


**KAPITAŁ LUDZKI**  
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
 Unię Europejską w ramach  
 Europejskiego Funduszu  
 Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
 EUROPEJSKI  
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Antropogeniczne przekształcanie ekosystemów lądowych		7.2.0539	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Chemii	Ochrona środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Renata Afranowicz-Cieślak; dr Magdalena Lazarus; prof. UG, dr hab. Piotr Rutkowski			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		3	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		zajęcia - 45 godz.	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		konsultacje - 3 godz.	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta - 27 godz.	
<b>Liczba godzin</b>		RAZEM: 75 godz. - 3 pkt. ECTS	
Ćw. laboratoryjne: 15 godz., Wykład: 30 godz.			
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>			
2024/2025 zimowy			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
- Rozwiązywanie zadań		<b>Sposób zaliczenia</b>	
- Wykład z prezentacją multimedialną		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		kolokwium	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Warunki zaliczenia przedmiotu:	
		- zaliczenie pisemne z wykładu i ćwiczeń	
		- obecność na zajęciach	
		• ocena końcowa z wykładu i ćwiczeń wyznaczana wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)	
		• zajęcia mogą odbywać się poza siatką godzin, także w soboty i niedziele	
		• student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z par. 11 Regulaminu Studiów UG	
		• warunkiem zaliczenia wykładu jest obecność na co najmniej 80% zajęć, natomiast warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uczestnictwo w co najmniej 85% zajęć.	
		• student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na wykładach we własnym zakresie, natomiast braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na ćwiczeniach w sposób i w terminie wskazanym przez Prowadzącego zajęcia	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			

zakładany efekt kształcenia	Rozwiązywanie zadań	Zaliczenie
		Wiedza
I_W05		+
I_W08		+
I_W09		+
		Umiejętności
I_U04	+	
		Kompetencje
I_K01		+
I_K05	+	

**Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi****A. Wymagania formalne**

brak

**B. Wymagania wstępne**

brak

**Cele kształcenia**

- Zrozumienie związków przyczynowo-skutkowych między działalnością człowieka a zmianami w przyrodzie.
- Znajomość spowodowanych antropopresją zmian przyrody lądowej i umiejętność określenia przyczyn i mechanizmów tych zmian.
- Zapoznanie się z metodami badań zmian ekosystemów lądowych.

**Treści programowe**

Przyczyny przekształceń ekosystemów. Zależność charakteru i nasilenia zmian flory, fauny, biocenoz i siedlisk od form i intensywności działalności ludzkiej. Zmiany ekosystemów na różnych etapach rozwoju cywilizacji człowieka. Metody badań zmian w zależności od skali przestrzennej i czasowej. Zmiany siedlisk, fitocenoz i zoocenoz – ich wzajemne powiązania; zmiany na poziomie krajobrazu. Synantropizacja – przyczyny, mechanizm, skutki. Stopień naturalności ekosystemów i ich podatność na antropopresję. Degeneracja zbiorowisk roślinnych. Zastępczość zbiorowisk roślinnych (głównie w odniesieniu do roślinności Polski). Przyrodnicze i gospodarcze konsekwencje zmian ekosystemów. Przekształcenia globalne, w tym globalne ocieplenie. Oceny oddziaływania na środowisko.

Program ćwiczeń terenowych: Prezentacja w terenie ekosystemów o różnym stopniu naturalności. Analiza jakościowa i przestrzenna wybranych typów ekosystemów. Analiza związków przyczynowo-skutkowych zmian w wybranych ekosystemach.

**Wykaz literatury****A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Fudali E. 2009. Antropogeniczne zmiany w ekosystemach. Transformacje roślinności. Wyd. Uniw. Przyr., Wrocław, 78 ss.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Afranowicz-Cieślak R. 2011. Udział i rola antropofitów we florze zadrzewień w rolniczym krajobrazie Żuław Wiślanych. Acta Botanica Silesiaca 6: 153-166.

Olaczek R. 1976. Zmiany w szacie roślinnej Polski od połowy XIX wieku do lat bieżących. Zesz. Probl. Post. Nauk Roln. 177.

**B. Literatura uzupełniająca**

Faliński J.B., Adamowski W., Jackowiak B. 1998. Synanthropization of plant cover in new polish research. Phytocoenosis 9: 1-279.

Starkel L. 1991. Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze. Wyd. PWN, Warszawa.

Szafer W., Zarzycki. 1972. Szata roślinna Polski. T. 1. PWN, Warszawa.

**Kierunkowe efekty uczenia się**

K\_OŚI\_W05 Wyjaśnia w zaawansowanym stopniu przebieg naturalnych oraz wywołanych antropopresją fizycznych, chemicznych oraz biologicznych procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie na różnych poziomach organizacji materii;

K\_OŚI\_W08 Wyjaśnia w zaawansowanym stopniu mechanizmy powstawania gospodarczej i konsumpcyjnej presji na środowisko oraz rozpoznaje możliwości jej ograniczania z wykorzystaniem najnowszej wiedzy i osiągnięć nauki;

K\_OŚI\_W09 Opisuje metody, techniki i narzędzia

**Wiedza**

K\_OŚI\_W05 - Posiada i wykorzystuje wiedzę z zakresu biologii, ekologii i innych nauk przyrodniczych w opisie podstawowych zmian w przyrodzie.

K\_OŚI\_W05 - Zna zależności charakteru i nasilenia zmian flory, fauny, ekosystemów i krajobrazów od form działalności człowieka w ujęciu czasowym i przestrzennym.

K\_OŚI\_W05 - Rozpoznaje i wyjaśnia przebieg naturalnych oraz wywołanych antropopresją biologicznych procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie na różnych poziomach jej organizacji.

K\_OŚI\_W08 - Określa i rozróżnia skutki wpływu różnych form antropresji na przyrodę, na podstawie widocznych skutków zmian identyfikuje ich przyczyny.

K\_OŚI\_W08 - Charakteryzuje poziomy różnorodności biologicznej i wzajemne

<p>pozwalające na racjonalne wykorzystywanie, kształtowanie i odtwarzanie zasobów naturalnych;</p> <p>K_OŚI_U04 Wykorzystuje specjalistyczny język w dyskusji oraz właściwie posługuje się nomenklaturą z zakresu ochrony środowiska oraz poszczególnych dyscyplin z nią związanych;</p> <p>K_OŚI_K05 Identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, wykazuje potrzebę aktualizowania wiedzy o środowisku i jego ochronie, wykazuje potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego;</p> <p>K_OŚI_K01 Zachowuje się w sposób profesjonalny w każdej sytuacji, ponosi pełną odpowiedzialność w zakresie podjętych działań związanych z ochroną środowiska oraz przestrzega zasad etyki zawodowej i zasad uczciwości intelektualnej;</p>	<p>oddziaływania organizmów i środowiska, rozpoznaje zaburzenia tych oddziaływań.</p> <p>K_OŚI_W08 - Ocenia stan zachowania systemów przyrodniczych naturalnych i zmienionych przez człowieka.</p> <p>K_OŚI_W09 - Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia pozwalające na poznanie zmian w przyrodzie.</p>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <p>K_OŚI_U04 - Wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł.</p> <p>K_OŚI_U04 - Ocenia funkcjonowanie naturalnych i zmienionych przez człowieka systemów przyrodniczych oraz określa wpływ antropopresji na określone procesy zachodzące w środowisku naturalnym.</p> <p>K_OŚI_U04 - Ocenia możliwości regeneracyjne przyrody żywej i nieżywej.</p> <p>K_OŚI_U04 - Poprawnie posługuje się terminologią z zakresu ekologii oraz innych dyscyplin z nią związanych.</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>K_OŚI_K01 - Dokonuje krytycznej samooceny własnych kompetencji.</p> <p>K_OŚI_K05 - Widzi potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego, aktualizowania wiedzy o środowisku oraz rozwoju osobistego.</p>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>renata.afranowicz-cieslak@ug.edu.pl</p>	