

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2022/2023**FORMA STUDIÓW: STACJONARNA****INFORMACJE OGÓLNE****1. Nazwa przedmiotu** geologia**2. Nazwa kierunku** budownictwo**3. Poziom kształcenia** pierwszego stopnia**4. Liczba punktów ECTS** 3**5. Liczba godzin w semestrze**

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
2	30		15			

6. Język wykładowy: polski**7. Wykładowca** prof. dr hab. Jerzy Nitychoruk**INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE****8. Wymagania wstępne**

1. Posiadanie wiedzy i umiejętności z wybranych działów chemii, fizyki oraz geodezji i kartografii

9. Cele przedmiotu

C1 Uzyskanie wiedzy z zakresu mineralogii, petrografii, stratygrafii, litologii i procesów geodynamicznych skorupy ziemskiej w kontekście technologii i technik budowlanych

C2 Uzyskanie umiejętności związanych z rozpoznaniem budowy geologicznej i procesów geologicznych rejonów działalności inżynierskiej oraz występowania potencjalnych materiałów i surowców budowlanych

10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do
kierunkowych
efektów uczenia się**WIEDZA**

EU01 Zna i rozumie podstawowe składniki mineralne skorupy ziemskiej wchodzące w skład skał i gruntów budowlanych

K_W08

EU02 Zna i rozumie procesy geodynamiczne oraz występowanie i obieg wody w środowisku geologicznym

K_W08

UMIEJĘTNOŚCI

EU03 Potrafi określić przydatność niektórych minerałów i skał do celów technicznych i technologicznych

K_U26

EU04 Potrafi określać grunty budowlane i ich właściwości geologiczno-inżynierskie

K_U14

EU05 Potrafi dokonywać oceny i bonitacji środowiska geologiczno-inżynierskiego

K_U21

EU06 Potrafi rozpoznać makroskopowo podstawowe minerały skałotwórcze oraz skały i ocenić ich właściwości

K_U26

EU07 Potrafi dokonać wizualizacji warunków geologiczno-inżynierskich i hydrogeologicznych rejonów działalności inżynierskiej

K_U17

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

EU08 Jest świadomy odpowiedzialności za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację

K_K01

11. Treści programowe**Forma zajęć - wykłady**

1) Rola nauk o Ziemi w rozwiązywaniu problemów inżynierskich 2) Podstawowe procesy geologiczne 3) Podstawowe pojęcia z mineralogii i petrografii, ze szczególnym uwzględnieniem elementów najbardziej istotnych dla inżynierów budownictwa 4) Grunty budowlane, warunki wodne i procesy geodynamiczne kształtujące środowisko geologiczno-inżynierskie 5) Elementy bonitacji i kartografii geologiczno-inżynierskiej 6) Geologia inżynierska w zastosowaniach budowlanych i drogowych w aspekcie prawnym	
Forma zajęć – laboratorium	
1) Cechy fizyczne i chemiczne minerałów w badaniach makroskopowych 2) Rozpoznawanie minerałów i skał magmowych 3) Rozpoznawanie minerałów i skał osadowych 4) Rozpoznawanie minerałów i skał metamorficznych 5) Diagnoza makroskopowa gruntów budowlanych 6) Analiza map geologicznych i geologiczno-inżynierskich 7) Wykonywanie mapy gruntów budowlanych i warunków wodnych 8) Wykonywanie przekroju geologiczno-inżynierskiego i oceny warunków geologiczno-inżynierskich	
12. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Prezentacje multimedialne zawierające treści teoretyczne	
2. Zestawy minerałów i skał oraz gruntów budowlanych	
3. Zestawy map geologicznych, hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich	
4. Konsultacje	
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)	
1. Uczestnictwo w zajęciach	
2. Ocena z umiejętności praktycznego rozpoznawania minerałów i skał oraz gruntów budowlanych	
3. Ocena umiejętności odczytywania treści map geologicznych	
4. Ocena umiejętności dokonywania bonitacji geologiczno-inżynierskiej	
5. Zaliczenie umiejętności	
6. Zaliczenie pisemne wykładu	
14. Obciążenia pracą studenta	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	55
2. Nakład pracy studenta	20
suma	75
liczba punktów ECTS	3
15. Literatura	
Literatura podstawowa:	
1. W. Mizerski: Geologia dynamiczna, PWN, Warszawa 2010.	
2. P. Czubla, W. Mizerski, E. Świerczewska-Gładysz: Przewodnik do ćwiczeń z geologii, PWN, Warszawa 2012.	
3. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50000 wraz z objaśnieniami. Wydawnictwa PIG.	
Literatura uzupełniająca:	
1. Mizerski W., Sylwestrzak H., Słownik geologiczny, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2002.	
16. Formy oceny - szczegóły	
Warunki uzyskania zaliczenia laboratorium:	
1) Pozytywne zaliczenie umiejętności rozpoznawania minerałów i skał oraz gruntów budowlanych	
2) Zaliczenie umiejętności czytania treści map geologicznych i wykonywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej	
Warunki uzyskania zaliczenia wykładu:	

Zaliczenie pisemne wykładu na podstawie uzyskania co najmniej 50% punktów, warunkiem podejścia do zaliczenia pisemnego jest pozytywne zaliczenie wymagań, opisanych w 1) i 2).

17. Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w ABNS w Białej Podlaskiej/ zajęcia zdalne na platformie Microsoft Teams
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem