


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Dendrochronologia			13.1.1277
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Pracownia Ekologii Wód Słodkich			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Ochrona zasobów przyrodniczych	forma	stacjonarne
		moduł	ekologia obszarów zurbanizowanych, ochrona przyrody, Podstawowa
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Krzysztof Banaś, profesor uczelni			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			1 SZACOWANIE CZASU PRACY Udział w ćwiczeniach: 15 godz. Udział w konsultacjach: 2 godz. Przygotowanie do zaliczenia wykładu: 8 godz. Zaliczenie zajęć: 2 godz. RAZEM: 27 godz.
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Ćw. laboratoryjne: 15 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
fakultatywny (do wyboru)	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	termin I - zaliczenie pisemne testowe z pytaniami otwartymi termin poprawkowy - zaliczenie ustne		
	Podstawowe kryteria oceny		
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	- zaliczenie obejmujące materiał z ćwiczeń oraz z samodzielnego opracowania zadanych zagadnień		
	- obecność na zajęciach		
	- zaliczenie pisemne oceniane jest wg wskaźnika procentowego (Regulamin Studiów UG)		
	- zaliczenie ustne poprawkowe - ocena obejmuje stopień wyczerpania tematu dotyczącego każdego z 3 losowanych pytań		
	- Student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z §12 Regulaminu Studiów UG.		
	- warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest obecność na co najmniej 85% zajęć		
	- Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na ćwiczeniach we własnym zakresie		
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Ćwiczenia
	Wiedza
O_W11	zaliczenie pisemne ćwiczeń
	Umiejętności
O_U02	zaliczenie pisemne ćwiczeń
O_U03	
	Kompetencje
O_K05	zaliczenie pisemne ćwiczeń
O_K08	

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

brak

B. Wymagania wstępne

podstawowa wiedza z zakresu botaniki i systematyki organizmów roślinnych oraz ekologii roślin

Cele kształcenia

Poznanie podstaw dendrochronologii jako metody datowania zjawisk przyrodniczych.

Nabycie umiejętności rozróżniania i klasyfikacji różnych typów drewna.

Znajomość konsekwencji periodyki w przyrostach roślin drzewiastych.

Treści programowe

Teoretyczne podstawy dendrochronologii (definicje, mechanizmy, uwarunkowania). Przykłady zróżnicowania przyrostów wtórnych drewna u roślin wieloletnich. Zasady zastosowania dendrochronologii w badaniach ekologicznych. Monitorowanie zjawisk ekologicznych i antropogenicznych (m.in. zanieczyszczeń środowiska) przy zastosowaniu dendrochronologii. Różne aspekty praktycznego wykorzystania dendrochronologii.

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):****A.1. wykorzystywana podczas zajęć**

Cedro A. 2004. Zmiany na Pomorzu Zachodnim w świetle analizy sekwencji przyrostów roczny sosny zwyczajnej, daglezi zielonej i rodzimych gatunków dębów. Oficyna IN PLUS, Szczecin.

Hejnowicz A. 1993. Anatomia i embriologia roślin drzewiastych. PWN, Warszawa.

Zielski A., Krapiec M. 2004. Dendrochronologia. PWN, Warszawa.

Zielski A., Krapiec M., Wilczyński S., Szychowska-Krapiec E. 2001. Chronologie przyrostów radialnych sosny zwyczajnej w Polsce. – Sylwan 5: 105-119.

B. Literatura uzupełniająca

Galewski W., Korzeniowski A. 1958. Atlas najważniejszych gatunków drewna. PWRiL, Warszawa.

Godet J. D. 2008. Atlas drewna. Multico, Warszawa.

Zielski A. 1998. Chronologie pierścieni przyrostu rocznego drewna sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris* L.) w Polsce północnej. – AUNC. Biologia 50, 100: 249-269.Żółko K. 2010. Udział i rola sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris* L.) w zbiorowiskach roślinnych Słowińskiego Parku Narodowego na tle dawnych przemian roślinności. – Acta Bot. Cassub. 7-9: 99-121.**Kierunkowe efekty uczenia się**Przedmiot realizuje efekty uniwersalne i obszarowe PRK:
P6S_WG, P6S_WG2, P6S_UW, P6S_UU, P6S_KK

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych:

O_W11, O_U02, O_U03, O_K05, O_K08

Wiedza

- zna podstawowe pojęcia i terminologię przyrodniczą z zakresu botaniki ze szczególnym uwzględnieniem dendrologii (O_W11)
- posiada znajomość najważniejszych metod badawczych i analiz stosowanych w dendrochronologii, ma świadomość ich potencjalnego zastosowania w praktyce m.in. w ekologii, leśnictwie i archeologii (O_W11)

Umiejętności

- posiada umiejętność korzystanie z polskojęzycznej literatury fachowej z nauk przyrodniczych (ekologii i dendrochronologii), oraz podstawowych tekstów anglojęzycznych z tego samego zakresu merytorycznego (O_U02)
- wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł elektronicznych zawierających informacje z ekologii i dendrochronologii po wcześniejszym ich zweryfikowaniu (O_U03)

Kompetencje społeczne (postawy)

- posiada potrzebę aktualizacji wiedzy oraz jej doskonalenia z zakresu

	dendrochronologii (O_K05) - zna praktyczne zastosowania wiedzy z dendrochronologii i w miarę potrzeb stara się ją aktualizować (O_K08)
--	---

Kontakt
.