



PROGRAM STUDIÓW PODYPŁOMOWYCH
na kierunku
Górnictwo podziemne

Polkowice, 2026

I. Ogólna charakterystyka studiów

Program studiów dla kierunku studiów podyplomowych Górnictwo podziemne, prowadzonym w Uczelni Jana Wyżykowskiego został opisany zgodnie z art. 67 ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1571) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 27 września 2018 r. w sprawie studiów (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 2787 z późn. zm.).

Kierunek został przypisany do dyscypliny: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych oraz kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich.

Nazwa kierunku:	Górnictwo podziemne	
Specjalności:	-	
Poziom kształcenia:	Podyplomowe	
Profil kształcenia:	Praktyczny	
Forma studiów:	Niestacjonarne (weekendowe)	
Przyporządkowanie do dziedzin i dyscyplin nauki		
Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscyplin, w którym zgodnie z programem studiów uzyskiwane są efekty uczenia się
Nauki inżynieryjno-techniczne	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	100%

Dopuszcza się prowadzenie wybranych zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz asynchronicznego (e-learning) w całości lub częściach.

II. Związek kierunku z misją Uczelni i strategią rozwoju

Zgodnie ze Strategią rozwoju Uczelni Jana Wyżykowskiego (dalej: UJW) na lata 2023÷2026, przyjętą w postaci uchwały Senatu UJW nr 2/2023, misją UJW jest umożliwienie uzyskania wyższego wykształcenia zawodowego w poczuciu odpowiedzialności za wykonywanie podejmowanych zadań, kierując się poszanowaniem praw człowieka, jego wartości i zasadami kultury relacji międzyludzkich oraz integracji środowiska akademickiego z podmiotami gospodarczymi regionu Zagłębia Miedziowego i zagranicznymi.

Misją UJW jest kształtowanie studentów nabywających kompetencje, umiejętności i postawy, które ułatwią im kariery zawodowe użyteczne dla wszechstronnego rozwoju regionu. Poprzez nowoczesny program nauczania, który łączy teorię z praktyką, dąży do rozwijania umiejętności analitycznych oraz zdolności do pracy zespołowej w dynamicznie zmieniającym się świecie przemysłowym. Celem jest nie tylko przekazywanie wiedzy, ale

także inspirowanie studentów do poszukiwania innowacyjnych rozwiązań, które, w odniesieniu do kierunków inżynierskich, przyczynią się do zwiększenia efektywności procesów produkcyjnych.

Ponadto program studiów podyplomowych dla kierunku Górnictwo podziemne w pełni uwzględnia wymogi określone przez Wyższy Urząd Górniczy, dotyczące przedmiotów i minimalnej liczby punktów ECTS, które są wymagane do uzyskania kwalifikacji w zakresie przygotowania zawodowego, które są obowiązane posiadać osoby wykonujące czynności: kierowników i zastępców kierowników działów ruchu: górniczego, techniki strzałowej, tępai i wentylacji, w wyższym dozorze ruchu w specjalności górnicznej oraz w dozorze ruchu w specjalności górnicznej w podziemnych zakładach górniczych lub zakładach prowadzących działalność określoną w art. 2 ust. 1 Prawo geologiczne i górnictwo.

Ponadto zakres treści programu kształcenia na kierunku Górnictwo podziemne jest odpowiedzią na zdiagnozowane przez UJW zapotrzebowanie rynku pracy w Zagłębiu Miedziowym. Dobór treści kształcenia oraz efektów uczenia się został uzgodniony i zaaprobowany przez interesariuszy zewnętrznych Uczelni zorganizowanych w dwóch strukturach: Konwencie UJW oraz Radzie Dyrektorów.

III. Cele kształcenia

Celem studiów jest uzyskanie i uzupełnienie wiedzy przez kadre inżyniersko-techniczną kopalń rud miedzi i węgla kamiennego związanej z nowoczesnym projektowaniem i eksploatacją złóż w górnictwie podziemnym. Program studiów w pełni uwzględnia wymogi określone przez Wyższy Urząd Górniczy, które są wymagane do uzyskania kwalifikacji osób wykonujących czynności: kierowników i zastępców kierowników działów ruchu: górniczego, techniki strzałowej, tępai i wentylacji, w wyższym dozorze ruchu w specjalności górnicznej oraz w dozorze ruchu w specjalności górnicznej w podziemnych zakładach górniczych. Zajęcia są prowadzone przez doświadczoną kadre z branży górnictwa, w szczególności z KGHM Polska Miedź S.A. oraz Okręgowego Urzędu Górniczego.

IV. Sylwetka absolwenta oraz możliwości zatrudnienia absolwentów kierunku

Absolwenci studiów podyplomowych z Górnictwa podziemnego będą posiadali zaawansowaną wiedzę ogólną i umiejętności w zakresie nauk o ziemi oraz technik i technologii eksploatacji podziemnej surowców stałych w górnictwie podziemnym. Ponadto absolwenci nabędą wiedzę z zagadnień: organizacji eksploatacji podziemnej, analizowania zagrożeń naturalnych, nadzorowania procesów wydobywczych, stosowania przepisów BHP

i prawa geologiczno-górniczego, zarządzania zespołami technicznymi, wykorzystywania nowoczesnych systemów monitoringu.

V. Warunki wstępne, jakie powinien spełniać kandydat na studia oraz warunki rekrutacji

Studia podyplomowe na kierunku „Górnictwo podziemne” skierowane są do osób, które ukończyły studia I stopnia (dyplom inżyniera) lub II stopnia (dyplom magistra inżyniera) na kierunkach technicznych. W szczególności oferta dotyczy kandydatów, których zainteresowania skupiają się wokół procesów zachodzących pod powierzchnią ziemi oraz których interesują sposoby poszukiwania i rozpoznawania złóż, techniki ich eksploatacji oraz specyfika maszyn stosowanych w tym celu. Ukończenie studiów podyplomowych na kierunku „Górnictwo podziemne” daje możliwość ubiegania się o uzyskanie kwalifikacji zawodowych niezbędnych do zatwierdzeń w podziemnych zakładach górniczych, wynikających z prawa geologicznego i górniczego (art.54 ust.3.p.1).

Uruchomienie studiów nastąpi pod warunkiem zebrania minimalnej liczby słuchaczy (15 osób).

VI. Uprawnienia jakie otrzymuje absolwent

Absolwent otrzymuje dyplom ukończenia studiów podyplomowych zgodnie z wytycznymi rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie dokumentów wydawanych w związku z przebiegiem lub ukończeniem (Dz. U. poz. 1791).

VII. Efekty uczenia się

1. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia: **zawarte są w kartach przedmiotów**. Weryfikację osiągnięcia zakładanych efektów uczenia prowadzi się indywidualnie w odniesieniu do każdego studenta w trakcie całego procesu kształcenia. Zakładane efekty uczenia się oraz sposoby weryfikacji ich osiągnięcia określone są w poddawanych regularnemu przeglądowi w ramach działania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia kartach przedmiotów, z uwzględnieniem charakterystyki realizowanego materiału. Do najczęściej stosowanych metod weryfikacji osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się należą: w zakresie wiedzy i umiejętności: prace pisemne przygotowywane samodzielnie na zadany temat, prace projektowe, prezentacje multimedialne przygotowywane i prowadzone indywidualnie lub

grupowo przez studentów, aktywizujące metody dydaktyczne (m.in. burze mózgów), metody projektowe, debaty.

2. Efekty uczenia się

Objaśnienie oznaczeń w symbolach:

K – kierunkowe efekty uczenia się; po znaku podkreślenia: W – kategoria wiedzy,

U – kategoria umiejętności

Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Efekty uczenia się dla kierunku studiów podyplomowych <i>Górnictwo podziemne</i> absolwent:
w zakresie WIEDZY	
K_W01	Ma wiedzę o infrastrukturze i instalacjach technicznych niezbędnych do właściwego funkcjonowania zakładu górniczego, w tym szczególnie o instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.
K_W02	Posiada wiedzę dotyczącą procesów geologicznych kształtujących budowę skorupy ziemskiej oraz wiedzę z zakresu geologii kopalin przemysłowych i wybranych zagadnień z zakresu hydrogeologii górniczej.
K_W03	Ma wiedzę w zakresie technik strzelniczych oraz robót wiertniczo - strzałowych prowadzonych w zakładach górniczych.
K_W04	Zna i rozumie wymagania i ograniczenia techniczne, środowiskowe, przestrzenne oraz prawne w działalności górniczej i geologicznej. Posiada uporządkowaną wiedzę na temat terminologii z zakresu górnictwa i geologii.
K_W05	Zna zasady wykonywania obliczeń inżynierskich, w tym z wykorzystaniem specjalistycznych narzędzi informatycznych.
K_W06	Zna i rozumie zasady doboru i oceny procedur, rozwiązań organizacyjnych, technicznych oraz technologicznych wraz z udokumentowaniem i wykorzystaniem informacji geologicznej, geodezyjnej, geofizycznej dla prowadzenia działalności górniczej na wszystkich etapach oraz potrafi je odpowiedni zastosować w pracy zawodowej.
K_W07	Ma podbudowaną teoretycznie wiedzę na temat zagrożeń naturalnych oraz zagrożeń technicznych towarzyszących działalności górniczej oraz metod ich zapobieganiu. Potrafi tą wiedzę wykorzystać w pracy zawodowej.
K_W08	Zna i rozumie kierunki rozwoju w zakresie budowy i rozwiązań konstrukcyjnych stosowanych w nowoczesnych maszynach górniczych z uwzględnieniem rozwoju napędu spalinowego, elektrycznego, baterijnego, pneumatycznego i hydraulicznego.
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI	
K_U01	Potrafi samodzielnie analizować i stosować przepisy prawa, zwłaszcza prawa geologicznego i górniczego.
K_U02	Potrafi opisać zjawiska i procesy zachodzące w środowisku naturalnym oraz rozumie interakcje zachodzące w przyrodzie

	podczas organizowania i prowadzenia działalności górniczej
K_U03	Potrafi wybrać i zastosować odpowiednie maszyny do wykonywania poszczególnych robót w danych warunkach górniczo - geologicznych
K_U04	Posiada umiejętność analizy wypadków w pracy i oceny ryzyka wypadkowego oraz potrafi dostrzec zagrożenia chorobami zawodowymi związanymi ze sposobem wykonywania pracy w górnictwie.
K_U05	Potrafi prawidłowo ocenić zagrożenia występujące w górnictwie, umie się zachować w sytuacji zagrożenia oraz stosować odpowiednie środki prewencyjne, a także wykorzystać aparaty i sprzęt ratowniczy.
K_U06	Potrafi w zakresie zagadnień górnictwa podziemnego przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska z użyciem specjalistycznej terminologii oraz dyskutować o nich poprzez różne techniki komunikacyjne w tym poprzez debatę.

VIII. Charakterystyka kierunku i programu studiów

Studia na kierunku Górnictwo podziemne mają na celu przekazanie gruntownej wiedzy i istotnych umiejętności zapewniających przyszłym absolwentom rozwój osobisty oraz sukces zawodowy. Program studiów ma charakter praktyczny, zgodny z wymogami rynku pracy, aktualnym stanem wiedzy technicznej oraz priorytetami nowoczesnego szkolnictwa wyższego. Podstawowym celem kształcenia na kierunku jest przekazanie studentom wiedzy, umiejętności i bogatego doświadczenia, które pozwolą absolwentom zdobyć pracę w stabilnym środowisku.

1. Forma studiów: **studia niestacjonarne (weekendowe)**

Liczba semestrów studiów : **2 semestry.**

Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji: Górnictwo podziemne: **55 ECTS.**

IX. Sumaryczne wskaźniki charakteryzujące program studiów

Wskaźniki dotyczące programu studiów na kierunku, poziomie i profilu	
Liczba semestrów konieczna do ukończenia studiów	2
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	55
Łączna liczba godzin zajęć	300
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	29

Zajęcia lub grupy zajęć		
Nazwa kursu	Wymiar kursu i forma	Liczba ECTS
Geologia górnicza	12W, 12L	4
Podstawy górnictwa	16W	2
Eksploatacja podziemna złóż	12W, 12P	5
Podstawy wiertnictwa	16W	2
Geodezja górnicza	10W, 10L	3
Urządzenia elektryczne i automatyka	10W, 8L	2
Maszyny i urządzenia w górnictwie podziemnym	10W, 8P	2
Mechanika górotworu i geotechnika	12W, 12P	4
Aerologia górnicza	12W, 12P	5
Hydrogeologia górnicza	10W, 8C	2
Techniki strzelnicze w górnictwie	12W, 10P	4
Ratownictwo górniczne	12W, 10L	4
Zagrożenia naturalne w górnictwie	16K	4
Prawo geologiczne i górniczne	12W	2
Cyfrowa optymalizacja procesów wydobywczych	8L	2
Maszyny górniczne i elektromobilność (BEV)	6K	1
Bezpieczeństwo pracy w zakładach górnictwa w świetle przepisów publiczno i prywatno prawnych o BHP	4K	1
Praca końcowa	8P	6
Suma:	300	55

Zajęcia lub grupy zajęć kształtujących umiejętności praktyczne			
Nazwa zajęć lub grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin	Liczba punktów ECTS
Geologia górnicza	laboratorium	12	2
Eksploatacja podziemna złóż	projekt	12	2
Geodezja górnicza	laboratorium	10	1
Urządzenia elektryczne i automatyka	laboratorium	8	1

Maszyny i urządzenia w górnictwie podziemnym	projekt	8	1
Mechanika górotworu i geotechnika	projekt	12	2
Aerologia górnicza	projekt	12	2
Hydrogeologia górnicza	ćwiczenia	8	1
Techniki strzelnicze w górnictwie	projekt	10	1
Ratownictwo górniczne	laboratorium	10	2
Zagrożenia naturalne w górnictwie	konwersatorium	16	4
Cyfrowa optymalizacja procesów wydobywczych	laboratorium	8	2
Maszyny górniczne i elektromobilność (BEV)	konwersatorium	6	1
Bezpieczeństwo pracy w zakładach górniczych w świetle przepisów publiczno i prywatno prawnych o BHP	konwersatorium	4	1
Praca końcowa	projekt	8	6
	Razem:	144	29