

## Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

### I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: <b>GEOLOGIA</b>	Cykl kształcenia: 2024/2025	Data aktualizacji sylabusa: 18.11.2024
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Budownictwo. Studia pierwszego stopnia. Profil praktyczny.		
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć: wykład, projekt	
Rok studiów: I	Semestr: 1	
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 2	Koordynator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Krzysztof Wilk, dr inż., krzysztof.wilk@pwste.edu.pl	
Jednostka organizacyjna: Wydział Inżynierii Technicznej	Prowadzący zajęcia Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Krzysztof Wilk, dr inż., krzysztof.wilk@pwste.edu.pl	

### FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:	15	Wykład:	
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:	15	Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki:		Praktyki:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
<b>RAZEM:</b>	30	<b>RAZEM:</b>	

### II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

#### Wymagania wstępne i dodatkowe:

Wiedza podstawowa z zakresu geografii

#### Cel (cele) kształcenia dla zajęć:

Poznanie podstawowych zagadnień związanych z powstawaniem i budową skorupy ziemskiej.

<b>Efekty uczenia się określone dla zajęć</b>				
Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się				
<b>UWAGA:</b> Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą od formy zajęć.				
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*		Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:		
<b>Wiedzy - zna i rozumie</b>				
C08_01	student zna podstawowe procesy kształtujące skorupę ziemską			
C08_02	student ma wiedzę na temat wpływu dodatkowych czynników na cechy oraz właściwości skał i gruntów			
C08_03	student rozumie zjawiska związane z kształtowaniem się gleb i gruntów rozdrobnionych			
<b>Umiejętności - potrafi</b>				
C08_04	student potrafi rozpoznawać i opisywać podstawowe cechy materiału skalnego			
C08_05	student potrafi wykorzystać mapy geologiczne do określenia budowy podłoża gruntowego na konkretnym obszarze			
<b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>				
C08_06	student jest gotów do samodzielnej pracy nad zadaniem problemem			
C08_07	student jest gotów samodzielnie formułować wnioski z wykonanych badań i analiz inżynierskich			
<b>UWAGA!</b> Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.				
<b>TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA ZAJĘĆ</b>				
Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):				
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla zajęć (symbol efektów uczenia się)
		<b>wykład</b>		
TP-01	Budowa Ziemi. Podstawowe procesy geologiczne kształtujące skorupę ziemską.	wykład	3	C08_01 C08_04 C08_06
TP-02	Geomorfologia. Procesy i czynniki wpływające na ukształtowanie powierzchni Ziemi.	wykład	3	C08_01 C08_04 C08_06
TP-03	Materiał skalny i sposób jego powstawania. Podstawowe cechy i właściwości skał.	wykład	3	C08_01 C08_04 C08_06
TP-04	Powstawanie materiału rozdrobnionego. Podstawowe cechy i właściwości gruntów.	wykład	3	C08_02 C08_05 C08_07

TP-05	Gleby. Czynniki wpływające na przeobrażenia przypowierzchniowych warstw podłoża.	wykład	3	C08_03 C08_06 C08_07
		<b>laboratorium</b>		
TP-06	Analiza makroskopowa materiału skalnego. Opis cech i właściwości skał.	laboratorium	9	C08_01, C08_02 C08_04, C08_07
TP-07	Analiza map geologicznych. Dokumentowanie badań terenowych podłoża.	laboratorium	6	C08_03, C08_05 C08_06, C08_07
<b>ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)</b>				
<b>Literatura podstawowa</b> (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Mizerski W., Geologia dynamiczna. PWN, Warszawa 2015</li> <li>Bolewski A., Parachoniak W., Pertografia, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1982</li> </ol>				
<b>Literatura uzupełniająca:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Mizerski W., Geologia Polski. PWN, Warszawa 2014</li> <li>Migoń P., Geomorfologia, PWN, Warszawa 2013</li> <li>Czubla P., Mizerski W., Świerczewska-Gładysz E., Przewodnik do ćwiczeń z geologii, PWN, Warszawa 2014</li> </ol>				
<b>III. INFORMACJE DODATKOWE</b>				
<b>Odniesienie efektów uczenia się określonych dla zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania</b>				
Symbol efektu uczenia się określonego dla zajęć	Symbol treści programowych realizowanych w trakcie zajęć	Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #	
	<b>Wiedza</b>	wykład		
C08_01, C08_02, C08_03	TP_01, TP_02, TP_03, TP_04, TP_05	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja	Kolokwium zaliczeniowe	
C08_04, C08_05	TP_06, TP_07	Laboratorium, sprawozdanie z wykonanych badań, korekta, dyskusja	Kolokwium zaliczeniowe	
	<b>Umiejętności</b>	ćwiczenia, laboratorium, projekt, zajęcia praktyczne		
C08_02, C08_03,	TP_01, TP_02, TP_03, TP_04, TP_05	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja	Kolokwium zaliczeniowe	
C08_04, C08_05	TP_06, TP_07	Laboratorium, sprawozdanie z wykonanych badań, korekta, dyskusja	Kolokwium zaliczeniowe	
	<b>Kompetencje społeczne</b>	ćwiczenia, laboratorium, projekt, zajęcia praktyczne		

C08_06	TP_01, TP_02, TP_03, TP_04, TP_05	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja	Kolokwium zaliczeniowe
C08_06, C08_07	TP_06, TP_07	Laboratorium, sprawozdanie z wykonanych badań, korekta, dyskusja	Kolokwium zaliczeniowe
<p><b>Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.</b></p> <p>Dla wykładu:  * np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy  # np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt  Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.</p>			
<b>BILANS PUNKTÓW ECTS</b>			
<b>OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)</b>			
Forma aktywności		Liczba godzin *	
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia		30	
Praca własna studenta		10	
<b>SUMA GODZIN:</b>		40	
<b>OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)</b>			
		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 4	2
	Praca własna studenta		0
* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;			
<b>OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:</b>			
Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej. Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.			
C08_01, C08_02, C08_03, C08_04, C08_05, C08_06, C08_07 Praca własna studenta obejmuje następujące formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego.			
<b>KRYTERIA OCENIANIA</b>			

Ocena kształtująca:

Ocena z wykładu – Ocena z kolokwium zaliczeniowego z zakresu zagadnień poruszanych na wykładzie.

Ocena z laboratorium – Ocena z kolokwium zaliczeniowego z zakresu zagadnień poruszanych na zajęciach laboratoryjnych. Poprawne wykonanie sprawozdań warunkuje możliwość przystąpienia do kolokwium zaliczeniowego – samo sprawozdanie nie podlega ocenie.

Ocena podsumowująca:

Ocena z wykładu – Ocena z egzaminu z zakresu zagadnień poruszanych na wykładzie.

Ocena z laboratorium – Ocena z kolokwium zaliczeniowego z zakresu zagadnień poruszanych na zajęciach laboratoryjnych. Poprawne wykonanie sprawozdań warunkuje możliwość przystąpienia do kolokwium zaliczeniowego – samo sprawozdanie nie podlega ocenie.

**INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA B-LEARNINGU**

Istnieje możliwość wykorzystania do realizacji zajęć b-learningu

**INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA E-LEARNINGU**

Istnieje możliwość wykorzystania do realizacji zajęć e-learningu

.....  
(data, podpis Koordynatora  
odpowiedzialnego za zajęcia)

.....  
(data, podpis Dyrektora Instytutu/  
Kierownika Jednostki Międzyinstytutowej)

.....  
(data, podpis Kierownika Zakładu)

*Uwaga:  
Karta opisu zajęć (sylabus) musi być dostępna dla studenta.*