

PROGRAM STUDIÓW

WYDZIAŁ: Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii

KIERUNEK STUDIÓW Górnictwo i geologia

Przyporządkowany do dyscypliny: D1 Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka (dyscyplina wiodąca)

D2*

D3*

D4*

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia

FORMA STUDIÓW: niestacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW: polski

OBOWIĄZUJE OD CYKLU KSZTAŁCENIA: 2022 / 2023

Zawartość:

1. Zakładane efekty uczenia się – zał. nr 1 do programu studiów
2. Opis programu studiów – zał. nr 2 do programu studiów
3. Plan studiów – zał. nr 3 do programu studiów

*niepotrzebne skreślić

ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Wydział: Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii

Kierunek studiów: Górnictwo i geologia (GIG)

Poziom studiów: studia pierwszego stopnia

Profil: ogólnoakademicki

Umiejscowienie kierunku

Dziedzina: **nauki inżyneryjno-techniczne;**

Dyscyplina: **inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka**

Objaśnienie oznaczeń:

P6U – charakterystyki uniwersalne odpowiadające kształceniu na studiach pierwszego stopnia - 6 poziom PRK*

P7U – charakterystyki uniwersalne odpowiadające kształceniu na studiach drugiego stopnia - 7 poziom PRK*

P6S – charakterystyki drugiego stopnia odpowiadające kształceniu na studiach pierwszego stopnia studiów - 6 poziom PRK *

P7S – charakterystyki drugiego stopnia odpowiadające kształceniu na studiach drugiego stopnia/ jednolitych magisterskich – 7 poziom PRK*

W – kategoria „wiedza”

U – kategoria „umiejętności”

K – kategoria „kompetencje społeczne”

K(symbol kierunku)_W1, K(symbol kierunku)_W2, K(symbol kierunku)_W3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „wiedza”

K(symbol kierunku)_U1, K(symbol kierunku)_U2, K(symbol kierunku)_U3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „umiejętności”

K(symbol kierunku)_K1, K(symbol kierunku)_K2, K(symbol kierunku)_K3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „kompetencje społeczne”

..._inż – efekty uczenia się umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich

*niepotrzebne usunąć

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Opis efektów uczenia się dla kierunku studiów Górnictwo i Geologia Po ukończeniu kierunku studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK		
		Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia (U)	Charakterystyki drugiego stopnia typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego (S)	
			Charakterystyk i dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK	Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK, umożliwiającą uzyskanie kompetencji inżynierskich
WIEDZA (W)				
K1_GIG_W01	Ma podstawową wiedzę w zakresie własności funkcji (trygonometryczne, potęgowe, wykładnicze, logarytmiczne, cyklometryczne i odwrotne do nich), rachunku różniczkowego i całki nieoznaczonej funkcji jednej zmiennej, niezbędną do zrozumienia zagadnień matematycznych w naukach o charakterze inżynierskim. Ma podstawową wiedzę w zakresie całki oznaczonej i całki niewłaściwej, rachunku różniczkowego funkcji wielu zmiennych, całki podwójnej i potrójnej, szeregów liczbowych i potęgowych niezbędną do zrozumienia zagadnień matematycznych w naukach o charakterze inżynierskim		P6S_WG	
K1_GIG_W02	Ma podstawową wiedzę w zakresie liczb zespolonych, wielomianów, rachunku macierzowego z zastosowaniem do rozwiązywania układów równań liniowych, geometrii analitycznej na płaszczyźnie i w przestrzeni oraz krzywych stożkowych		P6S_WG	
K1_GIG_W03	Ma podstawową wiedzę w zakresie matematycznych podstaw modeli probabilistycznych (zmiennie losowe, kwantyle i momenty, niezależność) i statystycznych metod analizy zjawisk losowych (estymacja, regresja liniowa, testowanie hipotez) niezbędną do zrozumienia zagadnień probabilistycznych i statystycznych w naukach o charakterze inżynierskim		P6S_WG	
K1_GIG_W04	Ma podstawową wiedzę w zakresie mechaniki klasycznej, ruchu falowego i termodynamiki fenomenologicznej. Ma podstawową wiedzę w zakresie elektrodynamiki klasycznej (elektrostatyka, prąd elektryczny magnetostatyka,	P6U_W	P6S_WG	

	indukcja elektromagnetyczna, fale elektromagnetyczne, optyka); szczególnej teorii względności; wybranych zagadnień fizyki: kwantowej, ciała stałego, jądra atomowego; astrofizyki			
K1_GIG_W05	Ma podstawową wiedzę chemiczną w zakresie właściwości materii, a także najważniejszych zjawisk i procesów chemicznych, przydatnych inżynierowi górnikowi w rozumieniu otaczającego świata oraz procesów przyrodniczych i przemysłowych	P6U_W	P6S_WG	
K1_GIG_W06	Posiada podstawową wiedzę na temat efektywnej komunikacji oraz technik prezentacji publicznych.	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WK_inż.
K1_GIG_W07	Ma elementarną wiedzę z zakresu szeroko pojętej problematyki górnictwa, jako jednej z najważniejszych dziedzin technicznej i gospodarczej działalności człowieka		P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W08	Ma podstawową wiedzę w zakresie wizualizacji przestrzennej obiektów technicznych, wykonywania i czytania rysunków technicznych oraz podstawową znajomość zapisu obiektów z wykorzystaniem rzutu cechowanego		P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W09	Posiada podstawową znajomość typów danych, pojęcia bazy danych, podstawowych technologii baz danych, systemów zarządzanie danymi, funkcji baz danych oraz wyszukiwania danych z wykorzystaniem zapytań	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W10	Ma podstawową wiedzę w zakresie mechanizmów gospodarki wolnorynkowej oraz funkcjonowania przedsiębiorstw w różnych strukturach rynku. Zna podstawowe zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK_inż.
K1_GIG_W11	Posiada wiedzę o najważniejszych zagrożeniach środowiska naturalnego, sposobach ich monitorowania i zapobiegania dewastacji oraz przywracania wartości środowiska naturalnego zmienionego działalnością człowieka, w szczególności związanej z górnictwem i geoinżynierią, która uwzględnia koncepcję gospodarki obiegu zamkniętego i zrównoważonego rozwoju	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG_inż. P6S_WK_inż.
K1_GIG_W12	Zna podstawowe metody i techniki pomiarowe wykorzystywane w budowie i aktualizacji map stosowanych w górnictwie i geologii, zna zasady czytania i interpretacji przestrzennej map oraz wykonywania obliczeń geodezyjnych do celów inżynierskich		P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W13	Ma podstawową wiedzę w zakresie statyki ciała sztywnego obejmującą warunki równowagi płaskich i przestrzennych układów sił oraz wyznaczania rozkładów sił wewnętrznych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_inż

K1_GIG_W14	Ma podstawową wiedzę o budowie Ziemi jako planety wewnętrznej Układu Słonecznego. Zna podstawowe procesy egzogeniczne i endogeniczne wpływające na rzeźbę powierzchni Ziemi oraz kształtujące warstwy i inne ciała skalne w litosferze. Rozumie w jaki sposób procesy geologiczne wpływają na formowanie budowy wewnętrznej litosfery oraz tworzenie się złóż surowców mineralnych. Zna dzieje Ziemi i dzieje życia na tej planecie od jej powstania do chwili obecnej oraz zna podział dziejów Ziemi na jednostki formalne. Wie i rozumie w jaki sposób tworzyły się złoża surowców pochodzenia organicznego.	P6U_W	P6S_WG	
K1_GIG_W15	Ma wiedzę o elementach teorii sprężystości i jej wykorzystaniu w hipotezach wytrzymałościowych, przydatnych przy projektowaniu podstawowych konstrukcji inżynierskich	P6U_W	P6S_WG	
K1_GIG_W16	Ma podstawową wiedzę o budowie wewnętrznej minerałów i jej wpływie na ich właściwości fizyko-chemiczne. Zna najważniejsze procesy minerałotwórcze i skałotwórcze, ze szczególnym uwzględnieniem procesów tworzenia się kopaliny i ich złóż. Zna formalny podział strukturalno-chemiczny minerałów i charakterystykę wybranych minerałów należących do najważniejszych klas. Zna podział skał na podstawowe typy oraz wie jak wygląda mineralna, strukturalno-teksturalna oraz genetyczna charakterystyka najpowszechniej występujących w litosferze skał wszystkich typów. Rozumie związki procesów geologicznych z efektami ich działania, tj. powstawaniem oraz przeobrażaniem skał i minerałów, traktowanych jako kopaliny	P6U_W	P6S_WG	
K1_GIG_W17	Ma podstawową wiedzę z zakresu genezy, występowania i ruchu wód podziemnych	P6U_W	P6S_WG	
K1_GIG_W18	Ma opanowane podstawowe pojęcia geologii złożowej i górniczej oraz usystematyzowaną wiedzę dotyczącą zasobów i wydobycia kopaliny w Polsce. Posiada podstawową wiedzę na temat zasad klasyfikacji zasobów i dokumentowania złóż oraz metod geofizycznych ich poszukiwania i rozpoznawania	P6U_W	P6S_WG	
K1_GIG_W19	Ma podstawową wiedzę z zakresu techniki wiertniczej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_inż
K1_GIG_W20	Ma podstawową wiedzę z zakresu doboru cech konstrukcyjnych i eksploatacyjnych maszyn górniczych, realizowanego na podstawie kryteriów wytrzymałości materiałów	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W21	Ma podstawową wiedzę z zakresu elektrotechniki górniczej, automatyzacji procesów, cyfryzacji, systemów produkcji oraz zastosowania najnowszych technologii w przemyśle wydobywczym	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_inż.

K1_GIG_W22	Ma podstawową wiedzę z zakresu technik zdalnych naziemnych i satelitarnych metod pozyskiwania i analizy danych przestrzennych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W23	Ma wiedzę na temat technologii stosowanych w górnictwie podziemnym i odkrywkowym zapewniających ciągłość funkcjonowania zakładów górniczych oraz efektywną eksploatację surowców mineralnych. Ma wiedzę na temat zagrożeń występujących w kopalniach oraz podstawową znajomość elementów Prawa Geologicznego i Górniczego.	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG_inż. P6S_WK_inż.
K1_GIG_W24	Posiada wiedzę na temat gospodarki obiegu zamkniętego, a także koncepcji zrównoważonego rozwoju w branży górniczej. Ma wiedzę w zakresie aspektów konfliktów społecznych oraz wpływu działalności górniczej na środowisko na każdym etapie działalności przedsięwzięcia górniczego	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG_inż. P6S_WK_inż
K1_GIG_W25	Zna podstawowe techniki strzelnicze stosowane w górnictwie, rozumie ich mechanizm, zna wykorzystywane w nich urządzenia i materiały oraz ich właściwości	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W26	Ma podstawową wiedzę z zakresu rachunku kosztów, rachunkowości zarządczej i sprawozdawczości finansowej przedsiębiorstw oraz ekonomicznej oceny przedsięwzięć inwestycyjnych. Posiada znajomość podstawowych pojęć, zasad, metod i narzędzi zarządzania projektami	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK_inż.
K1_GIG_W27	Ma podstawową wiedzę o maszynach i systemach maszynowych stosowanych we wszystkich gałęziach górnictwa oraz ich konstrukcji, wynikającej ze specyfiki zadań górniczych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W28	Ma wiedzę o podstawach bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie: nadzoru i kontroli nad warunkami bhp, wypadków przy pracy i chorób zawodowych, obowiązków pracodawcy i pracowników w zakresie bhp, zasad wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych, uciążliwych i niebezpiecznych, oceny narażenia na te czynniki oraz zasad i metod wykonywania oceny ryzyka zawodowego. Ma wiedzę na temat podstawowych zagrożeń zawodowych w górnictwie, zasad ich identyfikacji i metod ograniczania. Zna zasady funkcjonowania ratownictwa górniczego w Polsce w tym sposoby prowadzenia akcji ratowniczych oraz sprzęt będący na wyposażeniu jednostek ratownictwa górniczego	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG_inż. P6S_WK_inż.
K1_GIG_W29	Ma wiedzę w zakresie analizy różnego rodzaju danych oraz modelowania obiektów, zjawisk i procesów związanych z przemysłem wydobywczym. Zna metody komputerowe stosowane w branży górniczej m.in. w projektowaniu kopalń, geologii, geoinżynierii		P6S_WG P6S_WK	P6S_WG_inż. P6S_WK_inż.
K1_GIG_W30	Posiada podstawową wiedzę z zakresu aktywności pozainżynierskiej		P6S_WK	

K1_GIG_W31	Ma wiedzę o właściwościach ośrodka skalnego i gruntowego, w którym wykonywane jest wyrobisko górnicze oraz o metodach ich badania. Zna podstawowe zasady i prawa mechaniki oraz ich zastosowanie do wyjaśniania zjawisk zachodzących w tym ośrodku. Ma wiedzę na temat metod prognozowania utraty stateczności górotworu wokół wykonywanych wyrobisk górniczych oraz sposobów skutecznego ich zabezpieczenia	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W32	Ma wiedzę o właściwościach fizycznych surowców mineralnych i odpadów. Zna metody stosowane do przerabiania: rud metali, surowców skalnych i innych, w tym surowców wtórnych w celu ich dalszego przetwórstwa hutniczego, chemicznego, produkcji materiałów budowlanych i innych	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG_inż. P6S_WK_inż.
K1_GIG_W33	Ma wiedzę w zakresie prawnych i administracyjnych uwarunkowań gospodarki złożem oraz zna podstawy prawa geologicznego i górniczego (PZZ) oraz zasad projektowania i zagospodarowania terenów poeksploatacyjnych	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG_inż. P6S_WK_inż.
UMIEJĘTNOŚCI (U)				
K1_GIG_U01	Potrafi samodzielnie korzystać z różnorodnych obcojęzycznych źródeł informacji, w szczególności literatury fachowej, integrować uzyskane informacje i stosować w celu pogłębienia wiedzy specjalistycznej i poszerzenia własnych kompetencji językowych; ma umiejętności językowe, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ); rozumie i interpretuje teksty specjalistyczne w zakresie górnictwa i geologii; stosuje w mowie i piśmie środki językowe typowe dla języka akademickiego oraz środowiska pracy inżyniera		P6S_UK P6S_UU	
K1_GIG_U02	Potrafi poprawnie i efektywnie zastosować wiedzę z rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej zmiennej do jakościowej i ilościowej analizy zagadnień matematycznych powiązanych ze studiowaną dyscypliną inżynierską. Potrafi poprawnie i efektywnie zastosować wiedzę z rachunku różniczkowego i całkowego funkcji wielu zmiennych zmiennej oraz szeregów liczbowych i potęgowych do jakościowej i ilościowej analizy zagadnień matematycznych powiązanych ze studiowaną dyscypliną inżynierską		P6S_UW	P6S_UW_inż
K1_GIG_U03	Potrafi poprawnie i efektywnie zastosować wiedzę z algebry liniowej i geometrii analitycznej do jakościowej i ilościowej analizy zagadnień matematycznych powiązanych ze studiowaną dyscypliną inżynierską		P6S_UW	P6S_UW_inż

K1_GIG_U04	Potrafi opracować statystycznie dane eksperymentalne oraz interpretować ich wyniki. Potrafi poprawnie i efektywnie zastosować wiedzę probabilistyczną i statystyczną do analizy zagadnień statystycznych w naukach o charakterze inżynierskim.		P6S_UW	P6S_UW_inż. P6S_UW_inż
K1_GIG_U05	Posiada umiejętność wyszukiwania danych z wykorzystaniem zapytań SQL oraz przetwarzania danych z wykorzystaniem tabel przestawnych Microsoft Excel		PS6_UO P6S_UK P6S_UU	P6S_UW_inż
K1_GIG_U06	Potrafi poprawnie i efektywnie zastosować poznane zasady i prawa fizyki do jakościowej i ilościowej analizy zagadnień fizycznych o charakterze inżynierskim; Potrafi: a) planować i bezpiecznie wykonywać pomiary b) opracowywać wyniki pomiarów c) szacować niepewności zmierzonych wartości wielkości pomiarowych		P6S_UW	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U07	Potrafi przeprowadzić proste reakcje chemiczne z zakresu różnych działów chemii		P6S_UW	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U08	Potrafi wykonywać i czytać rysunki techniczne oraz tworzyć je z wykorzystaniem edytora graficznego (AutoCad)		P6S_UK	P6S_UW_inż
K1_GIG_U09	Potrafi opracować zleczone zagadnienie z zakresu ekonomii rynków surowców mineralnych		P6S_UW	PS6_UW_inż.
K1_GIG_U10	Potrafi wykonywać obliczenia geodezyjne do celów inżynierskich, oceniać dokładności pomiarów i prowadzić rachunek błędów	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U11	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń statycznych prostych układów prętowych (belek, ram, łuków) występujących w podziemnych i nadziemnych konstrukcjach obiektów górniczych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U12	Potrafi rozpoznać i scharakteryzować podstawowe bezkręgowce kopalne, istotne w stratygrafii. Posiada umiejętność określania wieku bezwzględnego i względnego skał w rejonach o niezbyt skomplikowanej budowie geologicznej. Potrafi czytać, interpretować i wykonywać proste mapy i przekroje geologiczne oraz profile litologiczne. Potrafi posługiwać się kompasem geologicznym		P6S_UW	PS6_UW_inż.
K1_GIG_U13	Potrafi rozpatrywać proste przypadki wytrzymałościowe, prowadzić obliczenia wytrzymałościowe metodami NL i SG , rozpatrywać przypadki statycznie niewyznaczalne		P6S_UW	PS6_UW_inż. P6S_UW_inż.
K1_GIG_U14	Potrafi identyfikować i charakteryzować najważniejsze minerały złożotwórcze i skałotwórcze na podstawie makroskopowego rozpoznawania ich		P6S_UW	PS6_UW_inż

	podstawowych cech fizycznych. Umie rozpoznać i scharakteryzować podstawowe skały magmowe, osadowe i metamorficzne oraz wchodzące w ich skład minerały główne na podstawie ich cech makroskopowych. Na podstawie charakterystyki mineralnej i strukturalno-teksturalnej potrafi zidentyfikować i opisać procesy prowadzące do utworzenia się najważniejszych skał wszystkich typów oraz scharakteryzować relacje genetyczne pomiędzy nimi			
K1_GIG_U15	Potrafi zastosować metody laboratoryjne wyznaczania podstawowych parametrów hydrogeologicznych skał		P6S_UW	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U16	Potrafi przygotować i wygłosić poprawne wystąpienie publiczne, ocenić jego poprawność, kompletność i uniwersalność zastosowań		P6S_UW PS6_UK PS6_UU	
K1_GIG_U17	Potrafi samodzielnie identyfikować, charakteryzować i rozwiązywać konflikty społeczne oraz analizować aspekty środowiskowe w całym cyklu życia przedsięwzięcia górniczego	P6U_U	P6S_UW PS6_UK	
K1_GIG_U18	Potrafi ocenić surowiec mineralny na podstawie rozpoznania jego cech makroskopowych. Potrafi określić cechy strukturalne złoża oraz zmienność jego parametrów metodami analitycznymi i geofizycznymi.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U19	Umie przygotować dokumentację robót strzałowych pod kątem doboru środków strzelniczych i obliczenia podstawowych parametrów strzelania dla kopalni podziemnej lub odkrywkowej. Potrafi zaprojektować roboty wiertnicze.		P6S_UW PS6_UK	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U20	Potrafi zastosować metody laboratoryjne do oznaczenia podstawowych cech fizycznych gruntów i skał. Potrafi stosować klasyfikacje i kryteria wytrzymałościowe górotworu, określić jego nośność i przeanalizować stan naprężeń i przemieszczeń wokół wyrobisk, ocenić skutki utraty stateczności górotworu oraz przedstawić sposób wyznaczenia obciążeń działających na obudowę zabezpieczającą stateczność wyrobiska	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U21	Potrafi dobrać parametry konstrukcyjne elementów maszyn	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U22	Potrafi analizować różnego rodzaju dane oraz modelować obiekty, zjawiska i procesy związane z przemysłem wydobywczym. Potrafi zastosować metody komputerowe dedykowane branży górniczej m.in. do projektowaniu kopalń, a także do modelowania struktur geologicznych oraz do projektowania w geoinżynierii. Potrafi zastosować metody optymalizacji i symulacji w górnictwie	P6U_U	P6S_UW PS6_UK PS6_UO	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U23	Potrafi zaprojektować technologie, dobrać maszyny, wykonać obliczenia efektywności produkcji zakładu górniczego w zakresie wybranej technologii wydobywania i przeróbki kopaliny z uwzględnieniem istniejących zagrożeń,	P6U_U	P6S_UW PS6_UK P6S_UO	P6S_UW_inż.

	wymagań rynkowych struktury i jakości produktów oraz kosztów rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.			
K1_GIG_U24	Potrafi przetwarzać w podstawowym stopniu dane przestrzenne pozyskiwane z pomiarów geodezyjnych i teledetekcyjnych z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego do zastosowań górniczych i w geoinżynierii, a także konstruować geometryczne modele 3D obiektów i analizować dane w środowisku GIS oraz interpretować uzyskiwane wyniki	P6U_U	P6S_UW PS6_UK P6S_UO	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U25	Potrafi zastosować laboratoryjne metody badań oraz najnowsze technologie w przemyśle wydobywczym m.in. w zakresie elektrotechniki górniczej, automatyzacji procesów, czy cyfryzacji systemów produkcji	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U26	Posiada podstawowe umiejętności z zakresu aktywności pozainżynierskiej, ma umiejętności pozwalające mu uczestniczyć w grupowych oraz indywidualnych formach aktywności ruchowej		P6S_UU	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U27	Ma praktykę niezbędną do pracy w środowisku przemysłowym w zakresie: problemów zarządzania zakładem górniczym, technologii i systemów wydobywania kopaliny, technologii pracy podstawowych maszyn roboczych i systemów transportowych, technologii przeróbki wydobytego surowca, zagospodarowania odpadów górniczych i przerobczych, zagospodarowania wyrobisk poeksploatacyjnych i prac rekultywacyjnych oraz zasad bezpieczeństwa związanych z tymi pracami.		P6S_UW PS6_UK P6S_UO	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U28	Potrafi przygotować uproszczony model finansowy inwestycji i obliczyć wskaźniki jej opłacalności. Potrafi opracować prognozę kosztów przedsięwzięcia wraz z analizą zmienności kosztów, amortyzacją i analizą progu rentowności, na podstawie opracowanych wcześniej podstawowych założeń projektu, ma podstawowe umiejętności planowania wstępnego projektów	P6U_U	P6S_UW PS6_UK P6S_UO	P6S_UW_inż.
K1_GIG_U29	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się (studia II i III stopnia, studia podyplomowe, kursy), podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	P6U_U	P6S_UU	
K1_GIG_U30	Potrafi stosować laboratoryjne metody pomiarów podstawowych czynników ryzyka na stanowiskach pracy oraz analizować i oceniać ich wyniki potrafi samodzielnie przeprowadzić ocenę ryzyka zawodowego dla przykładowych stanowisk górnictwa podziemnego i odkrywkowego z wykorzystaniem standardowych metod	P6U_U	P6S_UW PS6_UK P6S_UO	P6S_UW_inż. P6S_UW_inż.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)

K1_GIG_K01	ma świadomość ważności pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżyniera-górnika, rozumie znaczenie przyrodniczych, gospodarczych i społecznych uwarunkowań prowadzonej działalności górniczej i geoinżynierskiej, która powinna uwzględniać koncepcję gospodarki obiegu zamkniętego, ma świadomość związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje, ma świadomość wartości i potrzeby kształtowania kultury bezpieczeństwa pracy w górnictwie	P6U_K	P6S_KO P6S_KR	
K1_GIG_K02	ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur	P6U_K	P6S_KR P6S_KK	
K1_GIG_K03	ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania	P6U_K	P6S_KR	
K1_GIG_K04	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, z wykorzystaniem wiedzy ze studiowanej dyscypliny		P6S_KO	
K1_GIG_K05	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy		P6S_KO	
K1_GIG_K06	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu – m.in. poprzez środki masowego przekazu – informacji i opinii dotyczących osiągnięć górnictwa i innych aspektów działalności inżyniera-górnika; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały	P6U_K	P6S_KO P6S_KK	
K1_GIG_K07	promuje społeczne i kulturowe znaczenie aktywności pozainżynierskiej, ma przekonanie, że świadome i systematyczne uprawianie różnych form aktywności ruchowych, w czasie studiów oraz po ich zakończeniu, prowadzi do poprawy jakości życia; uczestnicząc w grupowych formach aktywności ruchowej jest gotów współpracować w zespole, dostosowując się do określonych przepisów i reguł, zachowując zasady fair play		P6S_KO	

OPIS PROGRAMU STUDIÓW

Kierunek studiów: Górnictwo i geologia	Profil: ogólnoakademicki
Poziom studiów: inżynierskie	Forma studiów: niestacjonarne

1. Opis ogólny

<i>1.1 Liczba semestrów:</i> 8	<i>1.2 Całkowita liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:</i> 210
<i>1.3 Łączna liczba godzin zajęć:</i> 1610	<i>1.4 Wymagania wstępne (w szczególności w przypadku studiów drugiego stopnia):</i> <i>Zdany egzamin maturalny</i>
<i>1.5 Tytuł zawodowy nadawany po zakończeniu studiów:</i> inżynier	<i>1.6 Sylwetka absolwenta, możliwości zatrudnienia:</i> Absolwent studiów będzie posiadał umiejętności posługiwania się wiedzą z zakresu przedmiotów ogólnych, podstawowych i kierunkowych, a także specjalistycznych objętych programem studiów. Otrzyma przygotowanie do organizacji, kierowania i projektowania elementów podziemnych i odkrywkowych robót górniczych i geotechnicznych w tym w zakresie mechanizacji, elektryfikacji oraz oceny wpływu przemysłu na środowisko. Będzie przygotowany do kierowania procesami wydobywczymi w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych, do eksploatacji i

	<p>nadzoru urzędów oraz układów technologicznych. Będzie miał opanowaną wiedzę odnośnie nowoczesnych technik i technologii, metod organizacji produkcji, sposobów ochrony przed zagrożeniami wynikającymi z zastosowania środków technicznych oraz gospodarki maszynami górnictwem. Będzie umiał posługiwać się nowoczesnym oprogramowaniem do modelowania, projektowania i planowania produkcji w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych Będzie znał zasady racjonalnego gospodarowania zasobami kopalni i surowców wtórnych oraz ochrony środowiska naturalnego, jak również odtwarzania naturalnego środowiska na terenach poeksploatacyjnych.</p>
<p><i>1.7</i> <i>Możliwość kontynuacji studiów</i> możliwość ubiegania się o przyjęcie na studia drugiego stopnia, studia podyplomowe</p>	<p><i>1.8</i> <i>Wskazanie związku z misją Uczelni i strategią jej rozwoju:</i> Kształcenie na kierunku studiów I stopnia – Górnictwo i geologia – przyczynia się do realizacji następujących celów strategicznych Politechniki Wrocławskiej (Strategia Rozwoju Politechniki Wrocławskiej 2016-2020): Cel 1. Zwiększenie poziomu skorelowania działalności uczelni z potrzebami rynku. Cel 2. Podniesienie poziomu jakości kształcenia poprzez interdyscyplinarność dydaktyczną. Cel 4. Podniesienie poziomu przedsiębiorczości oraz zaangażowania w procesy badawcze studentów i doktorantów. Program studiów o kierunku Górnictwo i geologia dobrze wpisuje się również w strategię i wizję Wydziału, których wybrane elementy przedstawiono poniżej. Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii aspiruje do grona czołowych ośrodków naukowych i dydaktycznych w Polsce i znaczących ośrodków w UE. Profil i jakość kształcenia są na poziomie międzynarodowym i dostosowane do potrzeb krajowych i europejskich.</p>

Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii kształci na kierunkach technicznych. Oferta Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii adresowana jest do studentów, którzy swoje uzdolnienia w zakresie nauk ścisłych łączą z zainteresowaniami przyrodniczymi i społecznymi.

Zgodnie z przyjętą w Politechnice Wrocławskiej zasadą, studia na kierunku Górnictwo i geologia mają profil ogólnoakademicki. Program studiów spełnia wszystkie wymagania wynikające z obowiązujących przepisów prawa, jest on spójny z Polską Ramą Kwalifikacji oraz z charakterystykami uzyskania kompetencji inżynierskich.

Zgodnie ze strategią Uczelni, w celu zwiększenia atrakcyjności studiów na rynku edukacyjnym, program studiów na kierunku Górnictwo i geologia ma wyjątkowy charakter gdyż łączy elementy wiedzy z zakresu nauk o ziemi i górnictwa z jej zastosowaniami w szeroko pojętej inżynierii górniczej, w tym w eksploatacji podziemnej i odkrywkowej złóż oraz w cyfrowym górnictwie.

Absolwenci posiadający wiedzę i umiejętności z zakresu Górnictwa i geologii są niezbędni w nowoczesnej gospodarce. Bez surowców mineralnych współczesny przemysł nie może funkcjonować. Na całym świecie poszukiwani są specjaliści, którzy potrafią ocenić zasoby surowców mineralnych i ich ekonomiczną wartość, mają wiedzę na temat technologii ich eksploatacji i przeróbki, potrafią rozwiązywać rozmaite problemy związane z pozyskaniem surowców mineralnych, takie jak zagadnienia stateczności obiektów górniczych i geoinżynierskich, zagadnienia ochrony środowiska czy rewitalizacji terenów przemysłowych oraz wiele innych. Specjalności studiów oferowane na kierunku Górnictwo i geologia przygotowują absolwentów do twórczego rozwiązywania takich problemów, z uwzględnieniem najnowszych technologii i systemów informatycznych.

2. Opis szczegółowy

2.1 Całkowita liczba efektów uczenia się w programie studiów: W (wiedza) = 33, U (umiejętności) = 30, K (kompetencje) = 7...,
 $W + U + K = \dots 70$

2.2 ~~Dla kierunku studiów przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny – liczba efektów uczenia się przypisana do dyscypliny:~~

~~D1 (wiodąca) (liczba ta musi być większa od połowy całkowitej liczby efektów uczenia się)~~

~~D2~~

2.3 Dla kierunku studiów przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny – procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdej z dyscyplin:

~~D1 % punktów ECTS~~

~~D2 % punktów ECTS~~

~~D3 % punktów ECTS~~

~~D4 % punktów ECTS~~

2.4a. Dla kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim – liczba punktów ECTS przypisana zajęciom związanym z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów - DN (musi być większa niż 50 % całkowitej liczby punktów ECTS z p. 1.2) ...140

~~2.4b. Dla kierunku studiów o profilu praktycznym – liczba punktów ECTS przypisana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne (musi być większa niż 50 % całkowitej liczby punktów ECTS z p. 1.2)~~

2.5 Zwięzła analiza zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy

Rozwój gospodarczy kraju jest ściśle zależny od zasobów naturalnych, umiejętności ich wykorzystania i posiadania odpowiedniej kadry technicznej. Zakładane efekty uczenia się na poziomie inżynierskim odpowiadają potrzebom praktyki w zakresie ogólnie rozumianej gospodarki zasobami surowców mineralnych - technologii i techniki ich rozpoznawania, wydobywania, przeróbki, rewitalizacji terenów przemysłowych, oraz praktyki zarządzania przedsiębiorstwem (w szczególności górnictwem) w sensie zarządzania informacją, środowiskiem, ludźmi, z wykorzystaniem najnowszych technik i metod informatycznych i marketingowych. Ta integracja potrzeb gospodarczych i zakładanych efektów edukacyjnych korzystnie kształtuje rynek pracy dla absolwentów Wydziału.

2.6. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia (wpisać sumę punktów ECTS dla kursów/ grup kursów oznaczonych kodem BU¹, przy czym dla studiów stacjonarnych liczba ta musi być większa niż 50 % całkowitej liczby punktów ECTS z p. 1.2) **148,5 ECTS**

2.7. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych

Liczba punktów ECTS z przedmiotów obowiązkowych	37
Liczba punktów ECTS z przedmiotów wybieralnych	0
Łączna liczba punktów ECTS	37

2.8. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych (wpisać sumę punktów ECTS kursów/grup kursów oznaczonych kodem P)

Liczba punktów ECTS z przedmiotów obowiązkowych	47
Liczba punktów ECTS z przedmiotów wybieralnych	59
Łączna liczba punktów ECTS	106

2.9. Minimalna liczba punktów ECTS , którą student musi uzyskać, realizując bloki kształcenia oferowane na zajęciach ogólnouczeniowych lub na innym kierunku studiów (wpisać sumę punktów ECTS kursów/grup kursów oznaczonych kodem O) **38** punktów ECTS

2.10. Łączna liczba punktów ECTS, którą student może uzyskać, realizując bloki wybieralne (min. 30 % całkowitej liczby punktów ECTS) 101 punktów ECTS

3. Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się:

1. Rozpoczynając zajęcia z każdego przedmiotu student posiada odpowiedni poziom wiedzy i umiejętności stanowiących wymagania wstępne do danego kursu (jest to weryfikowane przez prowadzącego lub dziekanat)
2. Student uczestniczy w zajęciach zorganizowanych na uczelni
3. Student realizuje na zajęciach i w domu zadane prace (projekty, zadania obliczeniowe, analizy, przygotowuje prezentacje) oraz studiuje literaturę i materiały polecane przez prowadzącego.
4. Student korzysta z wyznaczonych godzin konsultacji prowadzącego, wyjaśniając swoje wątpliwości i weryfikując prawidłowe zrozumienie przekazywanych treści
5. Student uczestniczy w okresowych sprawdzianach wiedzy i umiejętności, wypełnia udostępnione na e-portalu quizy i zapoznaje się z prawidłowymi odpowiedziami, ocenami i uwagami prowadzącego.
6. W ramach niektórych przedmiotów student uczestniczy w zadaniach realizowanych grupowo, wówczas bierze udział w organizacji pracy grupy, ocenie działań poszczególnych uczestników i bierze odpowiedzialność za wynik prac grupy.
7. Student jest zachęcany do zaangażowania się w pracę kół naukowych, organizacji studenckich, klubów dyskusyjnych, grup sportowych, uczestnictwa w życiu społecznym poprzez pracę w organizacjach pożytku publicznego, wolontariat zdobywając w ten sposób cenne umiejętności interpersonalne i kompetencje społeczne
8. Student uczestniczy w spotkaniach z przedsiębiorstwami z branży, wycieczkach technicznych, targach pracy, stara się zdobyć wiedzę o rynku pracy i dodatkowe atuty przy ubieganiu się o pracę.
9. Student jest zachęcany do udziału w międzynarodowej wymianie studenckiej, a poprzez kontakt z obcokrajowcami na wydziale zdobywa dodatkowe kwalifikacje interpersonalne, kulturowe i językowe.

4. Lista bloków zajęć:

4.1. Lista bloków zajęć obowiązkowych:

4.1.1 Lista bloków kształcenia ogólnego

4.1.1.1 Blok *Przedmioty humanistyczno-menedżerskie (7 pkt. ECTS)*:

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	EKG117003	Ekonomika	1		1	1		K1_GIG_W10,26 K1_GIG_U28 K1_GIG_K03,04,05	30	90	3	3	2	T/Z	Z		DN	P(2)	KO
2	ZMG117002	Zarządzanie projektami	1		1			K1_GIG_W10,26 K1_GIG_U28,29 K1_GIG_K03,04,05	20	60	2		1	T/Z (W)	Z			P(1)	KO
3	EKG117202	Podstawy ekonomii	1				1	K1_GIG_W10 K1_GIG_U010,16 K1_GIG_K02,03,04,05	20	60	2	2	2	T/Z (W)	Z		DN	P(1)	KO
Razem			3		2	1	1		70	210	7	5	5					4	

4.1.1.4 *Technologie informacyjne (3 pkt ECTS)*:

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	ING117801	Technologie informacyjne	1		2			K1_GIG_W09 K1_GIG_U05,29 K1_GIG_K03	30	90	3		3	T/Z (W)	Z			P(1)	KO
Razem			1	0	2	0	0		30	90	3		3					1	

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-a z prowadzoną dział. naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷ KO – kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Razem dla bloków kształcenia ogólnego

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
4	0	4	1	1	100	300	10	5	8

4.1.2 Lista bloków z zakresu nauk podstawowych

4.1.2.1 Blok *Matematyka*

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	MAT1481	Analiza matematyczna I	2	2				K1_GIG_W01 K1_GIG_U02 K1_GIG_K01, 07	40	210	7		5	T/Z (W)	E,Z	O		P(3)	PD
2	MAT1462	Algebra z geometrią analityczną	2	1				K1_GIG_W02 K1_GIG_U03 K1_GIG_K01, 07	30	120	4		2,5	T/Z (W)	E,Z	O		P(2)	PD
3	MAT1751	Analiza matematyczna II	2	2				K1_GIG_W01 K1_GIG_U02 K1_GIG_K01, 07	40	210	7		5	T/Z (W)	E,Z	O		P(3)	PD
4	MAT1456	Statystyka matematyczna	1	1				K1_GIG_W03 K1_GIG_U04	20	120	4		1,5	T/Z (W)	Z	O		P(1)	PD
Razem			7	6	0	0	0		130	660	22		14,5					9	

4.2.2.2 Blok *Fizyka*:

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	FZP001014	Fizyka I	2	2				K1_GIG_W04 K1_GIG_U06 K1_GIG_K01	40	180	6		6	T/Z (W)	E,Z	O		P(3)	PD
2	FZP2072	Fizyka II	2		1			K1_GIG_W04 K1_GIG_U06	30	150	5		5	T/Z (W)	Z	O		P(2)	PD
Razem			4	2	1	0	0		70	330	11		11					5	

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

4.1.2.3 Blok *Chemia*

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	CHG117200	Chemia	2		2			K1_GIG_W05 K1_GIG_U07	40	120	4	4	3,5	T/Z (W)	E,Z		DN	P(1)	PD
Razem			2	0	2	0	0		40	120	4	4	3,5				1		

Razem dla bloków z zakresu nauk podstawowych:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
13	8	3	0	0	240	1110	37	4	29

4.1.3 Lista bloków kierunkowych

4.1.3.1 Blok *Przedmioty obowiązkowe kierunkowe*

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷	
1	MMG116437	Geometria wykreślna i rysunek techniczny	1				3		K1_GIG_W08 K1_GIG_U08	40	210	7		5	T/Z (W)	Z			P(5)	K
2	GGG117202	Podstawy górnictwa	2						K1_GIG_W07 K1_GIG_K01,06	20	60	2	2	2	T/Z	Z		DN		K
3	OSG117800	Podstawy ochrony środowiska i GOZ	2						K1_GIG_W11,24 K1_GIG_K01,02,03,06	20	60	2	2	2	T/Z	Z		DN		K
4	GKG117893	Geodezja i kartografia górnicza	2		2				K1_GIG_W12,22 K1_GIG_U10,24	40	120	4	4	2	T/Z (W)	Z		DN	P(2)	K
5	MMG117202	Mechanika techniczna	2	2					K1_GIG_W13 K1_GIG_U11 K1_GIG_K06	40	150	5		4	T/Z (W)	Z			P(2)	K
6	GEG117104	Podstawy geologii	1				2		K1_GIG_W14 K1_GIG_U12 K1_GIG_K01-07	30	120	4	4	3	T/Z (W)	E, Z		DN	P(2)	K

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

7	GEG117202	Hydrogeologia	2		1			K1_GIG_W17 K1_GIG_U15 K1_GIG_K01	30	90	3	3	2,5	T/Z (W)	Z		DN	P(1)	K
8	MMG117203	Wytrzymałość materiałów	2	2				K1_GIG_W15 K1_GIG_U13 K1_GIG_K06	40	150	5		4	T/Z (W)	Z		DN	P(2)	K
9	GEG117203	Mineralogia i petrologia	1		2			K1_GIG_W05, 16 K1_GIG_U14 K1_GIG_K01	30	150	5	5	3,5	T/Z (W)	E, Z		DN	P(3)	K
10	GEG117205	Geologia złożowa i górnicza	2		1	1		K1_GIG_W18 K1_GIG_U18 K1_GIG_K01	40	150	5	5	3,5	T/Z (W)	E,Z		DN	P(2)	K
11	GGG117205	Geofizyka stosowana	1			2		K1_GIG_W18 K1_GIG_U18, 29 K1_GIG_K02, 03	30	120	4	4	2,5	T/Z (W)	E,Z		DN	P(2)	K
12	GGG117951	Wiertnictwo	2			1		K1_GIG_W19 K1_GIG_U19 K1_GIG_K02, 06	30	90	3	3	2	T/Z	Z		DN	P(1)	K
13	GGG117952	Technika strzelnicza	2			2		K1_GIG_W25 K1_GIG_U19 K1_GIG_K03	40	90	3	3	2	T/Z	Z		DN	P(1)	K
14	GGG117400	Mechanika gruntów	2		1			K1_GIG_W31 K1_GIG_U20 K1_GIG_K01	30	120	4	4	4	T/Z (W)	E,Z		DN	P(1)	K
15	GGG117204	Mechanika górotworu	2		1	1		K1_GIG_W31 K1_GIG_U20 K1_GIG_K03	40	180	6	6	5,5	T/Z (W)	E,Z		DN	P(3)	K
Razem			26	4	8	12	0		500	1860	62	45	47,5					27	

4.1.3.2 Blok Przedmioty obowiązkowe specjalnościowe

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączn a	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Razem (dla bloków kierunkowych i specjalnościowych):

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
26	4	8	12	0	500	1860	62	45	47,5

4.2 Lista bloków wybieralnych

4.2.1 Lista bloków kształcenia ogólnego

4.2.1.1 Blok *Przedmioty humanistyczno-menedżerskie*

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

4.2.1.2 Blok *Języki obce (0. pkt ECTS):*

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	JZI 100707	Język obcy – A1/A2/B1/B2.1/C1.1		4				K1 GIG U01	40	60	2		2	T/Z	Z	O		P(2)	KO
2	JZI 100708	Język obcy – B2.2/C1.2		4				K1 GIG U01	40	90	3		3	T/Z	Z	O		P(3)	KO
Razem			0	8	0	0	0		80	150	5		5					5	

4.2.1.3 Blok *Zajęcia sportowe (0 pkt ECTS):*

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Razem dla bloków kształcenia ogólnego:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
0	8	0	0	0	80	150	5	0	5

4.2.2 Lista bloków z zakresu nauk podstawowych

4.2.2.1 Blok *Matematyka* (0 pkt ECTS):

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

4.2.2.2 Blok *Fizyka*:

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

Razem dla bloków z zakresu nauk podstawowych:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

4.2.3 Lista bloków kierunkowych

4.2.3.1 Blok przedmiotów kierunkowych

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNP S	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	GGG117477 Q	Praktyka kierunkowa						K1_GIG_U27 K1_GIG_K02,03, 06		180	6	6	3	T	Z			P(6)	K
2	GGG100001	Przedmiot wybieralny	2						20	60	2			T/Z	Z				K
3	GGG100001	Przedmiot wybieralny	2						20	90	3			T/Z	Z				K
		Razem	4		0	0	0		40	330	11	6	3					6	

Razem dla bloków kierunkowych:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęc DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęc BU ¹
w	ć	l	p	s					
4		0	0	0	40	330	11	6	3

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

4.2.4 Lista bloków specjalnościowych

4.2.4.2 Blok (*Specjalność: Eksploatacja podziemna i odkrywkowa złóż* (85 pkt ECTS):

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	MMG117290	Podstawy budowy maszyn	2			1		K1_GIG_W20 K1_GIG_U21 K1_GIG_K06	30	120	4	4	2,5	T/Z (W)	Z		DN	P(2)	S
2	GGG118282	Modelowanie i monitorowanie geometrii obiektów górniczych	1		2			K1_GIG_W22, 29 K1_GIG_U22, 24 K1_GIG_K01, 06	30	120	4	4	3	T/Z (W)	Z		DN	P(2)	S
3	ELG110020	Elektrotechnika i podstawy automatyki	2		1			K1_GIG_W21 K1_GIG_U25 K1_GIG_K01	30	90	3		1,5	T/Z (W)	Z			P(1)	S
4	GGG117293	Odwadnianie kopalń	2			1		K1_GIG_W23 K1_GIG_U23 K1_GIG_K02	30	90	3	3	2	T/Z (W)	Z		DN	P(1)	S
5	GGG117289	BHP w górnictwie	2	1	1			K1_GIG_W28 K1_GIG_U30 K1_GIG_K02,03	40	120	4	4	3,5	T/Z (W)	E,Z		DN	P(2)	S
6	MMG118301	Systemy maszynowe	2		1	1	1	K1_GIG_W21, 27 K1_GIG_U22, 23, 29 K1_GIG_K03	50	180	6	6	4	T/Z (W)	E,Z		DN	P(3)	S
7	PRG117302	Prawo geologiczne i górnicze	1				1	K1_GIG_W23 K1_GIG_U16 K1_GIG_K02	20	60	2		1,5	T/Z	Z			P(1)	S
8	GGG118306	Zagrożenia naturalne w górnictwie i ratownictwo	2	1				K1_GIG_W23, 28 K1_GIG_U23 K1_GIG_K02, 03	30	60	2	2	2	T/Z	E, Z		DN	P(1)	S
9	GGG118303	Uwarunkowania środowiskowe i społeczne działalności górniczej	1	1				K1_GIG_W06, 24, 33 K1_GIG_U17 K1_GIG_K01,02,03,04,05,06	20	60	2	2	1	T/Z (W)	Z		DN	P(1)	S
10	GGG118307	Eksploatacja odkrywkowa	2		1	2		K1_GIG_W23 K1_GIG_U23 K1_GIG_K01, 02, 04	50	180	6	6	5	T/Z (W)	E,Z		DN	P(3)	S
11	GGG115002	Przeróbka kopalini	2					K1_GIG_W32 K1_GIG_U23 K1_GIG_K07	20	90	3	3	3	T/Z	Z		DN		S

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

12	GGG115091	Przeróbka kopalin II	2		2			K1_GIG_W32 K1_GIG_U23 K1_GIG_K06	40	150	5	5	4	T/Z (W)	E,Z		DN	P(3)	S
13	GGG118309	Eksploatacja podziemna	2		1	2		K1_GIG_W23 K1_GIG_U_22, 23, 29 K1_GIG_K01, 02, 04	50	180	6	6	4	T/Z (W)	E,Z		DN	P(3)	S
14	GGG118282	Wentylacja i pożary I	2		1			K1_GIG_W23 K1_GIG_U23 K1_GIG_K03	30	120	4	4	4	T/Z (W)	Z		DN	P(2)	S
15	GGG118304	Eksploatacja i obróbka skał	2		1			K1_GIG_W23, 32 K1_GIG_U23 K1_GIG_K01	30	90	3	3	1,5	T/Z (W)	Z		DN	P(1)	S
16	GGG117478	Wentylacja i pożary II	2		1	1		K1_GIG_W23 K1_GIG_U23 K1_GIG_K01	40	120	4	4	3	T/Z (W)	E,Z		DN	P(2)	S
17	OSG117071	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów pogórnich	1			1	1	K1_GIG_W24,33 K1_GIG_U017, 23 K1_GIG_K01,02, 03,05, 06	30	90	3	3	2	T/Z (W,S)	Z		DN	P(2)	S
18	GGG118305	Technologie produkcji kruszyw mineralnych	1			2		K1_GIG_W23, 32 K1_GIG_U23 K1_GIG_K03,04	30	90	3	3	1,5	T/Z (W)	Z		DN	P(1)	S
19	GGG118302	Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw	1				1	K1_GIG_W06, 07, 10 K1_GIG_U16, 29 K1_GIG_K01,02,03, 04, 05, 06	20	60	2	2	1	T/Z	Z		DN	P(1)	KO
20	GGG117291	Seminarium dyplomowe					2	K1_GIG_U01,16 K1_GIG_K02, 03	20	60	2	2	2	T/Z	Z		DN	P(2)	K
21	GGG117700D	Praca dyplomowa				1		K1_GIG_W06, 23 K1_GIG_U01, K1_GIG_K01,06	10	420	14	14	4	T/Z	Z		DN	P(14)	K
Razem			32	3	12	12	6		650	2550	85	80	56					48	

Razem dla bloków specjalnościowych:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
32	3	12	12	6	650	2550	85	80	56

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

4.3 Blok praktyk (opinia rady konsultacyjnej wydziału nt. zasad zaliczania praktyki – Uchwała nr 14/2020-2024)

Nazwa praktyki				
Liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹	Tryb zaliczenia praktyki	Kod
6	6	3	<p>Praktyki są zaliczane na ocenę przez prodziekana ds. studenckich lub pełnomocnika dziekana do spraw praktyk. Podstawą zaliczenia praktyki studenckiej w trybie indywidualnym jest:</p> <ol style="list-style-type: none"> zaświadczenie z przedsiębiorstwa lub instytucji, w której odbyta była praktyka zawierające: faktyczny czas trwania praktyki i opinię o jej przebiegu, oraz pisemne sprawozdanie dokumentujące rezultaty praktyki wraz z wykazem przedmiotów i uzyskanych umiejętności powiązanych z realizacją praktyki w zakładzie pracy lub przedsiębiorstwie <p>Podstawą zaliczenia praktyki studenckiej w trybie uznania wykonywanej przez studenta pracy zarobkowej w poczet praktyki jest:</p> <p>zaświadczenie z przedsiębiorstwa stwierdzające zatrudnienie studenta, czas zatrudnienia i opis podstawowych zadań wykonywanych przez studenta, lub zaświadczenie o odbyciu stażu (praktyki) organizowanej przez AIESEC lub inną organizację studencką o podobnym charakterze. Uznanie stażu organizowanego przez organizację studencką wymaga dostarczenia dokumentacji do Prodziekana ds. Studenckich.</p>	GGG117477
Czas trwania praktyki		Cel praktyki		
4 tygodnie		<p>Celem praktyk kierunkowych realizowanych na Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii jest praktyczne zapoznanie studentów z problematyką eksploatacji podziemnej i odkrywkowej złóż kopalin. Celowi temu służy obowiązek odbycia dwutygodniowej praktyki w podziemnym zakładzie górniczym oraz dwutygodniowej praktyki w odkrywkowym zakładzie górniczym (osiągnięcie efektu uczenia się K1_GIG_U27 oraz pomoc w osiągnięciu K1_GIG_K02, 03, 06</p>		

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

4.4 Blok „praca dyplomowa” (o ile jest przewidywana na studiach pierwszego stopnia)

Typ pracy dyplomowej	licencjacka / inżynierska / magisterska*	
Liczba semestrów pracy dyplomowej	Liczba punktów ECTS	Kod
1	14	GGG117700D
Charakter pracy dyplomowej		
Literaturowa, projekt, program komputerowy, badawcza		
Liczba punktów ECTS BU ¹	4	
Liczba punktów ECTS DN ⁵	14	

5. Sposoby weryfikacji zakładanych efektów uczenia się

Typ zajęć	Sposoby weryfikacji zakładanych efektów uczenia się
wykład	np. egzamin, kolokwium
ćwiczenia	np. test, kolokwium
laboratorium	np. wejściówka, sprawozdanie z laboratorium
projekt	np. obrona projektu
seminarium	np. udział w dyskusji, prezentacja tematu, esej
praktyka	np. raport z praktyki
praca dyplomowa	przygotowana praca dyplomowa

6. Zakres egzaminu dyplomowego

1. Klasyfikacja technologii urabiania i sposobów zwałowania w górnictwie odkrywkowym.
2. Podstawowe sposoby pracy wielonaczyniowych koparek kołowych.
3. Prognozowanie wydajności wielonaczyniowych koparek kołowych.
4. Podstawowe sposoby pracy koparek łańcuchowych na podwoziu gąsienicowym.
5. Prognozowanie wydajności koparek łańcuchowych.
6. Podstawowe sposoby pracy zwałowarek taśmowych.
7. Rodzaje i typy zwałów.
8. Systemy eksploatacji i rodzaje wyrobisk w górnictwie skalnym
9. Metody urabiania kopaliny skalnych na bloki.

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

10. Nazewnictwo, podział i funkcje wyrobisk korytarzowych w kopalniach podziemnych
11. Wyrobiska komorowe w kopalniach podziemnych
12. Systemy eksploatacji dla złóż typu pokładowego
13. Obudowa wyrobisk podziemnych
14. Zjawiska dynamiczne w górnictwie podziemnym
15. Klasyfikacja górniczych materiałów wybuchowych
16. Klasyfikacja górniczych zapalników elektrycznych
17. Nieelektryczne systemy inicjowania
18. Atmosfera kopalniana, parametry termodynamiczne i własności podstawowych składników powietrza kopalnianego
19. Metody obliczania rozptyłu powietrza w sieciach wentylacyjnych
20. Przewietrzanie wyrobisk ślepych
21. Zasady rozprowadzenia powietrza w sieciach wentylacyjnych
22. Procesy spalania, gazy pożarowe, depresja pożaru
23. Metody wczesnego wykrywania pożarów egzo- i endogenicznych
24. Zaburzenia w sieci wentylacyjnej w czasie pożarów podziemnych i sposoby zabezpieczenia kopalni
25. Aktywne i pasywne gaszenie pożarów
26. Zabezpieczenie ludzi w czasie pożarów podziemnych
27. Czynniki kształtujące warunki klimatyczne w wyrobiskach górniczych
28. Zasada działania maszyn klimatyzacyjnych
29. Rozwiązania klimatyzacji robót przygotowawczych i eksploatacyjnych kopalń
30. Ogólne zasady tworzenia ratownictwa górniczego w zakładach górniczych
31. Organizacja ratownictwa górniczego w zakładzie górniczym
32. Zadania, skład i wyposażenie jednostki ratownictwa górniczego
33. Ogólne zasady prowadzenia akcji ratowniczej
34. Plan ratownictwa, plan akcji przeciwpożarowej
35. Organizacja ochrony pracy w Polsce
36. Zadania pracodawców w zakresie bhp
37. Zadania pracowników w zakresie bhp
38. Państwowa Inspekcja Pracy
39. Państwowa Inspekcja Sanitarna
40. Do czego służą klasyfikacje geotechniczne górotworu.
41. W jaki sposób i po co przeprowadza się badanie charakterystyki naprężeniowo-odkształceniowej skał.
42. Jak i po co bada się tzw. pełną charakterystykę naprężeniowo-odkształceniową skał.

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

43. Oceny oddziaływania na środowisko
44. Przedstawić i omówić cykl życia kopalni
45. System prawny w ochronie środowiska
46. Obróbka wstępna bloków – procesy, maszyny i urządzenia
47. Obróbka dokładna elementów kamiennych – procesy, maszyny i urządzenia.
48. Obróbka powierzchni elementów kamiennych – procesy, maszyny i urządzenia
49. Wymienić podstawowe minerały, ich właściwości i wykorzystanie w przeróbce
50. Granulometria: skład ziarnowy i metody jego oznaczania
51. Zasady pobierania próbek do analiz
52. Rodzaje operacji przerobczych
53. Opisać technologie i maszyny stosowane w przeróbce
54. Flotacja
55. Separacja magnetyczna
56. Ścianowe systemy zmechanizowane w eksploatacji węgla kamiennego (elementy składowe)
57. Maszyny urabiające w sposób ciągły (przykłady i współpracujące z nimi środki transportu)
58. Maszyny urabiające w sposób cykliczny (przykłady i współpracujące z nimi środki transportu)
59. Maszyny i urządzenia w układzie bezpośredniego przetrzutu nadkładu nad wyrobiskiem kopalni odkrywkowej
60. Podział urządzeń transportowych stosowanych w górnictwie.
61. Systemy transportowe stosowane w kopalniach węgla kamiennego i rud miedzi.
62. Systemy transportowe stosowane w górnictwie odkrywkowym węgla brunatnego.
63. Systemy transportowe stosowane w górnictwie skalnym.
64. Taśmy przenośnikowe
65. Opory ruchu przenośników taśmowych.
66. Urządzenia napinające stosowane w przenośnikach taśmowych.
67. Scharakteryzuj minerały skałotwórcze skał magmowych.
68. Scharakteryzuj minerały skałotwórcze skał osadowych.
69. Scharakteryzuj minerały złożotwórcze złóż surowców metalicznych.
70. Scharakteryzuj minerały złożotwórcze złóż surowców chemicznych.
71. Przedstaw wybrane procesy skałotwórcze.
72. Scharakteryzuj wybrane eksploatowane skały magmowe.
73. Scharakteryzuj wybrane eksploatowane skały osadowe.
74. Scharakteryzuj wybrane eksploatowane skały metamorficzne.
75. Opisz relacje klimatu do okresów tworzenia się złóż paliw kopalnych i ewaporatów w dziejach Ziemi.

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

76. Podstawowe formy złóż wraz z przykładami
77. Genetyczna klasyfikacja kopalin wraz z przykładami
78. Surowce węglowe Polski
79. Surowce bitumiczne Polski
80. Surowce metaliczne Polski
81. Złóża miedzi w Polsce
82. Surowce skalne Polski
83. Surowce chemiczne Polski
84. Podstawowe geologiczno-górnictwo warunki eksploatacji złóż surowców mineralnych
85. Kategorie rozpoznania złóż surowców mineralnych
86. Metody geofizyki poszukiwawczej
87. Geofizyka poszukiwawcza otworowa
88. Charakterystyka górnictwo systemu odwadniania
89. Charakterystyka studziennego systemu odwadniania
90. Wodne szkody górnictwo
91. Wpływ likwidacji kopalń na środowisko wodne i gruntowe
92. Właściwości hydrogeologiczne skał
93. Podstawowe składniki chemiczne wód podziemnych
94. Właściwości fizyczne wód podziemnych

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

7. Wymagania dotyczące terminu zaliczenia określonych kursów/grup kursów lub wszystkich kursów w poszczególnych blokach

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów	Termin zaliczenia do... (numer semestru)
1	MAT1481	Analiza matematyczna I	I -VIII
2	MAT1462	Algebra z geometrią analityczną	I -VIII
3	MMG116437	Geometria wykreślna i rysunek techniczny	I -VIII
4	GGG117202	Podstawy górnictwa	I -VIII
5	EKG117202	Podstawy ekonomii	I -VIII
6	OSG117800	Podstawy ochrony środowiska i GOZ	I -VIII
7	ING117801	Technologie informacyjne	I -VIII
8	MAT1751	Analiza matematyczna II	II-VIII
9	FZP1014	Fizyka I	II-VIII
10	GKG117893	Geodezja i kartografia górnicza	II-VIII
11	MMG117202	Mechanika techniczna	II-VIII
12	GEG117104	Podstawy geologii	II-VIII
13	JZH100707	Język obcy	II-VIII
14	FZP2072	Fizyka II	III-VIII
15	GGG117400	Mechanika gruntów	III-VIII
16	GEG117203	Mineralogia i petrologia	III-VIII
17	MMG117203	Wytrzymałość materiałów	III-VIII
18	CHG117200	Chemia	III-VIII
19	JZH100708	Język obcy	III-VIII
20	GEG11702	Hydrogeologia	IV-VIII
21	GEG117205	Geologia złożowa i górnicza	IV-VIII
22	MAT1456	Statystyka matematyczna	IV-VIII
23	GGG117952	Technika strzelnicza	IV-VIII
24	GGG117951	Wiertnictwo	IV-VIII
25	GGG117204	Mechanika górotworu	IV-VIII
26	ELG110020	Elektrotechnika i podstawy automatyki	V-VIII
27	GGG115002	Przeróbka kopalin I	V-VIII
28	MMG117290	Podstawy budowy maszyn	V-VIII
29	GGG117205	Geofizyka stosowana	V-VIII
30	GGG118309	Eksploatacja podziemna	V-VIII
31	GGG118307	Eksploatacja odkrywkowa	V-VIII
32	GGG117293	Odwadnianie kopali	VI-VIII
33	GGG115091	Przeróbka kopalin II	VI-VIII
34	GGG118040	Modelowanie i monitorowanie geometrii obiektów górniczych	VI-VIII
35	GGG118282	Wentylacja i pożary I	VI-VIII
36	MMG118301	Systemy maszynowe	VI-VIII
37	GGG117477Q	Praktyka kierunkowa	VI-VIII
38	GGG100001BK	Przedmiot wybieralny	VII-VIII

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

39	GGG118304	Eksploracja i obróbka skał	VII-VIII
40	GGG118302	Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw	VII-VIII
41	GGG117478	Wentylacja i pożary II	VII-VIII
42	ZMG117002	Zarządzanie projektami	VII-VIII
43	EKG117003	Ekonomika w górnictwie	VII-VIII
44	GGG117289	BHP w górnictwie	VII-VIII
45	GGG118306	Zagrożenia naturalne w górnictwie i ratownictwo	VIII
46	GGG118305	Technologie produkcji kruszyw mineralnych	VIII
47	PRG117302	Prawo geologiczne i górnicze	VIII
48	GGG118303	Uwarunkowania środowiskowe i społeczne działalności górniczej	VIII
49	OSG117071	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów pogórnich	VIII
50	GGG100001BK	Przedmiot wybieralny	VIII
51	GGG117291	Seminarium dyplomowe	VIII
52	GGG117700D	Praca dyplomowa	VIII

8. Plan studiów (załącznik nr 4)

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z w nawiasie wpisać formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Zaopiniowane przez właściwy organ uchwałodawczy Samorządu Studenckiego:

POLITECHNIKA WROCLAWSKA
WYDZIAŁ GEINŻYNIERII
GÓRNICWA I GEOLOGII
Samorząd Studencki Wydziału Geinżynierii,
Górnictwa i Geologii
50-421 Wrocław, Na Grabisz 19, pokój 370

Frymark Izabela

Izabela Frymark,
Przewodnicząca Samorządu Studenckiego
Wydziału Geinżynierii, Górnictwa i Geologii

Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

16.03.2022

Data

16.03.2022

Data

DZIEKAN

R. Zimroz

prof. dr hab. inż. Radosław Zimroz

Podpis Dziekana Wydziału / Dyrektora Filii

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-a z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów cząstkowych o charakterze praktycznym

⁷ KO – kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii

KIERUNEK STUDIÓW: ... Górnictwo i geologia.

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia inżynierskie

FORMA STUDIÓW: niestacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ:.. Eksploatacja podziemna i odkrywkowa złóż..

JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW: ...polski..

Obowiązuje od ...01.10.2022

Struktura planu studiów (opcjonalnie)

sem./ godz.	1	pkt.	2	pkt.	3	pkt.	4	pkt.	5	pkt.	6	pkt.	7		8	pkt.																					
1	Analiza matematyczna I 22000 E MAT1481	7	Analiza matematyczna II 22000 E MAT1751	7	Fizyka II 20100 E FZP2072	5	Geologia złóżowa i górnicza 20110 E GEG117205	5	Eksploatacja odkrywkowa 20120E GGG118307	6	Odwadnianie kopalń 20010 Z GGG117293	3	Eksploatacja i obróbka skał 20100Z GGG118304	3	Prawo geol. i gór. 10001Z PRG117302	2																					
2					Mechanika gruntów 20100 E GGG117400										4		Hydrogeologia 20100 Z GEG117202	3	Przeróbka kopalin I 20000 Z GGG115002	3	Przeróbka kopalin II 20200 E GGG115091	5	Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstw 10001 Z GGG118302	2	Rekultywacja i zagospod. terenów pogór. 10011 Z OSG117071	3											
3																									Fizyka I 22000 E FZP001014		6	Technika strzelnicza 20020 Z GGG117952	3	Eksploatacja podziemna 20120 E GGG118309	6	Systemy maszynowe 20111E MMG118301	6	Ekonomika w górnictwie 10110 Z EKG117003	3	Zagrożenia naturalne w górnictwie i ratownictwo 21000 E GGG118306	2
4																																		Geometria wykreslna i rysunek techniczny 10030 Z MMG116437		7	
5	Podstawy górnictwa 20000 Z GGG117202	2	Podstawy geologii 10020 E GEG117104	4	Wytrzymałość mater.22000 E MMG117203	5	Wiertnictwo 20010 Z GGG117951	4	Wentylacja i pożary I 20100 Z GGG118282	4	Wentylacja i pożary II 20110 E GGG117478	5	Przedmiot wybieralny 20000Z GGG100001	2																							
6													Podstawy ekonomii 10001 Z EKG117202		2	Geodezja i kartografia górnicza 20200 Z GKG117893	4	Statystyka matematyczna 11000Z MAT1456	4	Elektrotechnika i podstawy automatyki 20100 Z ELG110020	3	Praktyka kierunkowa GGG117477Q	6	Przedmiot wybieralny 20000 Z GGG100001	2	Uwarunkowania środowiskowe i społeczne działalności górniczej 11000 Z GGG118303	2										
7	Podstawy ochrony środow. i GOZ 20000 Z OSG117800	2	Mineralogia i petrologia 10200 Z GEG117203	5	Język obcy 04000 Z JZI100707	2								Seminarium dyplomowe 00002 Z GGG117291												2											
8													Technologie informacyjne 10200Z ING117801	3											Praca dyplomowa GGG117700D		14										
9																																					
10																																					
11																																					
12																																					
13																																					
14																																					
15																																					
16																																					
17																																					
18																																					
19																																					
20																																					
21																																					
22																																					
23																																					
suma														27		28		26		24		26		28				21		30							

1. Zestaw kursów / grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Semestr 1

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 27

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	MAT1481	Analiza matematyczna I	2	2				K1_GIG_W01 K1_GIG_U02 K1_GIG_K01, 07	40	210	7		5	T/Z (W)	E,Z	O		P(3)	PD
2	MAT1462	Algebra z geometrią analityczną	2	1				K1_GIG_W02 K1_GIG_U03 K1_GIG_K01, 07	30	120	4		2,5	T/Z (W)	E,Z	O		P(2)	PD
3	EKG117202	Podstawy ekonomii	1				1	K1_GIG_W10 K1_GIG_U010, 16 K1_GIG_K02, 03, 04,05	20	60	2	2	2	T/Z	Z		DN	P(1)	KO
4	ING117801	Technologie informacyjne	1		2			K1_GIG_W09 K1_GIG_U05, 29 K1_GIG_K03	30	90	3		3	T/Z (W)	Z			P(1)	KO
5	MMG116437	Geometria wykreślna i rysunek techniczny	1				3	K1_GIG_W08 K1_GIG_U08	40	210	7		5	T/Z (W)	Z			P(5)	K
6	GGG117202	Podstawy górnictwa	2					K1_GIG_W07 K1_GIG_K01, 06	20	60	2	2	2	T/Z	Z		DN		K
7	OSG117800	Podstawy ochrony środowiska i GOZ	2					K1_GIG_W11, 24 K1_GIG_K01,02, 03,06	20	60	2	2	2	T/Z	Z		DN		K
Razem			11	3	2	3	1		200	810	27	6	21,5					12	

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Kursy/grupy kursów wybieralne (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
11	3	2	3	1	200	810	27	6	21,5

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Semestr 2

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 26

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	MAT1751	Analiza matematyczna II	2	2				K1_GIG_W01 K1_GIG_U02 K1_GIG_K01, 07	40	210	7		5	T/Z (W)	E,Z	O		P(3)	PD
2	FZP001014	Fizyka I	2	2				K1_GIG_W04 K1_GIG_U06 K1_GIG_K01	40	180	6		6	T/Z (W)	E,Z	O		P(3)	PD
3	GKG117893	Geodezja i kartografia górnicza	2		2			K1_GIG_W12, 22 K1_GIG_U10, 24	40	120	4	4	2	T/Z (W)	Z		DN	P(2)	K
4	MMG117202	Mechanika techniczna	2	2				K1_GIG_W13 K1_GIG_U11 K1_GIG_K06	40	150	5		4	T/Z (W)	Z			P(2)	K
5	GEG117104	Podstawy geologii	1			2		K1_GIG_W 14 K1_GIG_U12 K1_GIG_K01-07	30	120	4	4	3	T/Z (W)	E (w),Z		DN	P(2)	K
Razem			9	6	2	2			190	780	26	8	20					12	

Kursy/grupy kursów wybieralne (np. nazwa specjalności) (w semestrze 2 punkty ECTS)

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	JZI 100707	Język obcy–A1/A2/B1/B2.1/C1.1		4				K1_GIG_U01	40	60	2		2	T/Z	Z	O		P(2)	KO
Razem			0	4					40	60	2		2					2	

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
9	6	6			210	780	26	13	23

Semestr 4

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 24

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	GEG117205	Geologia złożowa i górnicza	2		1	1		K1_GIG_W18 K1_GIG_U18 K1_GIG_K01	40	150	5	5	3,5	T/Z (W)	E,Z		DN	P(2)	K
2	GEG117202	Hydrogeologia	2		1			K1_GIG_W17 K1_GIG_U15 K1_GIG_K01	30	90	3	3	2,5	T/Z (W)	Z		DN	P(1)	K
3	GEG117952	Technika strzelnicza	2			2		K1_GIG_W25 K1_GIG_U19 K1_GIG_K03	40	90	3	3	2	T/Z	Z		DN	P(1)	K
4	GEG117204	Mechanika górotworu	2		1	1		K1_GIG_W31 K1_GIG_U20 K1_GIG_K03	40	180	6	6	5,5	T/Z (W)	E,Z		DN	P(3)	K
5	GEG117951	Wiertnictwo	2			1		K1_GIG_W19 K1_GIG_U19 K1_GIG_K02,06	30	90	3	3	2	T/Z	Z		DN	P(1)	K
6	MAT1456	Statystyka matematyczna	1	1				K1_GIG_W03 K1_GIG_U04	20	120	4		1,5	T/Z (W)	Z	O		P(1)	PD
Razem			11	1	3	5			200	720	24	20	17					9	

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Kursy/grupy kursów wybieralne (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem																			

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
11	1	3	5		200	720	24	20	17

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Semestr 5

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 4

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	GGG117205	Geofizyka stosowana	1			2		K1_GIG_W18 K1_GIG_U18, 29 K1_GIG_K02, 03	30	120	4	4	2,5	T/Z (W)	E, Z		DN	P(2)	K
Razem			11		3	7			30	120	4	4	2,5					2	

Kursy/grupy kursów wybieralne (specjalność Eksploatacja podziemna i odkrywkowa złóż) (w semestrze 19 punktów ECTS)

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	GGG118307	Eksploatacja odkrywkowa	2		1	2		K1_GIG_W23 K1_GIG_U23 K1_GIG_K01, 02,04	50	180	6	6	5	T/Z (W)	E,Z		DN	P(3)	S
2	GGG115002	Przeróbka kopalini I	2					K1_GIG_W32 K1_GIG_U23 K1_GIG_K07	20	90	3	3	3	T	Z		DN		S
3	GGG118309	Eksploatacja podziemna	2		1	2		K1_GIG_W23 K1_GIG_U_22, 23, 29 K1_GIG_K01, 02, 04	50	180	6	6	4	T/Z (W)	E,Z		DN	P(3)	S
4	MMG117290	Podstawy budowy maszyn	2			1		K1_GIG_W20 K1_GIG_U21 K1_GIG_K06	30	120	4	4	2,5	T/Z (W)	Z		DN	P(2)	S
5	ELG110020	Elektrotechnika i podstawy automatyki	2		1			K1_GIG_W21 K1_GIG_U25 K1_GIG_K01	30	90	3		1,5	T/Z (W)	Z		DN	P(1)	S
Razem			10		3	5			180	660	22	19	16					9	

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
11		3	7		210	780	26	23	18,5

Semestr 6

Kursy/grupy kursów obowiązkowe **liczba punktów ECTS ...22.**

L p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
Razem			9		6	2	1												

Kursy/grupy kursów wybieralne (specjalność Eksploatacja podziemna i odkrywkowa złóż) (w semestrze 28 punktów ECTS)

L p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷	
1	GGG117293	Odwadnianie kopalń	2			1		K1_GIG_W23 K1_GIG_U23 K1_GIG_K02	30	90	3	3	2	T/Z (W)	Z		DN	P(1)	S	
2	GGG115091	Przeróbka kopalni II	2			2		K1_GIG_W32 K1_GIG_U23 K1_GIG_K06	40	150	5	5	5	T/Z (W)	E,Z		DN	P(3)	S	
3	MMG118301	Systemy maszynowe	2			1	1	1	K1_GIG_W21, 27 K1_GIG_U22, 23, 29 K1_GIG_K03	50	180	6	6	4	T/Z (W)	E,Z		DN	P(3)	S
4	GGG118282	Modelowanie i monitorowanie geometrii obiektów górniczych	1			2			K1_GIG_W22, 29 K1_GIG_U22, 24 K1_GIG_K01, 06	30	120	4	4	3	T/Z (W)	Z		DN	P(2)	K

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

5	GGG118282	Wentylacja i pożary I	2		1			K1_GIG_W23 K1_GIG_U23 K1_GIG_K03	30	120	4	4	4	T/Z	Z		DN	P(2)	S
6	GGG117477Q	Praktyka kierunkowa						K1_GIG_U27 K1_GIG_K02,03,06	120	180	6	6	3	T	Z			P(6)	K
Razem			9	0	6	2	1		300	840	28	28	21					17	

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
9	0	6	2	1	300	840	28	28	21

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Semestr 7

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 5

L p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	EKG117003	Ekonomika	1		1	1		K1_GIG_W10, 26 K1_GIG_U28 K1_GIG_K03,04,05	30	90	3	3	2	T/Z	Z		DN	P(2)	KO
2	ZMG117002	Zarządzanie projektami	1		1			K1_GIG_W10, 26 K1_GIG_U28, 29 K1_GIG_K03,04,05	20	60	2		1	T/Z	Z			P(1)	KO
Razem			9	1	5	2	1		50	150	5	3	3					3	

Kursy/grupy kursów wybieralne (specjalność Eksploatacja podziemna i odkrywkowa złóż) (w semestrze 16 punktów ECTS)

L p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	GGG118304	Eksploatacja i obróbka skał	2		1			K1_GIG_W23, 32 K1_GIG_U23 K1_GIG_K01	30	90	3	3	1,5	T/Z (W)	Z		DN	P(1)	S
2	GGG118302	Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw	1				1	K1_GIG_W06, 07, 10 K1_GIG_U16, 29 K1_GIG_K01,02,03, 04, 05, 06	20	60	2	2	1	T/Z	Z		DN	P(1)	KO
3	GGG117289	BHP w górnictwie	2	1	1			K1_GIG_W28 K1_GIG_U30 K1_GIG_K02,03	40	120	4	4	3,5	T/Z (W)	E, Z		DN	P(2)	S
4	GGG117478	Wentylacja i pożary II	2		1	1		K1_GIG_W23 K1_GIG_U23 K1_GIG_K01	40	120	4	4	3	T/Z (W)	E,Z		DN	P(2)	S
5	GGG100001	Przedmiot wybieralny	2						20	90	3			T/Z	Z				K
Razem			2						150	480	16	13	9					6	

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Kursy/grupy kursów wybieralne (specjalność Eksploatacja podziemna i odkrywkowa złóż) (w semestrze 30 punktów ECTS)

L p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów oznaczyć symbolem GK	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	PRG117302	Prawo geologiczne i górnictwo	1				1	K1_GIG_W23 K1_GIG_U16 K1_GIG_K02	20	60	2		1,5	T/Z	Z			P(1)	S
2	OSG117071	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów pogórnictwa	1			1	1	K1_GIG_W24,33 K1_GIG_U017, 23 K1_GIG_K01,02, 03,05, 06	30	90	3	3	2	T/Z (W,S)	Z		DN	P(2)	S
3	GGG118306	Zagrożenia naturalne w górnictwie i ratownictwo	2	1				K1_GIG_W23, 28 K1_GIG_U23 K1_GIG_K02, 03	30	60	2	2	2	T/Z (W)	E,Z		DN	P(1)	S
4	GGG118305	Technologie produkcji kruszyw mineralnych	1				2	K1_GIG_W23, 32 K1_GIG_U23 K1_GIG_K03,04	30	90	3	3	1,5	T/Z (W)	Z		DN	P(1)	S
5	GGG118303	Uwarunkowania środowiskowe i społeczne działalności górniczej	1	1				K1_GIG_W06, 24, 33 K1_GIG_U17 K1_GIG_K01,02,03,04,05,06	20	60	2	2	1	T/Z (W)	Z		DN	P(1)	S
6	GGG100001	Przedmiot wybieralny	2						20	60	2			T/Z	Z				K
7	GGG117291	Seminarium dyplomowe					2	K1_GIG_U01,16 K1_GIG_K02, 03	20	60	2	2	2	T/Z	Z		DN	P(2)	K
8	GGG117700D	Praca dyplomowa					1	K1_GIG_W06, 23 K1_GIG_U01, K1_GIG_K01,06	10	420	14	14	4	T/Z	Z		DN	P(14)	K
Razem			8	2	0	4	4		180	900	30	26	14					22	

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
8	2		4	4	180	900	30	26	14

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu/grupy kursów	Nazwy kursów/ grup kursów kończących się egzaminem	Semestr
MAT1481	1. Analiza matematyczna I	1
MAT1462	2. Algebra z geometrią analityczną	1
MAT1751	1. Analiza matematyczna II	2
FZP001014	2. Fizyka I	2
GEG117104	3. Podstawy geologii	2
GGG117400	1. Mechanika gruntów	3
GEG117203	2. Mineralogia i petrologia	3
CHG117200	3. Chemia	3
GGG117204	1. Mechanika górotworu	4
GEG117205	2. Geologia złożowa i górnicza	4
GGG117205	1. Geofizyka stosowana	5
GGG118309	2. Eksploatacja podziemna	5
GGG118307	3. Eksploatacja odkrywkowa	5
GGG115091	1. Przeróbka kopalin II	6
MMG118301	2. Systemy maszynowe	6
GGG117289	1. BHP w górnictwie	7
GGG117478	2. Wentylacja i pożary II	7
GGG118306	1. Zagrożenia naturalne w górnictwie i ratownictwo	8

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	8
2	8
3	12
4	12
5	12
6	12
7	6

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Opinia właściwego organu Samorządu Studenckiego

POLITECHNIKA WROCLAWSKA
WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII
GÓRNICICTWA I GEOLOGII
Samorząd Studencki Wydziału Geoinżynierii,
Górnictwa i Geologii
50-421 Wrocław, Na Grobli 15, pokój 370

Izabela Frymark

Izabela Frymark,
Przewodnicząca Samorządu Studenckiego
Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii

16.03.2022

.....
Data

.....
Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

16.03.2022

.....
Data

DZIEKAN

Radosław Zimroz

prof. dr hab. inż. Radosław Zimroz

.....
Podpis Dziekana Wydziału / Dyrektora Filii

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶ Kurs / grupa kursów o charakterze praktycznym – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁷ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Uchwała nr 1/2022
Komisji Programowej Kierunku górnictwo i geologia
na Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii
z dnia 16 marca 2022 r.

w sprawie dokumentacji programów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia na kierunku górnictwo i geologia oraz projektu programu studiów stacjonarnych I stopnia na kierunku Inżynieria surowców mineralnych o profilu ogólnoakademickim

Komisja Programowa Kierunku górnictwo i geologia na Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii Politechniki Wrocławskiej przyjmuje dokumentację programów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia na kierunku *górnictwo i geologia*, oraz projekt programu studiów stacjonarnych I stopnia na kierunku Inżynieria surowców mineralnych, po uwzględnieniu uwag Rady Jakości Kształcenia, Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka oraz Samorządu Studenckiego Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii.

Przygotowana i zaakceptowana przez Komisję Programową Kierunku górnictwo i geologia dokumentacja programów studiów dotyczy specjalności w języku polskim na:

Studiach stacjonarnych I stopnia, kierunek górnictwo i geologia:

1. Eksploatacja podziemna i odkrywkowa złóż
2. Cyfrowe górnictwo

studiach niestacjonarnych I stopnia na kierunek górnictwo i geologia:

1. Eksploatacja podziemna i odkrywkowa złóż

Ponadto Komisji Programowa Kierunku górnictwo i geologia zaakceptowała projekt programu na kierunku Inżynieria surowców mineralnych, dokumentacja dotyczy specjalności w języku polskim:

1. Geologia inżynierska i geotechnika
2. Geoturystyka i rewitalizacja
3. Inżynieria mineralna i ochrona środowiska

DZIEKAN

prof. dr hab. inż. Radosław Zimroz
(1)