

**KARTA PRZEDMIOTU**

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	<b>I-GIK1-St407a</b>
	studia niestacjonarne:	<b>I-GIK1N-Ns508a</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych</b>	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Reclamation and revitalisation of degraded areas</b>	
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2024/25</b>	

**USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW**

Kierunek studiów	<b>Geodezja i Kartografia</b>
Poziom kształcenia	<b>I Stopień</b>
Profil studiów	<b>Praktyczny</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Studia stacjonarne i niestacjonarne</b>
Zakres	-
Jednostka prowadząca przedmiot	<b>Katedra Geotechniki i Gospodarki Odpadami</b>
Koordynator przedmiotu	<b>dr hab. inż. Jolanta Latosińska, prof. PŚk</b>
Zatwierdził	<b>prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski</b>

**OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>Przedmiot kierunkowy</b>	
Status przedmiotu	<b>Wybieralny</b>	
Język prowadzenia zajęć	<b>Polski</b>	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	<b>Semestr IV</b>
	studia niestacjonarne	<b>Semestr V</b>
Wymagania wstępne	-	
Egzamin (TAK/NIE)	<b>NIE</b>	
Liczba punktów ECTS	<b>1</b>	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
<b>Liczba godzin w semestrze</b>	studia stacjonarne:	<b>15</b>				
	studia niestacjonarne:	<b>9</b>				



**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student zna przyczyny i skutki degradacji środowiska.	GiK1_W01
	W02	Student zna aktualne trendy w zakresie rekultywacji i rewitalizacji.	GiK1_W01
	W03	Student ma wiedzę na temat przepisów regulujących zasady rekultywacji gruntów i rewitalizacji terenów zdegradowanych.	GiK1_W01
	W04	Student ma wiedzę w zakresie monitorowania rewitalizacji i rekultywacji terenów zdegradowanych z uwzględnieniem zadań geodezyjnych wykonywanych w tym zakresie oraz z wykorzystaniem technologii bezzałogowych statków powietrznych.	GiK1_W01 GiK1_W03
Umiejętności	U01	Student ma umiejętność poszukiwania informacji zawartych w różnych źródłach bibliograficznych i internetowych.	GiK1_U01
	U02	Student ma umiejętność samodzielnego przygotowania się do kolokwium.	GiK1_U02
	U03	Student ma świadomość konieczności samodoskonalenia się	GiK1_U20
Kompetencje społeczne	K01	Student ma świadomość postępowania profesjonalnego, odpowiedzialnego i zgodnego z zasadami etyki zawodowej.	GiK1_K01
	K02	Student ma świadomość istoty pozatechnicznych aspektów i skutków działalności geodezyjnej.	GiK1_K02

**TREŚCI PROGRAMOWE**

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulacje prawne z zakresu rekultywacji.</li> <li>Degradacja środowiska: rodzaje i czynniki. Klasyfikacja terenów zdegradowanych.</li> <li>Kierunki zagospodarowania terenów zdegradowanych, kryteria wyboru. Fazy rekultywacji. Zasady rekultywacji technicznej i biologicznej.</li> <li>Rekultywacja składowisk odpadów komunalnych i odpadów przemysłowych.</li> <li>Rekultywacja terenów po eksploatacji surowców skalnych.</li> <li>Rekultywacja terenów górnictwa: węgla kamiennego, węgla brunatnego, siarki i rud metali.</li> <li>Szkody górnicze spowodowane eksploatacją odkrywkową i podziemną.</li> <li>Rekultywacja terenów zdegradowanych przez powódź.</li> <li>Rekultywacja gleb zdegradowanych w wyniku działalności rolniczej. Rekultywacja gleb zdegradowanych chemicznie.</li> <li>Podstawy prawne rewitalizacji terenów. Partycypacja społeczna. Obszar zdegradowany i obszar rewitalizacji. Gminny program rewitalizacji.</li> <li>Rewitalizacja polskich i europejskich miast - przykłady.</li> <li>Monitorowanie rewitalizacji oraz terenów zdegradowanych (monitoring z niskiego pułapu z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych).</li> </ul>

**METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**



Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne*
W01			X			
W02			X			
W03			X			
W04			X			
U01			X			
U02			X			
U03			X			
K01			X			X
K02			X			X

\*Inne: monitorowanie pracy studentów, udział w dyskusji

### FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium.

### NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS													
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka	
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne						
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S		
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15					9						h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					2						h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>17</b>					<b>11</b>					h	
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>0,7</b>					<b>0,4</b>					ECTS	
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>8</b>					<b>14</b>					h	
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>0,3</b>					<b>0,6</b>					ECTS	
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>0</b>					<b>0</b>					h	
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>0,0</b>					<b>0,0</b>					ECTS	



9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>1</b>		ECTS

## LITERATURA

1. Malina G., Remediacja, rekultywacja i rewitalizacja, PZITS, Poznań, 2017.
2. Karczewska A., Ochrona gleb i rekultywacja terenów zdegradowanych, UWP, Wrocław, 2012.
3. Red. Jadach-Sepiolo A. Gminny program rewitalizacji. Praktyczny poradnik dla mieszkańców i władz lokalnych. Warszawa, 2018.
4. Frankowski Z., Godlewski T., Irmiński W., Łukasik St., Majer E. i inni, Zasady dokumentowania warunków geologiczno-inżynierskich dla potrzeb rekultywacji terenów zdegradowanych, Warszawa 2012, ITB, Ministerstwo Środowiska.
5. Czasopisma branżowe dostępne w Bibliotece Politechniki Świętokrzyskiej.
6. Aktualnie obowiązujące akty prawne: Internetowy System Aktów Prawnych, <http://isap.sejm.gov.pl>

