

## KARTA PRZEDMIOTU

Politechnika Białostocka									
Kierunek studiów	Architektura krajobrazu						Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne	
Specjalność / ścieżka dyplomowania	Przedmiot wspólny						Profil kształcenia	ogólnoakademicki	
Nazwa przedmiotu	Przyrodnicze podstawy projektowania krajobrazu (E)						Kod przedmiotu	AK1S21015	
							Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy	
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	2
	30				30			Punkty ECTS	4
Przedmioty wprowadzające	-								
Cele przedmiotu	Student poznaje kluczowe zagadnienia z geologii, geomorfologii oraz hydrologii, poznaje możliwości praktycznego wykorzystywania źródeł informacji przyrodniczych, nabywa umiejętności doboru właściwego sposobu zagospodarowania terenu w kontekście istniejących uwarunkowań przyrodniczych. Zajęcia przygotowują do prowadzenia działalności naukowej.								
Treści programowe	<p><u>Wykład:</u> Budowa Ziemi. Procesy endo- i egzogeniczne kształtujące powierzchnię Ziemi. Zależność rzeźby terenu od budowy geologicznej. Woda w środowisku. Zasoby wodne. Zlewnia. Systemy rzeczne. Jeziora. Mokradała. Pomiar w hydrologii. Bilans wodny. Wody podziemne. Klimat.</p> <p><u>Pracownia specjalistyczna:</u> Makroskopowe rozpoznawanie minerałów i skał. Właściwości skał w kontekście ich zastosowań w architekturze. Przekrój hipsometryczny. Charakterystyka odpływu rzeczny, stany i przepływy charakterystyczne. Wezbrania i niżówki.</p>								
Metody dydaktyczne	wykład informacyjny, pracownia specjalistyczna								
Forma zaliczenia	wykład: egzamin pisemny pracownia specjalistyczna: kolokwium sprawdzające, wykonanie operatu								
Symbol efektu uczenia się	Zakładane efekty uczenia się						Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się		
EU1	zna i rozumie zagadnienia z zakresu geologii, geomorfologii i hydrologii						K_AK1_W03		
EU2	potrafi analizować zjawiska i procesy przyrodnicze kształtujące powierzchnię ziemi oraz uwzględniać						K_AK1_U03		

	uwarunkowania przyrodnicze w projektowaniu terenów zieleni	
<b>EU3</b>	potrafi wyszukiwać, gromadzić i analizować materiały i informacje w zasobach archiwalnych, bibliotecznych oraz korzystając z Internetu	K_AK1_U02
<b>EU4</b>	jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz wykorzystywania jej na rzecz środowiska społecznego	K_AK1_K03
<b>Symbol efektu uczenia się</b>	<b>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się</b>	<b>Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja</b>
<b>EU1</b>	egzamin pisemny, kolokwium, wykonanie operatu	W, Ps
<b>EU2</b>	kolokwium, wykonanie operatu, egzamin pisemny	Ps, W
<b>EU3</b>	wykonanie operatu	Ps
<b>EU4</b>	kolokwium, wykonanie operatu	Ps
<b>Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)</b>		<b>Liczba godz.</b>
<b>Wyliczenie</b>	udział w wykładach	30
	przygotowanie do egzaminu	20
	obecność na egzaminie	2
	udział w pracowni specjalistycznej	30
	przygotowanie do pracowni specjalistycznej, odrabianie prac domowych	30
	udział w konsultacjach	5
	<b>RAZEM:</b>	117
<b>Wskaźniki ilościowe</b>		<b>GODZINY</b> <b>ECTS</b>
<b>Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela</b>		67              2,5
<b>Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>		65              2,5
<b>Literatura podstawowa</b>	1. Bajkiewicz-Grabowska Elżbieta, Mikulski Zdzisław : Hydrologia ogólna, Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 2013. 2. Jokiel Paweł, Marszelewski Włodzimierz, Pociask-Karteczka Joanna, (red. nauk.) : Hydrologia Polski, Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 2017. 3. Machowiak Katarzyna, Flieger-Szymańska Michalina : Podstawy geologii dla studentów budownictwa : przewodnik do ćwiczeń, Poznań : Wydaw. Politechniki Poznańskiej, 2015. 4. Mizerski Włodzimierz : Geologia dynamiczna, Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 2014. 5. Mizerski Włodzimierz (red.) : Przewodnik do ćwiczeń z geologii, Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 2012.	
<b>Literatura uzupełniająca</b>	1. Chelmiński Wojciech : Woda: zasoby, degradacja, ochrona, Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 2012. 2. Falkowski Tomasz, Złotoszewska-Niedziałek Hanna : Zarys geologii, Warszawa : Wydaw. SGGW, 2009.	

	<p>3. Kamień w złożu, krajobrazie i architekturze : blok artykułów poświęconych XX Konferencji naukowej PIG-PIB i Targów Kielce, Warszawa : Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, 2015.</p> <p>4. Łachacz Andrzej (red.) : Zarys geologii i geomorfologii, Olsztyn : Wydaw. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, 2015.</p>	
<b>Jednostka realizująca</b>	Katedra Inżynierii Rolno-Spożywczej i Kształtowania Środowiska	<b>Data opracowania programu</b>
<b>Program opracował(a)</b>	dr Piotr Kondratiuk	04.02.2019