

PROGRAM STUDIÓW

WYDZIAŁ: Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii...

KIERUNEK STUDIÓW:.. Górnictwo i geologia.....

Przyporządkowany do dyscypliny: D1 Inżynieria środowiska , górnictwo i energetyka

D2*

D3*

D4*

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia (inżynierskie)

FORMA STUDIÓW: stacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW: ...język polski..

Zawartość:

1. Zakładane efekty uczenia się – załącznik nr 1 do programu studiów
2. Opis programu studiów – załącznik nr 2 do programu studiów

Opinia Rady Wydziału Uchwała nr 549/45/2016-2020 z dnia 03.04.2019 r.

Uchwała Senatu PWr. nr 722/31/2016-2020 z dnia . 18. 04. 2019 r.

Obowiązuje od 01.10.2019 r.

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 inżynierijno-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”

S(symbol specjalności)_W..., S(symbol specjalności)_W..., S(symbol specjalności)_W..., ...- efekty specjalnościowe dot. kategorii „wiedza”

S(symbol specjalności)_U..., S(symbol specjalności)_U..., S(symbol specjalności)_U..., ...- efekty specjalnościowe dot. kategorii „umiejętności”

S(symbol specjalności)_K..., S(symbol specjalności)_K..., S(symbol specjalności)_K..., ...- efekty specjalnościowe 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, umożliwiającymi 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 (zmienne 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, indukcja elektromagnetyczna, fale elektromagnetyczne, optyka); szczególnej teorii względności; wybranych zagadnień fizyki: kwantowej, ciała stałego, jądra atomowego; astrofizyki	P6U_W	P6S_WG	
K1_GIG_W05	ma podstawową wiedzę chemiczną w zakresie właściwości materii i najważniejszych zjawisk i procesów chemicznych, przydatnych inżynierowi górnikowi w rozumieniu otaczającego świata oraz procesów przyrodniczych i przemysłowych	P6U_W	P6S_WG	
K1_GIG_W06	Zna podstawowe metody z zakresu etyki. Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia etycznych uwarunkowań działalności inżynierskiej. Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych funkcji komunikowania w działalności inżynierskiej	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 eksploatacji górniczej z wykorzystaniem rzutu cechowanego		P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W09	Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu architektury komputerów, w szczególności warstwy sprzętowej. Ma podstawową wiedzę z zasad użytkowania, wykorzystania i bezpieczeństwa sieci komputerowych.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W010	Ma podstawową wiedzę w zakresie mechanizmów gospodarki wolnorynkowej oraz funkcjonowania przedsiębiorstw w różnych strukturach rynku	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK1_inż.
K1_GIG_W011	Ma podstawową wiedzę o środowisku naturalnym Ziemi w zakresie niezbędnym do prowadzenia działalności geoinżynierskiej	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	
K1_GIG_W012	Zna podstawowe metody i techniki pomiarowe wykorzystywane w budowie i aktualizacji map geograficznych, 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	P6U_W	P6S_WG	

	rozkładów sił wewnętrznych			
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. Zna i rozumie wpływ organizmów żywych na kształtowanie zewnętrznych warstw litosfery i tworzenie się złóż 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 wiedzę o mechanicznych właściwościach gruntów, ich strukturze i klasyfikacji. Zna geoinżynierskie metody rozpoznawania właściwości fizyko-mechanicznych ośrodków gruntowych oraz stanu naprężenia, odkształcenia i przemieszczeń w gruncie pierwotnym		P6S_WG	P6S_WG_inż
K1_GIG_W19	Ma teoretyczne i praktyczne podstawy wiedzy o projektowaniu i kierowaniu odkrywkową eksploatacją kopaliny luźnych i zwięzłych, wraz z efektywnym wykorzystaniem maszyn i urządzeń		P6S_WG P6S_WK	P6S_WG_inż
K1_GIG_W20	Ma opanowane podstawowe pojęcia geologii złożowej i górniczej oraz usystematyzowaną wiedzę dotyczącą zasobów i wydobywania kopaliny w Polsce. Posiada podstawową wiedzę na temat zasad klasyfikacji zasobów i		P6S_WG	

	dokumentowania złóż oraz metod geofizycznych ich poszukiwania i rozpoznawania			
K1_GIG_W21	ma podstawową wiedzę z zakresu techniki wiertniczej. Rozróżnia technologie wierceń otworów prostych i kierowanych do celów inżynierskich, poszukiwawczych, eksploatacyjnych oraz otworów wielkośrednicowych do budowy szybów i tuneli		P6S_WG	P6S_WG_inż
K1_GIG_W22	ma wiedzę o właściwościach fizycznych surowców mineralnych i odpadów. Zna metody stosowane do wzbogacania i uszlachetniania: rud metali, surowców skalnych i innych, w tym surowców wtórnych w celu ich dalszego przetwórstwa hutniczego, chemicznego, produkcji materiałów budowlanych i innych		P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W23	ma wiedzę na temat metod badań właściwości ośrodka skalnego oraz podstawowych zasad i praw mechaniki w zastosowaniu do wyjaśniania zjawisk zachodzących w górotworze w wyniku podziemnej działalności górniczej. Ma wiedzę na temat metod prognozowania utraty stateczności górotworu wokół wykonywanych wyrobisk górniczych oraz rozumie rolę obudowy współpracującej z otaczającym ją górotworem jako skutecznego zabezpieczenia wyrobiska		P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W24	ma podstawową wiedzę z zakresu doboru cech konstrukcyjnych i eksploatacyjnych maszyn górniczych, realizowanego na podstawie kryteriów wytrzymałości materiałów		P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W25	ma podstawową wiedzę z zakresu elektrotechniki z punktu widzenia jej zastosowania w przemyśle wydobywczym		P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W26	ma podstawową wiedzę z zakresu budowy i funkcjonowania podziemnych zakładów górniczych		P6S_WG P6S_WK	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W27	ma podstawową wiedzę z zakresu roli narzędzi geoinformacyjnych (GIS) w zarządzaniu zakładami przemysłowymi (w tym górniczymi) i administracji publicznej oraz z zakresu technik GPS i fotogrametrii w pozyskiwaniu danych przestrzennych		P6S_WG P6S_WK	P6S_WG_inż. P6S_WK_inż.
K1_GIG_W28	ma wiedzę na temat metod oceny stanu zawodnienia złóż i kopalń, ich odwadniania oraz zabezpieczenia środowiska przed negatywnymi skutkami tych procesów		P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W29	ma wiedzę w zakresie prawnych i administracyjnych uwarunkowań gospodarki złożem (PZZ) oraz zasad projektowania i zagospodarowania terenów poeksploatacyjnych		P6S_WG P6S_WK	P6S_WG_inż. P6S_WK1_inż.

K1_GIG_W30	ma wiedzę na temat naukowych podstaw i zasad wentylacji kopalń podziemnych oraz zasad profilaktyki przeciwpożarowej, zwalczania i gaszenia pożarów podziemnych		P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W31	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_WK1_inż.
K1_GIG_W32	ma podstawową wiedzę o maszynach i systemach maszynowych stosowanych we wszystkich gałęziach górnictwa oraz ich konstrukcji, wynikającej ze specyfiki zadań górniczych		P6S_WG	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W33	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		P6S_WG P6S_WK	P6S_WG_inż. P6S_WK1_inż.
K1_GIG_W34	posiada znajomość <i>Prawa Geologicznego i Górniczego</i> w stopniu, umożliwiającym pracę w zawodach górniczych		P6S_WK	P6S_WG_inż.
K1_GIG_W35	posiada syntetyczną wiedzę na temat przedsiębiorstwa górniczego jako zintegrowanego układu operacji produkcyjnych (rozpoznania i udostępniania złoża, wydobywania, transportu, przeróbki i przetwórstwa kopaliny), analizowanego w kontekście uwarunkowań jakościowych, rynkowych, prawnych i środowiskowych		P6S_WG P6S_WK	P6S_WG_inż. P6S_WK1_inż.
K1_GIG_W36	Posiada podstawową wiedzę z zakresu aktywności pozainżynierskiej		P6S_WK	
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 poszerzania własnych kompetencji językowych;		P6S_UK P6S_UU	

	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			
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_UW2_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_UW2_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_UW1_inż. P6S_UW2_inż
K1_GIG_U05	Potrafi posługiwać się środowiskiem Microsoft Office w zakresie przygotowania dokumentów w programie Word, prezentacji multimedialnej w programie Power Point oraz pracy z arkuszem kalkulacyjnym Excel		PS6_UO P6S_UK P6S_UU	P6S_UW2_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_UW1_inż.
K1_GIG_U07	Potrafi przeprowadzić proste reakcje chemiczne z zakresu różnych działów chemii		P6S_UW	P6S_UW1_inż.
K1_GIG_U08	Potrafi wykonywać i czytać rysunki techniczne w 3D		P6S_UK	P6S_UW4_inż
K1_GIG_U09	Potrafi opracować zleczone zagadnienie z zakresu ekonomii rynków surowców		P6S_UW	PS6_UW2_inż.

	mineralnych			
K1_GIG_U10	Potrafi wykonywać obliczenia geodezyjne do celów inżynierskich, prowadzić pomiary realizacyjne i kontrolne w pracach inżynierskich, oceniać dokładności pomiarów i prowadzić rachunek błędów		P6S_UW	P6S_UW1_inż.
K1_GIG_U11	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń statycznych prostych układów prętowych (belek, ram, łuków) występujących w podziemnych i nadziemnych konstrukcjach obiektów górniczych		P6S_UW	P6S_UW3_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_UW2_inż.
K1_GIG_U13	potrafi rozpatrywać proste przypadki wytrzymałościowe, prowadzić obliczenia wytrzymałościowe metodami NL i SG , rozpatrywać przypadki statycznie niewyznaczalne		P6S_UW	PS6_UW2_inż. P6S_UW3_inż.
K1_GIG_U14	Potrafi identyfikować i charakteryzować najważniejsze minerały złożotwórcze i skałotwórcze na podstawie makroskopowego rozpoznawania ich 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		P6S_UW	PS6_UW2_inż
K1_GIG_U15	potrafi zastosować metody laboratoryjne wyznaczania podstawowych parametrów hydrologicznych skał		P6S_UW	P6S_UW1_inż.
K1_GIG_U16	potrafi zastosować metody laboratoryjne do oznaczenia podstawowych cech fizycznych gruntów, ich ścisłości, granic konsystencji i wytrzymałości		P6S_UW	P6S_UW1_inż.
K1_GIG_U17	potrafi zaprojektować technologię pracy i dobór układu technologicznego do wykonania wielkogabarytowego wykopu ziemnego w założonym terminie	P6U_U	P6S_UW PS6_UO	P6S_UW4_inż.
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.		P6S_UW	P6S_UW1_inż.
K1_GIG_U19	potrafi stosować laboratoryjne metody podstawowych pomiarów w mineralurgii, procesach rozdrabniania surowców mineralnych, wzbogacania grawitacyjnego, flotacji rud siarczkowych i węgla kamiennego, wzbogacania		P6S_UW	P6S_UW1_inż.

	magnetycznego oraz oznaczania podstawowych parametrów fizyko-mechanicznych skał			
K1_GIG_U20	potrafi stosować laboratoryjne metody badań skał, w tym dokonać analizy przebiegu pełnej charakterystyki naprężeniowo-odkształceniowej dla potrzeb budowy modelu górotworu. 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 podziemnego		P6S_UW	P6S_UW1_inż. P6S_UW3_inż.
K1_GIG_U21	potrafi dobrać parametry konstrukcyjne połączeń spawanych, śrubowych i innych oraz dobór cech konstrukcyjnych wałów		P6S_UW	P6S_UW4_inż.
K1_GIG_U22	potrafi stosować laboratoryjne metody badania obwodów prądu sinusoidalnie zmiennego z elementami RLC, pomiarów mocy w układach jedno- i trójfazowych oraz badań silników elektrycznych		P6S_UW	P6S_UW1_inż.
K1_GIG_U23	potrafi zaprojektować oddział wydobywczy w kopalni rud metali wraz z analizą ekonomiczną. Potrafi zaprojektować przeprowadzenie strzelania w podziemnym wyrobisku górniczym	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW4_inż. P6S_UW2_inż.
K1_GIG_U24	potrafi praktycznie posługiwać się pakietem ArcGIS ESRI w szerokim zakresie jego funkcjonalności. Potrafi planować, prowadzić i opracowywać pomiary GPS i analizować ich wyniki. Potrafi prowadzić mierniczą kontrolę wydobywania w kopalni odkrywkowej oraz orientację poziomą i pionową w kopalniach podziemnych		P6S_UW	P6S_UW1_inż. P6S_UW2_inż.
K1_GIG_U25	potrafi wykonać uproszczony projekt odwadniania kopalni odkrywkowej		P6S_UW	P6S_UW4_inż.
K1_GIG_U26	potrafi opracować koncepcję zagospodarowania terenu poeksploatacyjnego oraz uproszczony projekt rekultywacji dostosowany do jej założeń		P6S_UW	P6S_UW2_inż. P6S_UW4_inż.
K1_GIG_U27	potrafi stosować laboratoryjne metody pomiaroznawstwa wentylacyjnego, wykonywania schematów potencjalnych sieci wentylacyjnych oraz badania skłonności węgla do samozapalania. Potrafi zaprojektować wentylację lutniową w zakresie rozplywu naturalnego i wymuszonego oraz modernizację sieci wentylacyjnej metodą Crossa		P6S_UW	P6S_UW2_inż. P6S_UW4_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		P6S_UW P6S_UO	P6S_UW2_inż.

	progu rentowności, na podstawie opracowanych wcześniej podstawowych założeń projektu			
K1_GIG_U29	potrafi stosować metody laboratoryjne badania krążników i taśm przenośnikowych. Potrafi wykonywać obliczenia do projektu przenośnika taśmowego. Potrafi wskazać właściwe maszyny do konkretnych zadań eksploatacyjnych		P6S_UW	P6S_UW1_inż. P6S_UW3_inż.
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		P6S_UW P6S_UO	P6S_UW1_inż. P6S_UW2_inż.
K1_GIG_U31	potrafi wykorzystać znajomość przepisów pgig do analizy konkretnych sytuacji prawnych podczas prowadzenia ruchu ZG		P6S_UW P6S_UO	P6S_UW2_inż. P6S_UW3_inż.
K1_GIG_U32	potrafi zaprojektować technologie, dobrać maszyny, wykonać obliczenia efektywności produkcji zakładu górniczego w zakresie wybranej technologii wydobywania i przeróbki kopaliny z uwzględnieniem wymagań rynkowych struktury i jakości produktów oraz kosztów rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.	P6U_U	P6S_UW P6S_UO	P6S_UW2_inż. P6S_UW4_inż.
K1_GIG_U33	posiada podstawowe umiejętności z zakresu aktywności pozainżynierskiej, ma umiejętności pozwalające mu uczestniczyć w grupowych oraz indywidualnych formach aktywności ruchowej		P6S_UU	P6S_UW2_inż.
K1_GIG_U34	ma praktykę niezbędną do pracy w środowisku przemysłowym w zakresie: problemów zarządzania zakładem górnym, technologii i systemów wydobywania kopaliny, technologii pracy podstawowych maszyn roboczych i systemów transportowych, technologii przeróbki wydobytego surowca, zagospodarowania odpadów górniczych i przerobczycy, zagospodarowania wyrobisk poeksploatacyjnych i prac rekultywacyjnych oraz zasad bezpieczeństwa związanych z tymi pracami.		P6S_UW P6S_UO	P6S_UW2_inż.
K1_GIG_U35	rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się (studia II i III stopnia, studia podyplomowe, kursy), podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych		P6S_UU	

KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)

K1_GIG_K01	ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżyniera-górnika, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje, ma świadomość wartości i potrzeby kształtowania kultury bezpieczeństwa pracy w górnictwie		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		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

1. Opis ogólny

<p>1.1 Liczba semestrów:</p> <p>7</p>	<p>1.2 Całkowita liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:</p> <p>210</p>
<p>1.3 Łączna liczba godzin zajęć:</p> <p>2685</p>	<p>1.4 Wymagania wstępne (w szczególności w przypadku studiów drugiego stopnia):</p> <p>Zdany egzamin maturalny</p>
<p>1.5 Tytuł zawodowy nadawany po zakończeniu studiów:</p> <p>inżynier</p>	<p>1.6 Sylwetka absolwenta, możliwości zatrudnienia:</p> <p>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 robót górniczych i geotechnicznych w tym w zakresie mechanizacji, elektryfikacji oraz oceny wpływu przemysłu na środowisko. Będzie przygotowany do kierowania procesami wydobywczymi, do eksploatacji i nadzoru urządzeń oraz układów technologicznych. Będzie miał opanowane wiadomości dotyczące nowoczesnych technik i technologii, metod organizacji produkcji, sposobów ochrony przed zagrożeniami wynikającymi z zastosowania środków technicznych na potrzeby eksploatacji oraz gospodarki maszynami</p>

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO – kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

	<p><i>górnictwami. Będzie posiadał znajomość zasad racjonalnego gospodarowania zasobami kopalin i surowców wtórnych oraz ochrony środowiska naturalnego, jak również odtwarzania naturalnego środowiska na terenach poeksploatacyjnych.</i></p>
<p><i>1.7 Możliwość kontynuacji studiów</i> <i>Studia II-go stopnia</i></p>	<p><i>1.8 Wskazanie związku z misją Uczelni i strategią jej rozwoju:</i> <i>Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii jest czołowym ośrodkiem naukowym i dydaktycznym w Polsce i znaczącym ośrodkiem w UE. Wydział jest regionalnym liderem w nauce i edukacji w zakresie geotechnologii i nauk o Ziemi. Profil i jakość kształcenia są na poziomie międzynarodowym i dostosowane do potrzeb krajowych i europejskich. Wydział GGG kształci na kierunkach technologicznych, wspartych wiedzą przyrodniczą i ekonomiczną. Oferta Wydziału GGG adresowana jest do studentów, którzy swoje uzdolnienia w zakresie nauk ścisłych łączą z zainteresowaniami przyrodniczymi i społecznymi. Wydział stymuluje międzynarodową wymianę studentów i pracowników dydaktycznych na dużą skalę. Część oferty dydaktycznej dostępna jest w języku angielskim. Wydział buduje więzi z wybranymi uczelniami zagranicznymi.</i></p>

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

2. Opis szczegółowy

2.1 Całkowita liczba efektów uczenia się w programie studiów: W (wiedza) = 36, U (umiejętności) = 35, K (kompetencje) = 7,
 $W + U + K = 78$

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

D3

D4

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 (musi być większa niż 50 % całkowitej liczby punktów ECTS z p. 1.1) **124**

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. 1.1)

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, wydobycia, przeróbki, rewitalizacji terenów przemysłowych, oraz praktyki zarządzania przedsiębiorstwem (w szczególności górniczym) w sensie zarządzania informacją, środowiskiem, ludźmi, z wykorzystaniem najnowszych technik i metod informatycznych i marketingowych. Ta integracja potrzeb gospodarczych i zakładanych efektów edukacyjnych korzystnie kształtują rynek pracy dla absolwentów Wydziału.

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

2.6. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów (wpisać sumę punktów ECTS dla kursów/ grup kursów oznaczonych kodem BK¹) 151,5 ECTS

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

Liczba punktów ECTS z przedmiotów obowiązkowych	7
Liczba punktów ECTS z przedmiotów wybieralnych	29
Łączna liczba punktów ECTS	36

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	64
Liczba punktów ECTS z przedmiotów wybieralnych	43
Łączna liczba punktów ECTS	107

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

**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)
43 punkty ECTS**

2.10. Łączna liczba punktów ECTS, którą student może uzyskać, realizując bloki wybieralne (min. 30 % całkowitej liczby punktów ECTS) 68 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.

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczeniowy – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

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* (min. 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	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	EKG1101	Podstawy ekonomii	1				1	K1_GIG_W07, 10, 35 K1_GIG_U01, 05, 09 K1_GIG_K02, 03	30	60	2	2	T	E,Z		P(1)	KO	Ob
2	EKG6102	Ekonomika w górnictwie	3		2	1		K1_GIG_W10, 31, 35 K1_GIG_U28 K1_GIG_K04-06	90	150	5	3,5	T	E,Z		P(3)	KO	Ob
Razem			4		2	1	1		120	210	7	5,5				P(4)		

4.1.1.4 *Technologie informacyjne* (min. 2 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	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	INZ0535	Technologie informacyjne	2					K1_GIG_W09 K1_GIG_K03	30	60	2	2	T	Z	O		KO	Ob
Razem			2						30	60	2	2						

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

Razem dla bloków kształcenia ogólnego

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
6		2	1	1	150	270	9	7,5

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 BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	MAT1456	Statystyka matematyczna	1	1				K1_GIG_W03 K1_GIG_U04 K1_GIG_K07	30	90	3	1,5	T	Z	O	P(1)	PD	Ob
Razem			1	1					30	90	3	1,5				P(1)		

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 BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
	CHG2101	Chemia	2		2			K1_GIG_W05 K1_GIG_U07	60	120	4	3,5	T	E,Z		P(1)	PD	Ob
Razem			2		2				60	120	4	3,5				P(1)		

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

Razem dla bloków z zakresu nauk podstawowych:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZUZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
3	1	2			90	210	7	5

4.1.3 Lista bloków kierunkowych

4.1.3.1 Blok *Przedmioty obowiązkowe kierunkowe*

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		ZUZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	MMG116435	Geometria wykreślna i rysunek techniczny	1			3		K1_GIG_W08 K1_GIG_U08	60	210	7	5	T	Z		P(4)	K	Ob
2	GGG1102	Podstawy górnictwa	2					K1_GIG_W11 K1_GIG_K07	30	60	2	2	T	E			K	Ob
3	OSG1101	Podstawy ekologii i ochrony środowiska	2					K1_GIG_W11 K1_GIG_K02	30	60	2	2	T	Z			K	Ob
4	GKG112070	Geodezja inżynierska	2		2			K1_GIG_W12 K1_GIG_U10	60	90	4	2	T	Z		P(2)	K	Ob
5	MMG116091	Mechanika techniczna	2	2				K1_GIG_W13 K1_GIG_U11 K1_GIG_K07	60	150	5	4	T	E,Z		P(2)	K	Ob
6	GEG2101	Podstawy geologii (GK)	1			2		K1_GIG_W11, 14 K1_GIG_U12 K1_GIG_K01- 07	45	120	4	3	T	E (w), Z		P(2)	K	Ob
7	GEG3102	Hydrogeologia	2		1			K1_GIG_W17 K1_GIG_U15 K1_GIG_K04	45	90	3	2,5	T	E,Z		P(1)	K	Ob
8	GGG112070	Mechanika gruntów	2		1			K1_GIG_W18 K1_GIG_U16 K1_GIG_K01	45	150	4	4	T	E,Z		P(1)	K	Ob
9	ING112074	Informatyka			2			K1_GIG_U05	30	60	2	1	T	Z		P(2)	K	Ob

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

10	MMG3102	Wytrzymałość materiałów	2	2			K1_GIG_K01 K1_GIG_W15 K1_GIG_U13 K1_GIG_K07	60	150	5	4	T	E,Z		p(2)	K	Ob
11	GEG3104	Mineralogia i petrologia (GK)	1		2		K1_GIG_W05, 16, 22	45	120	4	3,5	T	E (w),Z		P(3)	K	Ob
12	GGG4107	Eksploatacja odkrywkowa	3			2	K1_GIG_W07, 08, 19 K1_GIG_U05, 17, K1_GIG_K01, 02	75	150	5	4	T	E,Z		P(2)	K	Ob
13	GEG4103	Geologia złożowa i górnicza	2		1	1	K1_GIG_W20 K1_GIG_U18	60	150	5	3,5	T	E,Z		P(2)	K	Ob
14	GGG114078	Geofizyka stosowana	2			1	K1_GIG_W20 K1_GIG_U18 K1_GIG_K02, 07	30	90	4	2,5	T	E,Z		P(2)	K	Ob
15	GGG4103	Wiertnictwo	2				K1_GIG_W21 K1_GIG_K02, 07	30	60	2	2	T	Z			K	Ob
16	GGG4104	Przeróbka kopalin I	2				K1_GIG_W22 K1_GIG_U19 K1_GIG_K07	60	90	3	3	T	Z			K	Ob
17	GGG114080	Mechanika górotworu	2		1	1	K1_GIG_W23 K1_GIG_U20 K1_GIG_K04	60	210	6	5,5	T	E,Z		P(3)	K	Ob
18	GGG4115	Technika strzelnicza I	2				K1_GIG_W19, 26, 35	30	60	2	2	T	Z			K	Ob
19	GGG115091	Przeróbka kopalin II	2		2		K1_GIG_W22 K1_GIG_U19 K1_GIG_K07	60	180	5	5	T	E,Z		P(3)	K	Ob
20	GGG5111	Eksploatacja podziemna	3			2	K1_GIG_W07, 26, 30, 32 K1_GIG_U05, 23, 32 K1_GIG_K01, 02	75	150	5	4	T	E,Z		P(2)	K	Ob
21	GGG5112	Technika strzelnicza II				2	K1_GIG_U23, 32 K1_GIG_K04	30	60	2	1	T	Z		P(2)	K	Ob
22	GKG115006	Miernictwo górnicze	2		2	1	K1_GIG_W12, 27	75	180	6	4,5	T	Z		P(4)	K	Ob

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

							K1_GIG_U10, 24 K1_GIG_K04, 07											
23	ELG115080	Elektrotechnika	2		1		K1_GIG_W25 K1_GIG_U22 K1_GIG_K01	45	120	3	1,5	T	E,Z		P(1)	K	Ob	
24	MMG5101	Podstawy budowy maszyn (GK)	2			1	K1_GIG_W24 K1_GIG_U21 K1_GIG_K07	45	120	4	2,5	T	Z (w)		P(2)	K	Ob	
25	GGG6105	Odwadnianie kopalń	2			1	K1_GIG_W28 K1_GIG_U25 K1_GIG_K02	45	90	3	2	T	E,Z		P(1)	K	Ob	
26	GGG6104	BHP w górnictwie	2	1	1		K1_GIG_W33 K1_GIG_U33, 34 K1_GIG_K04	60	120	4	3,5	T	E,Z		P(2)	K	Ob	
27	MMG6102	Systemy maszynowe	3		1	1	1	K1_GIG_W24 K1_GIG_U29	90	180	6	5	T	E,Z		P(3)	K	Ob
28	GGG6106	Wentylacja i pożary I	2		1			K1_GIG_W30 K1_GIG_U27 K1_GIG_K04	45	120	4	4	T	E,Z		P(2)	K	Ob
29	GGG116080	Eksploatacja i obróbka skał	2		1			K1_GIG_W19, 22 K1_GIG_U04, 19 K1_GIG_K01	45	60	2	1,5	T	Z		P(1)	K	Ob
30	PRG7101	Prawo geologiczne i górnicze	1				1	K1_GIG_W34 K1_GIG_U31 K1_GIG_K02	30	60	2	1,5	T	Z		P(1)	K	Ob
31	GGG7109	Zagrożenia naturalne w górnictwie i ratownictwo	2	1				K1_GIG_W33 K1_GIG_U30 K1_GIG_K02, 03	45	60	2	2	T	E,Z		P(1)	K	Ob
32	GGG116081	Wentylacja i pożary II	2		1	1		K1_GIG_W30 K1_GIG_U27 K1_GIG_K01	60	90	4	2	T	E,Z		P(2)	K	Ob
33	OSG7101	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów pogórnich (GK)	1			1	1	K1_GIG_W29 K1_GIG_U01, 05, 26, 32, 34	45	90	3	2	T	Z (w)		P(2)	K	Ob
34	GGG7108	Gospodarka złożem i zarządzanie produkcją (GK)	1			2		K1_GIG_W35 K1_GIG_U32 K1_GIG_K07	45	60	2	1,5	T	E,Z		P(1)		
Razem			62	6	20	22	3		1710	3840	126	99			P(58)			

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

Razem (dla bloków kierunkowych):

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
62	6	20	22	3	1725	3780	126	99

4.2 Lista bloków wybieralnych

4.2.1 Lista bloków kształcenia ogólnego

4.2.1.1 Blok *Przedmioty humanistyczno-menedżerskie (min. 4 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	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	FLG108825	Przedmioty humanistyczno-menedżerskie	2					K1_GIG_W06 K1_GIG_K03	30	60	2	1	T	Z	O		KO	W
2	PKH1772	Przedmioty humanistyczno-menedżerskie	1					K1_GIG_W06	15	30	2	0,5	T	Z	O		KO	W
Razem			3						45	90	4	1,5						

4.2.1.2 Blok *Języki obce (min. 5. 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	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1	JZI 100707	Język obcy		4				K1_GIG_U01	60	60	2	2	T	Z	O		P(2)	KO	W
2	JZI 100708	Język obcy		4				K1_GIG_U01	60	90	3	3	T	Z	O		P(3)	KO	W
Razem				8					120	150	5	5					P(5)		

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

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	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
	WFW000 000BK	WF		2				K1_GIG_W36	30	30	0		T	Z	O		KO	W
Razem				2					30	30	0							

Razem dla bloków kształcenia ogólnego:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
3	10				195	270	9	6,5

4.2.2 Lista bloków z zakresu nauk podstawowych

4.2.2.1 Blok Matematyka (min. 21 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	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	MAT1431	Analiza matematyczna I	2	2				K1_GIG_W01 K1_GIG_U02 K1_GIG_K01, 07	60	210	7	5	T	E,Z	O	P(3)	PD	W
2	MAT1402	Algebra z geometrią analityczną	2	1				K1_GIG_W02 K1_GIG_U03 K1_GIG_K01, 07	45	120	4	2,5	T	E,Z	O	P(2)	PD	W
3	MAT1432	Analiza matematyczna II	3	2				K1_GIG_W01 K1_GIG_U02 K1_GIG_K01, 07	75	210	7	5	T	E,Z	O	P(3)	PD	W
Razem			7	5					180	630	21	12,5				P(8)		

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

4.2.2.2 Blok Fizyka (min. 11 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	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	FZP001058	Fizyka I	2	2				K1_GIG_W04 K1_GIG_U06 K1_GIG_K01	60	180	6	6	T	E,Z	O	P(3)	PD	W
2	FZP2072	Fizyka II	2		1			K1_GIG_W04 K1_GIG_U06	45	150	5	5	T	E,Z	O	P(2)	PD	W
Razem			4	2	1				105	330	11	11			P(5)			

Razem dla bloków z zakresu nauk podstawowych:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
11	7	1			285	930	31	22,5

4.2.3 Lista bloków kierunkowych

4.2.3.1 Blok przedmiotów kierunkowych (min. 11 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	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	GGG116011	Praktyka kierunkowa		30				120	180	6	3	T	Z		P(6)	K	W	
2	GGG100001	Przedmiot wybieralny	4					30	150	5		T	Z			K	W	
Razem			4	30				150	330	11	3				P(6)			

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

Razem dla bloków kierunkowych:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ³
w	ć	l	p	s				
4	30				150	330	11	3

4.2.4 Lista bloków specjalnościowych

4.2.4.2 Blok profil dyplomowania (min. 19 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	Spo-sób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczel-niany ⁴	o charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	GGG7106	Seminarium dyplomowe					2	K1_GIG_U01,05,34, K1_GIG_K02,03	30	60	2	2	T	Z		P(2)	K	W
2	GGG117001	Praca dyplomowa				5		K1_GIG_W06,07,11, K1_GIG_U01,05,34,35, K1_GIG_K01,06	75	510	17	5		Z		P(17)	K	W
Razem				5		5	2		105	570	19	7				P(19)		

Razem dla bloków specjalnościowych:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
			5	2	105	570	19	7

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

4.3 Blok praktyk (uchwała Rady Wydziału (dla programów uchwalanych do 30.09.2019 / rekomendacja komisji programowej kierunku (dla programów uchwalanych po 30.09.2019) * nt. zasad zaliczania praktyki – zał. nr ...)

Nazwa praktyki			
Liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹	Tryb zaliczenia praktyki	Kod
6	3	Praktyki są zaliczane na ocenę przez pełnomocnika dziekana do spraw praktyk. Student prowadzi codzienne notatki z przebiegu praktyki, dokumentujące realizację założonego programu. Po zakończeniu praktyki notatki te składa u pełnomocnika celem ich oceny. Ocena końcowa praktyki jest średnią arytmetyczną oceny jakości notatek oraz oceny z przebiegu praktyki, formułowanej przez zakładowego opiekuna praktyki w zakładzie górniczym, przesyłanej Wydziałowi wraz z zaświadczeniem, potwierdzającym odbycie praktyki.	GGG116011
Czas trwania praktyki		Cel praktyki	
4 tygodnie		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.	

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

Typ pracy dyplomowej	inżynierska		
Liczba semestrów pracy dyplomowej	Liczba punktów ECTS		Kod
1	17		GGG117001
Charakter pracy dyplomowej			
Literaturowa, projekt, program komputerowy, badawcza			
Liczba punktów ECTS BK ¹	5		

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO – kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

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, prezentacja
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 kopalin skalnych na bloki.
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. Nielektryczne systemy inicjowania

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

18. Atmosfera kopalniana, parametry termodynamiczne i własności podstawowych składników powietrza kopalnianego
19. Metody obliczania rozplywu 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.
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.

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

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 przerzutu 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.
76. Podstawowe formy złóż wraz z przykładami
77. Genetyczna klasyfikacja kopalin wraz z przykładami

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

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 górnictwa systemu odwadniania
89. Charakterystyka studziennego systemu odwadniania
90. Wodne szkody górnicze
91. Wpływ likwidacji kopalń na środowisko wodne i gruntowe
92. Właściwości hydrogeologiczne skał
93. Podstawowe składniki chemiczne wód podziemnych
94. Właściwości fizyczne wód podziemnych

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

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

<i>Lp.</i>	<i>Kod kursu/grupy kursów</i>	<i>Nazwa kursu/grupy kursów</i>	<i>Termin zaliczenia do... (numer semestru)</i>
1	MAT1431	Analiza matematyczna I	I
2	MAT1402	Algebra z geometrią analityczną	I
3	MMG116435	Geometria wykreślna i rysunek techniczny	I
4	GGG1102	Podstawy górnictwa	I
5	EKG1101	Podstawy ekonomii	I
6	OSG1101	Podstawy ekologii i ochrony środowiska	I
7	INZ0535	Technologie informacyjne	I
8	FLG108825	Przedmioty humanistyczno-menedżerskie	I
9	PKH1772	Przedmioty humanistyczno-menedżerskie	I
10	MAT1432	Analiza matematyczna II	II
11	FZP001058	Fizyka I	II
12	CHG2101	Chemia	II
13	GKG112070	Geodezja inżynierska	II
14	MMG116091	Mechanika techniczna	II
15	GEG2101	Podstawy geologii (GK)	II
16	WFW000000BK	WF	II
17	FZP2072	Fizyka II	III
18	GEG3104	Mineralogia i petrologia (GK)	III
19	GEG3102	Hydrogeologia	III
20	JZII00707	Język obcy	III
21	MAT1456	Statystyka matematyczna	III
22	GGG112070	Mechanika gruntów	III
23	ING112074	Informatyka	III
24	MMG3102	Wytrzymałość materiałów	III
25	GGG4115	Technika strzelnicza I	III
26	GGG4107	Eksploatacja odkrywkowa	IV
27	GEG4103	Geologia złożowa i górnicza	IV
28	GGG114077	Geofizyka stosowana	IV
29	GGG4103	Wiertnictwo	IV
30	GGG114070	Podstawy mineralurgii	IV
31	JZII00708	Język obcy	IV
32	GGG114080	Mechanika górotworu	IV
33	GGG5112	Technika strzelnicza II	IV
34	MMG115001	Podstawy budowy maszyn (GK)	V

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

35	ELG115080	Elektrotechnika	V
36	GGG115090	Technologie wykorzystania surowców mineralnych	V
37	GGG5111	Eksploatacja podziemna	V
38	GGG100001	Przedmiot wybieralny	V
39	GKG115006	Miernictwo górnicze	V
40	GGG6106	Wentylacja i pożary I	V
41	GGG6105	Odwodnienie kopalń	VI
42	GGG6104	BHP w górnictwie	VI
43	EKG6102	Ekonomika w górnictwie	VI
44	MMG6102	Systemy maszynowe	VI
45	GGG116080	Eksploatacja i obróbka skał	VI
46	GGG116081	Wentylacja i pożary II	VI
47	GGG116001	Praktyka kierunkowa	VI
48	GGG100001	Przedmiot wybieralny	VII
49	PRG7101	Prawo geologiczne i górnicze	VII
50	OSG7101	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów pogórnich (GK)	VII
51	GGG7108	Gospodarka złożem i zarządzanie produkcją (GK)	VII
52	GGG7109	Zagrożenia naturalne w górnictwie i ratownictwo	VII
53	GGG7106	Seminarium dyplomowe	VII
54	GGG117001	Praca dyplomowa	VII

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

8. Plan studiów (załącznik nr 4)

Zaopiniowane przez właściwy organ uchwałodawczy samorządu studenckiego:

Podpisał

Kamil Dębicki

Przewodniczący Samorządu Studenckiego

Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii

Data 8.04.2019

Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

Podpisała

Prof. dr hab. inż. Monika Hardygóra

Dziekan Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii

Data

Podpis Dziekana

*niepotrzebne skreślić

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W - wybieralny, Ob – obowiązkowy

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii

KIERUNEK: Górnictwo i Geologia

POZIOM KSZTAŁCENIA: I stopień, inżynierskie

FORMA STUDIÓW: stacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ:.....

JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW: polski

Opinia Rady Wydziału Uchwała nr 549/45/2016-2020 z dnia 03.04.2019r.

Uchwała Senatu PWr nr 722/31/2016-2020 z dnia 18 kwietnia 2019 r.

Obowiązuje od 01. 10. 2019 r.

Struktura planu studiów (opcjonalnie)

sem./ godz.	1	pkt.	2	pkt.	3	pkt.	4	pkt.	5	pkt.	6	pkt.	7	pkt.
1	Analiza matematyczna I 22000 E MAT1431	7	Analiza matematyczna II 32000 E MAT1432	7	Fizyka II 20100 E FZP2072	5	Eksploatacja odkrywkowa 30020E GGG4107	5	Podstawy budowy maszyn 20010 Z MMG115001 (GK)	4	Odwadnianie kopalń 20010 E GGG6105	3	Przedmiot wybieralny 20000 Z	2
2					Pravo geol. i gór. 10001Z PRG7101				2					
3	Algebra z geometrią analityczną 21000 E MAT1402	4	Fizyka I 22000 E FZP1058	6	Mineralogia i petrologia 10200 E GEG3104 (GK)	4	Geologia złożowa i górnicza 20110 E GEG4103	5	Elektrotechnika 20100 E ELG115080	3	BHP w górnictwie 21100 E GGG6104	4	Rekultywacja i zagospod. terenów pogór. 10011 Z OSG7101 (GK)	3
4														
5	Geometria wykreślna i rysunek techniczny 10030 Z MMG116435	7	Chemia 20200 E CHG2101	4	Hydrogeologia 20100 E GEG3102	3	Geofizyka stosowana 20010 E GGG114078	4	Przeróbka kopalni II 20200 E GGG115091	5	Ekonomika w górnictwie 30210 E EKG6102	5	Gospodarka złożem i zarządzanie produkcją 10020 Z GGG7108 (GK)	2
6														
7	Podstawy górnictwa 20000 E GGG1102	2	Geodezja inżynierska 20200 Z GKG112070	4	Język obcy 04000 Z JZ100707	2	Wiertnictwo 20000 Z GGG4103	2	Eksploatacja podziemna 30020 E GGG5111	5	Systemy maszynowe 30111E MMG6102	6	Zagrożenia naturalne w górnictwie i ratownictwo 21000 E GGG7109	2
8														
9	Podstawy ekonomii 10001 E EKG1101	2	Mechanika techniczna 22000 E MMG116091	5	Statystyka matematyczna 11000Z MAT1456	3	Przeróbka kopalni I 20000 Z GGG4104	3	Przedmiot wybieralny 20000 Z	3	Miernictwo górnictwa 20210 Z GKG115006	6	Seminarium dyplomowe 00002 Z GGG7106	2
10														
11	Podstawy ekologii i ochrony środowiska 20000 Z OSG1101	2	Podstawy geologii (GK) 10020 E GEG2101	4	Mechanika gruntów 20100 E GGG112070	4	Język obcy 04000 E JZ100708	3	Mechanika górotworu 20110 E GGG114080	6	Eksploatacja i obróbka skał 20100 Z GGG116080	2	Praca dyplomowa GGG117001D	17
12														
13	Technologie informacyjne 20000 Z INZ0535	2	WF 02000 Z	0	Informatyka 00200 Z ING112074	2	Technika strzelnicza I 20000 Z GGG4115	2	Wentylacja i pożary I 20100 E GGG6106	4	Wentylacja i pożary II 20110 E GGG116081	4	Praktyka kierunkowa GGG106001Q	6
14														
14	PHM 30000 Z	4												
15														
15														
16														
16														
17														
17														
18														
18														
19														
19														
20														
20														
21														
21														
22														
22														
23														
23														
24														
24														
25														
25														
26														
26														
27														
27														
28														
suma		30		30		30		30		30		30		30

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

Semestr 1

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 15

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącznie	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakterze praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	MMG116435	Geometria wykreślna i rysunek techniczny	1			3		K1_GIG_W08 K1_GIG_U08	60	210	7	5	T	Z		P(4)	PD	Ob
2	GGG1102	Podstawy górnictwa	2					K1_GIG_W11 K1_GIG_K07	30	60	2	2	T	E			K	Ob
3	EKG1101	Podstawy ekonomii	1				1	K1_GIG_W07, 10, 35 K1_GIG_U01, 05, 09 K1_GIG_K02, 03	30	60	2	2	T	E, Z		P(1)	KO	Ob
4	OSG1101	Podstawy ekologii i ochrony środowiska	2					K1_GIG_W11 K1_GIG_K02	30	60	2	2	T	Z			KO	Ob
5	INZ0535	Technologie informacyjne	2					K1_GIG_W09 K1_GIG_K03	30	60	2	2	T	Z	O		KO	Ob
Razem			8			3	1		180	450	15	13				P(5)		

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

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 kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	MAT1431	Analiza matematyczna I	2	2				K1_GIG_W01 K1_GIG_U02 K1_GIG_K01, 07	60	240	7	5	T	E, Z	O	P(3)	PD	W
2	MAT1402	Algebra z geometrią analityczną	2	1				K1_GIG_W02 K1_GIG_U03 K1_GIG_K01, 07	45	120	4	2,5	Z	E, Z	O	P(2)	PD	W
3	FLG108825	Przedmioty humanistyczno-menedżerskie	2					K1_GIG_W06 K1_GIG_K03	30	60	2	1	T	Z	O		KO	W
4	PKH1772	Przedmioty humanistyczno-menedżerskie	1					K1_GIG_W06	15	30	2	0,5	T	Z	O		KO	W
Razem			7	3					150	450	15	9						

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
15	3		3	1	330	900	30	22

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 2

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 17

L. p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	CHG2101	Chemia	2		2			K1_GIG_W05 K1_GIG_U07	60	120	4	3,5	T	E, Z	O	P(1)	PD	Ob
2	GKG112070	Geodezja inżynierska	2		2			K1_GIG_W12 K1_GIG_U10	60	90	4	2	T	Z		P(2)	K	Ob
3	MMG116091	Mechanika techniczna	2	2				K1_GIG_W13 K1_GIG_U11 K1_GIG_K07	60	150	5	4	T	E, Z		P(2)	K	Ob
4	GEG2101	Podstawy geologii (GK)	1			2		K1_GIG_W11, 14 K1_GIG_U12 K1_GIG_K01-07	45	120	4	3	T	E (w), Z		P(2)	K	Ob
Razem			7	2	4	2			225	480	17	12,5				P(6)		

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

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

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	MAT1432	Analiza matematyczna II	3	2				K1_GIG_W01 K1_GIG_U02 K1_GIG_K01, 07	75	240	7	5	T	E, Z	O	P(3)	PD	W
2	FZP001058	Fizyka I	2	2				K1_GIG_W04 K1_GIG_U06 K1_GIG_K01	60	180	6	6	T	E, Z	O	P(3)	PD	W
3	WFW00000 OBK	WF		2				K1_GIG_W36	30	30	0		T	Z	O		KO	W
Razem			5	6					165	450	13	11				P(6)		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
12	8	4	2		390	930	30	23,5

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 3

Kursy/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS 23

L. p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	GEG3102	Hydrogeologia	2		1			K1_GIG_W17 K1_GIG_U15 K1_GIG_K04	45	90	3	2,5	T	E, Z		P(1)	K	Ob
2	MAT1456	Statystyka matematyczna	1	1				K1_GIG_W03 K1_GIG_U04 K1_GIG_K07	30	90	3	1,5	T	Z	O	P(1)	PD	Ob
3	GGG112070	Mechanika gruntów	2		1			K1_GIG_W18 K1_GIG_U16 K1_GIG_K01	45	150	4	4	T	E, Z		P(1)	K	Ob
4	ING112074	Informatyka			2			K1_GIG_U05 K1_GIG_K01	30	60	2	1	T	Z		P(2)	K	Ob
5	MMG3102	Wytrzymałość materiałów	2		2			K1_GIG_W15 K1_GIG_U13 K1_GIG_K07	60	150	5	4	T	E, Z		P(2)	K	Ob
6	GGG4115	Technika strzelnicza I	2					K1_GIG_W19, 26, 35	30	60	2	2	T	Z				
7	GEG3104	Mineralogia i petrologia (GK)	1		2			K1_GIG_W05, 16, 22	45	120	4	3,5	T	E (w), Z		P(2)	K	Ob
Razem			10	1	8				265	720	23	18,5				P(9)		

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 kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	FZP2072	Fizyka II	2		1			K_GIG_W04 K_GIG_U06	45	150	5	5	T	E, Z	O		PD	W
2	JZ100707	Język obcy		4				K_GIG_U01	60	60	2	2	T	Z	O	P(2)	KO	W
3	WFW00000BK	WF		2				K_GIG_W36	30	30	0		T	Z	O		KO	W
Razem			2	6	1				135	240	7	7				P(2)		

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
10	7	9			390	960	30	25,5

Semestr 4

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 kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącznie	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakterystyczny ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	GGG4107	Eksploracja odkrywkowa	3			2		K1_GIG_W07, 08, 19 K1_GIG_U05, 17 K1_GIG_K01, 02	75	150	5	4	T	E, Z		P(2)	K	Ob
2	GEG4103	Geologia złożowa i górnictwo	2		1	1		K1_GIG_W20 K1_GIG_U18	60	150	5	3,5	T	E, Z		P(2)	K	Ob
3	GGG114078	Geofizyka stosowana	2			1		K1_GIG_W20 K1_GIG_U18 K1_GIG_K02, 07	30	90	4	2,5	T	E, Z		P(2)	K	Ob
4	GGG4103	Wiertnictwo	2					K1_GIG_W21 K1_GIG_K02, 07	30	60	2	2	T	Z			K	Ob
5	GGG4104	Przeróbka kopalni I	2					K1_GIG_W22 K1_GIG_U19 K1_GIG_K07	60	90	3	3	T	Z			K	Ob
6	GGG114080	Mechanika górotworu	2		1	1		K1_GIG_W23 K1_GIG_U20 K1_GIG_K04	60	210	6	4,5	T	E, Z		P(3)	K	Ob
7	GGG5112	Technika strzelnicza II	2					K1_GIG_W19, 26, 35	30	60	2	2	T	Z			K	Ob
Razem			15		2	5			345	810	27	21,5				P(9)		

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Kursy/grupy kursów wybieralne (np. nazwa specjalności) (minimum 60 godzin w semestrze, 3 punktów ECTS)

L. p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	JZI100708	Język obcy		4				K1_GIG_U01	60	90	3	3	T	Z	O	P(3)	KO	W
Razem				4					60	90	3	3				P(3)		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
15	4	2	5		420	900	30	24,5

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 5

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 27

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	GGG115091	Przeróbka kopalni II	2		2			K1_GIG_W22 K1_GIG_U19 K1_GIG_K07	60	180	5	5	T	E, Z		P(3)	K	Ob
2	GGG5111	Eksploatacja podziemna	3		2			K1_GIG_W07, 26, 30, 32 K1_GIG_U05, 23, 32 K1_GIG_K01, 02	75	150	5	4	T	E, Z		P(2)	K	Ob
3	GGG6106	Wentylacja i pożary I	2		1			K1_GIG_W30 K1_GIG_U27 K1_GIG_K04	45	120	4	4	T	E,Z		P(2)	K	Ob
4	GKG115006	Miernictwo górnicze	2		2	1		K1_GIG_W12, 27 K1_GIG_U10, 24 K1_GIG_K04, 07	75	180	6	4,5	T	Z		P(4)	K	Ob
5	ELG115080	Elektrotechnika	2		1			K1_GIG_W25 K1_GIG_U22 K1_GIG_K01	45	120	3	1,5	T	E, Z		P(1)	K	Ob
6	MMG5101	Podstawy budowy maszyn (GK)	2			1		K1_GIG_W24 K1_GIG_U21 K1_GIG_K07	45	120	4	2,5	T	Z(w)		P(2)	K	Ob
Razem			13		8	2			345	870	27	21,5				P(14)		

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

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	GGG010001	Przedmiot wybieralny	2					30	90	3		T	Z				K	W
Razem			2					30	90	3								

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Kursy/grupy kursów wybieralne (np. nazwa specjalności) (minimum 120 godzin w semestrze, 6 punktów ECTS)

L. p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólno-uczel-niany ⁴	o charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	GGG116011	Praktyka kierunkowa		30				120	180	6		T	Z		P(6)	K	W	
		Razem		30				120	180	6					P(6)			

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
14	1	6	4	1	480	900	30	19,5

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 7

Kursy/grupy kursów obowiązkowe liczba punktów ECTS 12

L. p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształt.-cenia	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 BK ¹			ogólno-uczel-niany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	PRG7101	Prawo geologiczne i górnicze	1				1	K1_GIG_W34 K1_GIG_U31 K1_GIG_K02	30	60	2	1,5	T	Z		P(1)	K	Ob
2	GGG7109	Zagrożenia naturalne w górnictwie i ratownictwo	2	1				K1_GIG_W33 K1_GIG_U30 K1_GIG_K02, 03	45	60	2	2	T	E, Z		P(1)	K	Ob
3	GGG116081	Wentylacja i pożary II	2		1	1		K1_GIG_W30 K1_GIG_U27 K1_GIG_K01	60	90	3	2	T	E, Z		P(2)	K	Ob
4	OSG7101	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów pogórnich (GK)	1			1	1	K1_GIG_W29 K1_GIG_U01, 05, 26, 32, 34	45	90	3	2	T	Z (w)		P(2)	K	Ob
5	GGG7108	Gospodarka złożem i zarządzanie produkcją (GK)	1			2		K1_GIG_W35 K1_GIG_U32 K1_GIG_K07	45	60	2	1,5	T	Z (w)		P(1)	K	Ob
Razem			7	1	1	4	2		225	360	12	9				P(7)		

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

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 kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	GGG010001	Przedmiot wybieralny	2					30	60	2		T	Z			K	W	
2	GGG7106	Seminarium dyplomowe					2	K1_GIG_U01,05,34, K1_GIG_K02,03	30	60	2	2	T	Z		P(2)	K	W
3	GGG117001	Praca dyplomowa				5		K1_GIG_W06, 07,11, K1_GIG_U01,05,34,3 5, K1_GIG_K01,06	75	510	17	5				P(17)		
Razem			2	5			2		135	630	21	7				P(19)		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
9	6	1	4	4	360	990	33	16

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
MAT1431	1. Analiza matematyczna I	1
MAT1402	2. Algebra z geometrią analityczną	1
GGG1102	3. Podstawy górnictwa	1
EKG1101	4. Podstawy ekonomii	1
MAT1432	1. Analiza matematyczna II	2
FZP001058	2. Fizyka I	2
CHG2101	3. Chemia	2
MMG116091	4. Mechanika techniczna	2
GEG2101	5. Podstawy geologii	2
GEG3104	1. Mineralogia i petrologia	3
GEG3102	2. Hydrogeologia	3
GGG112070	3. Mechanika gruntów	3
MMG3102	4. Wytrzymałość materiałów	3
GGG4107	1. Eksploatacja odkrywkowa	4
GEG4103	2. Geologia złożowa i górnicza	4
GGG4108	3. Geofizyka stosowana	4
GGG114080	4. Mechanika górotworu	4
GGG115090	1. Technologie wykorzystania surowców mineralnych	5
GGG5111	2. Eksploatacja podziemna	5
ELG115080	3. Elektrotechnika	5
GGG116081	4. Wentylacja i pożary I	5
GGG6105	1. Odwadnianie kopalń	6
GGG6104	2. BHP w górnictwie	6
EKG6102	3. Ekonomika w górnictwie	6
MMG6102	4. Systemy maszynowe	6
GGG7113	5. Wentylacja i pożary II	6
GGG7109	1. Zagrożenia naturalne w górnictwie i ratownictwo	7

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

4. 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	6

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządu studenckiego

Podpisał

Kamil Dębicki

Przewodniczący Samorządu Studenckiego

Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii

Data 8.04.2019

Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

Podpisała

Prof. dr hab. inż. Monika Hardygóra

Dziekan Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii

Data

Podpis Dziekana

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

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 Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy