

## OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

**NAZWA KIERUNKU STUDIÓW: GEOLOGIA**

**POZIOM STUDIÓW: STUDIA I STOPNIA**

**PROFIL STUDIÓW: OGÓLNOAKADEMICKI**

Opis zakładanych efektów uczenia się uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r., poz. 64 i 1010) oraz charakterystyki drugiego stopnia określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 28 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Symbole efektów kierunkowych	Absolwent studiów pierwszego stopnia	Odniesienie do: -uniwersalnych charakterystyk poziomów PRK oraz -charakterystyk drugiego stopnia PRK	Przedmioty realizujące dany efekt
<b>WIEDZA</b>			
K_W01	zna i rozumie podstawowe zjawiska przyrodnicze i wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów geologicznych	<p><b>P6U_W Zna i rozumie</b></p> <p>– w zaawansowanym stopniu – fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi różnorodne, złożone uwarunkowania prowadzonej działalności</p> <p><i>Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności</i> <b>P6S_WG Zna i rozumie</b></p> <p>– w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Badania geologiczne i geofizyczne w strefie polarnej</li> <li>▪ Chemia osadów</li> <li>▪ Chemia w naukach o Ziemi</li> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia Polski południowej</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Sedymentologia</li> </ul>

		<p>ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Datowanie osadów i procesów przyrodniczych</li> <li>▪ Fizyka</li> <li>▪ Geochemia</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia czwartorzędu</li> <li>▪ Geologia dna morskiego</li> <li>▪ Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Geologia historyczna i stratygrafia</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Geologia złóż</li> <li>▪ Geomorfologia</li> <li>▪ Geozagrożenia</li> <li>▪ Introduction to volcanology</li> <li>▪ Paleontologia</li> <li>▪ Podstawy geologii naftowej</li> <li>▪ Podstawy planisekcji i intersekcji</li> <li>▪ Sedymentologia</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> <li>▪ Surowce mineralne mórz i oceanów</li> <li>▪ Tektonika</li> <li>▪ Wstęp do kartografii</li> <li>▪ Życie na dnie morza</li> </ul>
K_W02	zna i rozumie terminologię właściwą w naukach ścisłych i przyrodniczych		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analiza basenów sedymentacyjnych</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Badania geologiczne i geofizyczne w strefie polarnej</li> <li>▪ Bezinwazyjne metody badań dna morskiego</li> <li>▪ Chemia osadów</li> <li>▪ Chemia w naukach o Ziemi</li> <li>▪ Cosmogenic nuclides in geology</li> <li>▪ Datowanie osadów i procesów przyrodniczych</li> <li>▪ Filozofia przyrody</li> <li>▪ Fizyka</li> <li>▪ Geochemia</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia dna morskiego</li> <li>▪ Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Geologia glacialna – świat lodu czy świat wody?</li> <li>▪ Geologia historyczna i stratygrafia</li> <li>▪ Geologia osadów morskich</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ Geologia złóż</li> <li>▪ Geomorfologia</li> <li>▪ Geozagrożenia</li> <li>▪ Hydrogeologia</li> </ul>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Język łaciński</li> <li>▪ Kartowanie geologiczne obszarów morskich</li> <li>▪ Logika</li> <li>▪ Matematyka</li> <li>▪ Metody badań geologicznych dna morskiego</li> <li>▪ Metody geologiczne w archeologii</li> <li>▪ Metody statystyczne w geologii</li> <li>▪ Mikropaleontologia</li> <li>▪ Mineralogia z elementami krystalografii</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Ochrona wód podziemnych</li> <li>▪ Paleontologia</li> <li>▪ Petrografia</li> <li>▪ Podstawy geologii naftowej</li> <li>▪ Podstawy planisekcji i intersekcji</li> <li>▪ Podstawy wiertnictwa</li> <li>▪ Sedymetologia</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> <li>▪ Surowce mineralne mórz i oceanów</li> <li>▪ Tektonika</li> <li>▪ Wstęp do kartografii</li> </ul>
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Życie na dnie morza</li> </ul>
K_W03	zna i identyfikuje obiekty paleontologiczne, mineralogiczne, petrograficzne i strukturalne wykorzystując odpowiednie metody		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analiza basenów sedimentacyjnych</li> <li>▪ Bezinwazyjne metody badań dna morskiego</li> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia Polski południowej</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Sedymetologia</li> <li>▪ Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Geologia historyczna i stratygrafia</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Introduction to volcanology</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Metody geologiczne w archeologii</li> <li>▪ Mikropaleontologia</li> <li>▪ Mineralogia z elementami krystalografii</li> <li>▪ Paleontologia</li> <li>▪ Petrografia</li> <li>▪ Podstawy planisekcji i intersekcji</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tektonika</li> <li>▪ Wstęp do kartografii</li> </ul>
K_W04	zna i rozumie zjawiska oraz procesy zachodzące w przeszłości i współcześnie we wnętrzu Ziemi i na jej powierzchni, definiuje metody ich badania		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analiza basenów sedymentacyjnych</li> <li>▪ Badania geologiczne i geofizyczne w strefie polarnej</li> <li>▪ Bezinwazyjne metody badań dna morskiego</li> <li>▪ Cosmogenic nuclides in geology</li> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia Polski południowej</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Sedymentologia</li> <li>▪ Datowanie osadów i procesów przyrodniczych</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia czwartorzędu</li> <li>▪ Geologia dna morskiego</li> <li>▪ Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Geologia glacialna – świat lodu czy świat wody?</li> <li>▪ Geologia historyczna i stratygrafia</li> <li>▪ Geologia osadów morskich</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Geologia złóż</li> <li>▪ Geomorfologia</li> <li>▪ Introduction to volcanology</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Kartowanie geologiczne obszarów morskich</li> <li>▪ Metody badań geologicznych dna morskiego</li> <li>▪ Mikropaleontologia</li> <li>▪ Mineralogia z elementami krystalografii</li> <li>▪ Paleontologia</li> <li>▪ Petrografia</li> <li>▪ Podstawy geologii naftowej</li> <li>▪ Sedymentologia</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> <li>▪ Surowce mineralne mórz i oceanów</li> <li>▪ Tektonika</li> <li>▪ Życie na dnie morza</li> </ul>
K_W05	zna budowę i rozwój geologiczny wybranych regionów w Polsce i na świecie		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia Polski południowej</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej morza</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – Kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Sedymentologia</li> <li>▪ Geologia czwartorzędu</li> <li>▪ Geologia historyczna i stratygrafia</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Geologia złóż</li> <li>▪ Geomorfologia</li> <li>▪ Hydrogeologia</li> <li>▪ Introduction to volcanology</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Kartowanie geologiczne obszarów morskich</li> <li>▪ Ochrona wód podziemnych</li> <li>▪ Podstawy planisekcji i intersekcji</li> <li>▪ Tektonika</li> <li>▪ Wstęp do kartografii</li> </ul>
K_W06	zna narzędzia statystyczne i informatyczne oraz zasady sporządzania dokumentacji geologiczno- inżynierskiej i opracowań materiałów kartograficznych		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – Hydrogeologia i geologia stosowana</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ GIS w geologii</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Kartowanie geologiczne</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ obszarów morskich</li> <li>▪ Matematyka</li> <li>▪ Metody statystyczne w geologii</li> <li>▪ Podstawy wiertnictwa</li> <li>▪ Poszukiwanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych</li> <li>▪ Techniki komputerowe w geologii 1 i 2</li> <li>▪ Wstęp do kartografii</li> </ul>
K_W07	zna antropogeniczne przekształcenia środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem skutków eksploatacji surowców mineralnych	<p><i>Kontekst – uwarunkowania, skutki P6S_WK</i></p> <p><b>Zna i rozumie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji</li> <li>– podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Geologia złóż</li> <li>▪ Hydrogeologia</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Ochrona wód podziemnych</li> <li>▪ Podstawy geologii naftowej</li> <li>▪ Poszukiwanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych</li> <li>▪ Surowce mineralne mórz i oceanów</li> </ul>
K_W08	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, regulacje prawne warunkujące działalność geologiczno – inżynierską	<ul style="list-style-type: none"> <li>– podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chemia w naukach o Ziemi</li> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia Polski południowej</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Hydrogeologia i geologia stosowana</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Sedymetologia</li> <li>▪ Fizyka</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ Podstawy wiertnictwa</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> <li>▪ Prawo geologiczne i górniczne</li> </ul>
K_W09	zna i rozumie skutki prawne nieprzestrzegania zasad ochrony własności intelektualnej		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ochrona własności intelektualnej</li> </ul>
K_W10	zna i rozumie zasady przedsiębiorczości właściwe dla efektywnej organizacji i koordynacji pracy geologa		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podstawy przedsiębiorczości</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> </ul>
<b>▪ UMIEJĘTNOŚCI</b>			
K_U01	potrafi stosować podstawowe techniki pomiarowe i analityczne w terenie i laboratorium, planuje prowadzenie badań i pomiarów	<p><b>P6U_U Potrafi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– innowacyjnie wykonywać zadania oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach</li> <li>– komunikować się z otoczeniem, uzasadniać swoje stanowisko</li> </ul> <p><i>Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania</i> <b>P6S_UW Potrafi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykorzystywać posiadaną wiedzę –</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chemia w naukach o Ziemi</li> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia Polski południowej</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Hydrogeologia i geologia stosowana</li> <li>▪ Ćw. terenowe –</li> </ul>

		<p>formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji,</li> <li>- dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych</li> <li>- wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym</li> </ul>	<p>kartowanie geologiczne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe - Sedymentologia</li> <li>▪ Fizyka</li> <li>▪ Geochemia</li> <li>▪ Geologia osadów morskich</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ Hydrogeologia</li> <li>▪ Kartowanie geologiczne obszarów morskich</li> <li>▪ Metody geologiczne w archeologii</li> <li>▪ Mineralogia z elementami krystalografii</li> <li>▪ Ochrona wód podziemnych</li> <li>▪ Petrografia</li> <li>▪ Podstawy wiertnictwa</li> <li>▪ Sedymentologia</li> </ul>
K_U02	<p>posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego sposobu rozumowania prowadzącego do prawidłowego wnioskowania w oparciu o otrzymane wyniki lub przedstawione fakty</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chemia w naukach o Ziemi</li> <li>▪ Cosmogenic nuclides in geology</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Hydrogeologia i geologia stosowana</li> <li>▪ Filozofia przyrody</li> <li>▪ Geochemia</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia dna morskiego</li> <li>▪ Geologia dynamiczna</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geologia glacialna – świat lodu czy świat wody?</li> <li>▪ Geologia historyczna i stratygrafia</li> <li>▪ Geologia osadów morskich</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ Geomorfologia</li> <li>▪ Geozagrożenia</li> <li>▪ Hydrogeologia</li> <li>▪ Logika</li> <li>▪ Metody statystyczne w geologii</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Ochrona wód podziemnych</li> <li>▪ Paleontologia</li> <li>▪ Sedymentologia</li> <li>▪ Tektonika</li> <li>▪ Życie na dnie morza</li> </ul>
K_U03	potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki geologicznej		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cosmogenic nuclides in geology</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia czwartorzędu</li> <li>▪ Geologia glacialna – świat lodu czy świat wody?</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Geozagrożenia</li> <li>▪ GIS w geologii</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Kartowanie geologiczne obszarów morskich</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> <li>▪ Wstęp do kartografii</li> </ul>
K_U04	potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych geologicznych		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bezinwazyjne metody badań dna morskiego</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ GIS w geologii</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Matematyka</li> <li>▪ Metody statystyczne w geologii</li> <li>▪ Podstawy wiertnictwa</li> <li>▪ Poszukiwanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych</li> <li>▪ Sedymentologia</li> <li>▪ Techniki komputerowe w geologii 1 i 2</li> </ul>
K_U05	potrafi odtwarzać historię rozwoju geologicznego wybranych regionów w Polsce i na świecie na podstawie map, przekrojów i odsłoneń w terenie		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia Polski południowej</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Sedymetologia</li> <li>▪ Geologia dna morskiego</li> <li>▪ Geologia historyczna i stratygrafia</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Kartowanie geologiczne obszarów morskich</li> <li>▪ Metody geologiczne w archeologii</li> <li>▪ Tektonika</li> </ul>
K_U06	potrafi identyfikować obiekty geologiczne i łączyć je z procesami geologicznymi oraz antropogenicznymi przekształceniami środowiska		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bezinwazyjne metody badań dna morskiego</li> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia Polski południowej</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Hydrogeologia i geologia stosowana</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Sedymetologia</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Geomorfologia</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hydrogeologia</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Metody geologiczne w archeologii</li> <li>▪ Mikropaleontologia</li> <li>▪ Mineralogia z elementami krystalografii</li> <li>▪ Ochrona wód podziemnych</li> <li>▪ Paleontologia</li> <li>▪ Petrografia</li> <li>▪ Podstawy planisekcji i intersekcji</li> <li>▪ Poszukiwanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych</li> <li>▪ Tektonika</li> <li>▪ Wstęp do kartografii</li> </ul>
K_U03	potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki geologicznej	<p><b>P6U_U Potrafi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– komunikować się z otoczeniem, uzasadniać swoje stanowisko</li> </ul> <p><i>Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym</i></p> <p><b>P6S_UK Potrafi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii</li> <li>– brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cosmogenic nuclides in geology</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Geofizyka</li> <li>▪ Geologia czwartorzędu</li> <li>▪ Geologia glacialna – świat lodu czy świat wody?</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ Geozagrożenia</li> <li>▪ GIS w geologii</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> </ul>

		<p>dyskutować o nich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Języków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kartowanie geologiczne obszarów morskich</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> <li>▪ Wstęp do kartografii</li> </ul>
K_U07	potrafi komunikować się z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zagadnieniach dotyczących problematyki geologicznej w formie werbalnej i pisemnej		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podstawy przedsiębiorczości</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> </ul>
K_U08	potrafi napisać, zreferować i odpowiednio zilustrować pracę naukową w języku polskim i angielskim na podstawie dostępnych źródeł na wybrany temat z zakresu problematyki geologicznej		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Geologia czwartorzędu</li> <li>▪ Geozagrożenia</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
K_U09	potrafi posługiwać się językiem obcym w zakresie geologii zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Języków		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Język obcy</li> </ul>
K_U08	potrafi napisać, zreferować i odpowiednio zilustrować pracę naukową na podstawie dostępnych źródeł na wybrany temat z zakresu problematyki geologicznej	<p><i>Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa</i> <b>P6S_UO Potrafi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
K_U10	potrafi pracować indywidualnie oraz współpracować w grupach laboratoryjnych i terenowych pełniąc w nich różne funkcje i wykonując różne zadania		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia Polski południowej</li> <li>▪ Ćw. terenowe – geologia strefy brzegowej morza</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Sedymetologia</li> <li>▪ Geochemia</li> <li>▪ Geologia dna morskiego</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ Kartowanie geologiczne obszarów morskich</li> <li>▪ Sedymetologia</li> </ul>
K_U11	potrafi dążyć do systematycznego poszerzania i aktualizowania wiedzy geologicznej oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych	<p><b>P6U_U Potrafi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie</li> </ul> <p><i>Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób</i></p> <p><b>P6S_UU Potrafi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Język łaciński</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
<b>▪ KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_K01	jest gotów do planowania i realizowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, ponoszenia odpowiedzialność za jego wyniki, efektywnego współdziałania w zespole pełniąc w nim różne role	<p><b>P6U_K Jest gotów do</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– kultywowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim</li> <li>– samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje, i organizacji, w których uczestniczy, przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań</li> </ul> <p><b>Rola zawodowa – niezależność i rozwój</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia Polski południowej</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Hydrogeologia i geologia stosowana</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe -</li> </ul>

		<p><b>etosu</b> <b>P6S_KR</b> Odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych,</li> <li>– dbałości o dorobek i tradycje zawodu</li> </ul>	<p>Sedymentologia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geologia czwartorzędu</li> <li>▪ Kartowanie geologiczne obszarów morskich</li> <li>▪ Podstawy wiertnictwa</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
K_K02	<p>jest gotów do ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie podejmowanych działań oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej i zasad uczciwości intelektualnej, jest świadom znaczenia profesjonalnego podejścia w każdej sytuacji</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia Polski południowej</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Hydrogeologia i geologia stosowana</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Kartowanie geologiczne</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Sedymentologia</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Ochrona własności intelektualnej</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
K_K03	<p>jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzm w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, Internetu i innych mediów, odnoszących się do nauk przyrodniczych</p>	<p><i>Oceny – krytyczne podejście</i> <b>P6S_KK Jest gotów do</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści</li> <li>– uznawania znaczenia wiedzy w</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cosmogenic nuclides in geology</li> <li>▪ Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Geofizyka</li> </ul>

		rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geologia glacialna – świat lodu czy świat wody?</li> <li>▪ Geologia regionalna Polski</li> <li>▪ GIS w geologii</li> <li>▪ Kartografia geologiczna</li> <li>▪ Metody geologiczne w archeologii</li> <li>▪ Metody statystyczne w geologii</li> <li>▪ Ochrona środowiska</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> <li>▪ Wstęp do kartografii</li> </ul>
K_K04	jest gotów do samokrytycyzmu i wyciągania wniosków na podstawie autoanalizy, postępowania zgodnie z zasadami etyki zawodu		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Metody geologiczne w archeologii</li> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> <li>▪ Seminarium licencjackie I i II</li> </ul>
K_K05	jest gotów do stosowania się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, dbania o powierzony mu sprzęt specjalistyczny, jest świadomy ryzyka wykonywanej pracy	<p><i>Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego</i> <b>P6S_KO Jest gotów do</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego</li> <li>– inicjowania działań na rzecz interesu publicznego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chemia w naukach o Ziemi</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia dynamiczna</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia Polski południowej</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Geologia strefy brzegowej morza</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Hydrogeologia i geologia stosowana</li> <li>▪ Ćw. terenowe – Kartowanie geologiczne</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ćw. terenowe - Sedymentologia</li> <li>▪ Fizyka</li> <li>▪ Geochemia</li> <li>▪ Geologia stosowana</li> <li>▪ Sedymentologia</li> </ul>
K_K06	jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, także w zakresie podejmowanych działań społecznych		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Praktyka zawodowa</li> </ul>

Program studiów cykl kształcenia 2021-2024

Semestr 1																								
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Geologia dynamiczna	45	4	E									45	4	ZO								90	8
2	Matematyka	30	3	E							30	3	ZO										60	6
3	Chemia w naukach o Ziemi	30	2	E									30	3	ZO								60	5
4	Geomorfologia	30	2	ZO									30	3	ZO								60	5
5	Ochrona własności intelektualnej	15	1	ZO																			15	1
6	Podstawy planisekcji i intersekcji												30	2	ZO								30	2
7	Techniki komputerowe w geologii 1												15	1	ZO								15	1
8	<i>Przedmioty do wyboru</i>	30	2	ZO																			30	2
9	Bezpieczeństwo i Higiena Kształcenia	4		zal																			4	0
10	W-F										30		zal										30	0
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>184</b>	<b>14</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>60</b>	<b>3</b>		<b>150</b>	<b>13</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>394</b>	<b>30</b>

Semestr 2																								
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Lektorat			Ćw. terenowe			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Fizyka	30	2	E							15	1	ZO	15	1	ZO							60	4
2	Metody statystyczne w geologii	15	1	ZO							15	1	ZO										30	2
3	Wstęp do kartografii	10	1	ZO										15	1	ZO							25	2
4	Paleontologia	30	2	E										30	3	ZO							60	5
5	Techniki komputerowe w geologii 2													15	1	ZO							15	1
6	Mineralogia z elementami krystalografii	30	2	E										45	3	ZO							75	5
7	<i>Język obcy</i>																60	4	ZO				60	4
8	W-F										30		zal										30	0
9	<i>Ćw. terenowe - Geologia dynamiczna</i>																			80	7	ZO	80	7
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>115</b>	<b>8</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>60</b>	<b>2</b>		<b>120</b>	<b>9</b>		<b>60</b>	<b>4</b>		<b>80</b>	<b>7</b>		<b>435</b>	<b>30</b>

Semestr 3																								
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Tektonika	30	2	E									30	2	ZO								60	4
2	Sedymentologia	30	2	E									30	2	ZO								60	4
3	Geologia osadów morskich	30	2	ZO									15	1	ZO								45	3
4	Geofizyka	45	3	E									15	1	ZO								60	4
5	Hydrogeologia	30	2	ZO									15	2	ZO								45	4
6	Geochemia środowiska	30	2	E									25	2	ZO								55	4
7	GIS w geologii												25	2	ZO								25	2
8	Język obcy															60	5	E					60	5
																						0	0	
																						0	0	
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>195</b>	<b>13</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>155</b>	<b>12</b>		<b>60</b>	<b>5</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>410</b>	<b>30</b>

przedmiot wspólny z oceanografią

Semestr 4																								
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Łącznie	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Geologia stosowana	30	2	ZO									30	2	ZO								60	4
2	Geologia dna morskiego	30	2	E									30	2	ZO								60	4
3	Mikropaleontologia	15	1	ZO									15	1	ZO								30	2
4	Petrografia	30	2	E									30	2	ZO								60	4
5	Kartografia geologiczna	15	1	E									45	3	ZO								60	4
6	Ćw. terenowe - Kartowanie geologiczne																		45	5	ZO		45	5
7	Ćw. terenowe - Geologia Polski południowej																		30	2	ZO		30	2
8	Ćw. terenowe - Geologia strefy brzegowej morza																		45	5	ZO		45	5
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>120</b>	<b>8</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>150</b>	<b>10</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>120</b>	<b>12</b>		<b>390</b>	<b>30</b>

przedmiot wspólny z oceanografią

Semestr 5																										
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Łącznie			
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS		
1	<i>Seminarium licencjackie I</i>				15	2	ZO															15	2			
2	Geologia historyczna i stratygrafia	45	3	F									30	2	ZO								75	5		
3	Geologia złóż	30	3	F																			30	3		
4	Ochrona wód podziemnych	20	2	ZO									15	1	ZO									35	3	
5	Analiza basenów sedimentacyjnych	30	2	ZO							15	1	ZO											45	3	
6	Surowce mineralne mórz i oceanów	30	2	ZO																				30	2	
7	Prawo geologiczne i górnicze	30	2	ZO																				30	2	
8	Podstawy wiertnictwa							15	1	ZO						15	2	ZO							30	3
9	Ćw. terenowe - Hydrogeologia i geologia stosowana																			20	2	ZO			20	2
10	<i>Przedmiot angielski do wyboru</i>																								30	3
11	<i>Przedmioty do wyboru</i>	30	2	ZO																					30	2
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>215</b>	<b>16</b>		<b>15</b>	<b>2</b>		<b>15</b>	<b>1</b>		<b>15</b>	<b>1</b>		<b>60</b>	<b>5</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>20</b>	<b>2</b>		<b>370</b>	<b>30</b>		

przedmiot wspólny z oceanografią

Semestr 6																										
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium			Konwersatorium			Ćw. Audytoryjne			Ćw. Laboratoryjne			Lektorat			Ćw. Terenowe			Łącznie			
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS		
1	<i>Seminarium licencjackie II</i>				30	3	ZO																	30	3	
2	Bezinwazyjne metody badań dna morskiego	40	3	ZO									15	2	ZO										55	5
3	Geologia regionalna Polski	40	3	F									15	2	ZO										55	5
4	Podstawy przedsiębiorczości	20	1	ZO																					20	1
5	<i>Poszukiwanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych</i>	15	1	ZO									15	2	ZO										30	3
6	Geologia czwartorzędu	20	2	F									15	2	ZO										35	4
7	<i>Praktyka zawodowa</i>							80	5	ZO															80	5
8	<i>Przedmiot angielski do wyboru</i>																								20	2
9	<i>Przedmioty do wyboru</i>	30	2	ZO																					30	2
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>165</b>	<b>12</b>		<b>30</b>	<b>3</b>		<b>80</b>	<b>5</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>60</b>	<b>8</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>355</b>	<b>30</b>		

Lista proponowanych przedmiotów do wyboru - PDW

Lp.	Nazwa przedmiotu	semestr	Wykład			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. terenowe			Konwersatorium			Łącznie		
			Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS	
1	Filozofia przyrody	Z1	15	1	ZO														15	1
2	Logika	Z1	15	1	ZO														15	1
3	Język łaciński	Z1				30	2	ZO											30	2
4	Ochrona środowiska	Z5	30	2	ZO														30	2
5	Chemia osadów	Z5	30	2	ZO														30	2
6	Geologia glacialna - świat lodu czy świat wody?	Z5												15	1	ZO			15	1
7	Ćwiczenia terenowe - Sedymentologia	Z5										15	1	ZO					15	1
8	Datowanie osadów i procesów przyrodniczych	Z5	15	1	ZO														15	1
9	Badania geologiczne i geofizyczne w strefie polamej	L6	15	1	ZO														15	1
10	Podstawy geologii naftowej	L6	15	1	ZO														15	1
11	Metody geologiczne w archeologii	L6	15	1	ZO														15	1
12	Geozagrożenia	L6												15	1	ZO			15	1
13	Kartowanie geologiczne obszarów morskich	L6	15	1	ZO				15	1	ZO								30	2

Lista proponowanych przedmiotów do wyboru w języku angielskim - PDW

Lp.	Nazwa przedmiotu	semestr	Wykład			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. terenowe			Konwersatorium			Łącznie		
			Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS	
1	<i>Cosmogenic nuclides in geology</i>	Z5	15	1	ZO									15	2	ZO			30	3
2	<i>Contemporary problems of environmental geography*</i>	Z5	30	3	ZO														30	3
3	<i>Introduction to volcanology</i>	Z6	30	2	ZO														30	2
4	<i>Water protection and restoration**</i>	Z6	20	2	ZO														20	2

\* przedmiot prowadzony na kierunku Geografia I stopień

\*\* przedmiot prowadzony na kierunku GWiOZW