środowiska oraz oceną liczebności dzikich zwierząt	K_U08
	U02. Umiejętnie wykorzystuje podstawowe metody, techniki oraz sprzęt stosowany do waloryzacji środowiska, oceny liczebności oraz monitoringu dzikich zwierząt	K_U10
	U03. Samodzielnie sporządza raporty z przeprowadzonych prac terenowych z wykorzystaniem narzędzi statystycznych	K_U27

Kompetencje społeczne	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
-----------------------	-----------------------------	-------------------------------------

	K01. Pracuje w grupie i sprawnie organizuje pracę w określonym zakresie, nawiązuje poprawne relacje z członkami grupy	K_K04
	K02. Świadomie stosuje zasady bioetyki, wykazuje wrażliwość na potrzeby zwierząt, dostrzega, na czym polega rzetelność w prowadzeniu ekologicznych badań terenowych	K_K06
	K03. Posługuje się argumentami na rzecz zrównoważonej gospodarki zasobami przyrodniczymi	K_K01

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

Opis metod prowadzenia zajęć

Zajęcia prowadzone w zależności od możliwości organizacyjnych na terenie Puszczy Niepołomickiej lub w Borach Dolnośląskich. Podczas zajęć studenci w praktyce zapoznają się z metodami oraz sprzętem stosowanym w badaniach ekologicznych, oraz sporządzaniem raportów z takich badań.

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	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			X	X					
W02				X			X	X					
W03				X			X	X					
U01				X			X	X					
U02				X			X	X					
U03				X			X	X					
K01				X			X	X					
K02				X			X	X					
K03				X			x	X					

Kryteria oceny	Aktywny udział w zajęciach terenowych, sporządzenie raportów z poszczególnych części zajęć
----------------	--

Uwagi	
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Metodami oceny liczebności i zagęszczenia (bezwzględnymi i względnymi) populacji zwierzyny grubej (pędzenia powierzchni próbnych, zimowe tropienia na liniowych transektach)
2. Metody oceny bazy pokarmowej jeleniowatych (zasoby runa leśnego oraz żeru pędowego)
3. *Zasady oraz praktyczne aspekty reintrodukcji gatunków na przykładzie programów restytucji głuszca oraz reintrodukcji cietrzewia na terenie Borów Dolnośląskich (punkty 1 i 2 lub 3 opcyjnie w zależności technicznej możliwości realizacji)
4. Wykorzystaniem metody telemetrii oraz fotopułapek w badaniach ekologicznych

Wykaz literatury podstawowej

1. Górecki, A., Kozłowski, J., Gębczyński, M. 1987. Ćwiczenia z ekologii – podręcznik dla studentów. Kraków – Białystok.
2. Żurawska-Seta, E. 2007. Telemetria w teriologii. Kosmos – Problemy Nauk Biologicznych. Polskie Towarzystwo Przyrodników im. M. Kopernika: 56 (1-2): 123-131.
Pullin, A.S. 2007. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- 3.

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Braun, C.E. 2005. Techniques for wildlife investigations and management. The Wildlife Society, Bethesda, Maryland, USA 2005.
2. O'Connell, A.F., J.D. Nichols and K.U. Karanth (eds.). 2011. Camera traps in animal ecology – methods and analyses. Springer 2011.

3. Romanowski, J. 2007. Poznajemy tropy i ślady zwierząt. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2007.
4. Godet, J.D. 2009. Przewodnik do rozpoznawania drzew i krzewów. Oficyna Wydawnicza Delta W-Z. Warszawa 2009.
1. Sutherland, W.J. and D.A. Hill (eds.). 2009. Managing habitats for conservation. Cambridge University Press, New York 2009.
2. Ewen, J.G., P. Armstrong, K.A. Parker and P.J. Seddon. 2012. Reintroduction biology – integrating science and management. Wiley-Blackwell. Blackwell Publishing Ltd.
3. IUCN. 1998. Guidelines for Re-introductions. Prepared by the SSC Re-introduction Specialist Group. Approved by the 41st Meeting of the IUCN Council, Gland Switzerland, May 1995. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	15
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	5
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	5
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	
Ogółem bilans czasu pracy		25
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		1