



# Program studiów

**Kierunek:** Górnictwo podziemne

## **Spis treści**

Program studiów podyplomowych	3
Efekty uczenia się	5

# Program studiów podyplomowych

## Informacje podstawowe

Nazwa wydziału:	Wydział Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami
Nazwa kierunku:	Górnictwo podziemne
Poziom:	studia podyplomowe
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	60
Termin rozpoczęcia cyklu:	2022/2023
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	2

## Warunki rekrutacji, w tym wymagania wstępne

Ukończone studia inżynierskie; o przyjęciu decyduje kolejność zgłoszeń.

## Limit przyjęć na studia podyplomowe wraz ze wskazaniem minimalnej liczby osób przyjętych, warunkującej uruchomienie edycji studiów podyplomowych

35 osób (minimum 15 osób).

## Wymagane dokumenty oraz miejsce ich złożenia

Formularz zgłoszeniowy; poświadczona przez Uczelnię kopia dyplomu ukończenia studiów inżynierskich; poświadczenie wniesienia opłaty za studia podyplomowe za pierwszy semestr studiów, nie później niż w terminie 14 dni przed rozpoczęciem zajęć dydaktycznych w ramach studiów podyplomowych.

Dokumenty należy składać: Wydział Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami, Katedra Inżynierii Górniczej i Bezpieczeństwa Pracy, pok. nr 12, paw. A-4, parter.

## Ogólne cele kształcenia w ramach studiów podyplomowych

Studia Podyplomowe w zakresie Górnictwa Podziemnego skierowane są do absolwentów (z tytułem inżyniera) uczelni technicznych innych kierunków aniżeli Górnictwo i Geologia / Inżynieria na Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii, którzy chcą zdobyć i poszerzyć wiedzę z zakresu górnictwa podziemnego. Kształcenie zapewni słuchaczom nabycie wiedzy w zakresie nauk o ziemi oraz technik i technologii eksploatacji podziemnej kopaliny stałych. Studia trwają dwa semestry i obejmują 244 godziny zajęć dydaktycznych; w semestrze I - 123 godziny, w semestrze II - 121 godzin. Ramowe treści kształcenia dla poszczególnych przedmiotów wraz z wykazem literatury są zbieżne z treściami zawartymi w programie zajęć dydaktycznych SYLLABUS na studiach I stopnia na Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii na kierunku Górnictwo i Geologia / Inżynieria Górnicza, z modułem obieralnym z zakresu Górnictwa Podziemnego. Studia Podyplomowe w zakresie Górnictwa Podziemnego spełniają wymagania dotyczące kwalifikacji w zakresie przygotowania zawodowego osób wykonujących czynności w dozorze i wyższym dozorze w specjalności górniczej oraz kierownika i zastępcy kierownika działu (górniczego, techniki strzałowej, tąpań) ruchu zakładu górniczego w podziemnych zakładach górniczych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 sierpnia 2016 r. w sprawie kwalifikacji w zakresie górnictwa i ratownictwa górniczego (Dz. U. poz. 1229).

## Sylwetka absolwenta studiów podyplomowych

Kształcenie w zakresie górnictwa podziemnego zapewni uczestnikom nabycie wiedzy w zakresie nauk o ziemi oraz technik i technologii eksploatacji podziemnej kopaliny stałych. Odpowiednio przygotowany program nauczania, zbieżny z obowiązującymi standardami na I stopniu studiów na Wydziale Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami, na kierunku Górnictwo i Geologia/ Inżynieria Górnicza z modułem z zakresu górnictwa podziemnego, obejmuje szeroką gamę treści kierunkowych (m.in. geologia, górnictwo, geomechanika, aerologia górnicza, bezpieczeństwo pracy i ratownictwo w górnictwie, prawo geologiczne i górnicze, technika strzelnicza i wiertnicza, zagrożenia naturalne, technika podziemnej eksploatacji złóż oraz pożary podziemne). Dopełnieniem procesu dydaktycznego jest wykonanie Pracy Końcowej z zakresu

techniki podziemnej eksploatacji złóż.

### **Zasady odbywania studiów podyplomowych, w tym zasady udziału w zajęciach, zasady zaliczania zajęć i zasady składania egzaminów, zasady zaliczania i wpisu na kolejny semestr**

Podstawowe warunki uzyskania świadectwa ukończenia studiów podyplomowych:

- Zaliczenia i egzaminy pisemne z przedmiotów realizowanych w semestrach I i II;
- Egzamin Końcowy – pisemny egzamin obejmujący całościowe zagadnienia z przedmiotów I i II semestru;
- Praca Końcowa – praca o charakterze pracy dyplomowej.

Zaliczenia i egzaminy semestralne odbywają się po ukończeniu zajęć z przedmiotów jednak nie później niż w ostatnim dniu zajęć I i II semestru.

### **Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w tym w szczególności warunki ich realizacji, system kontroli praktyk i ich zaliczania (jeżeli są wymagane)**

**Warunki ukończenia studiów podyplomowych i uzyskania świadectwa ukończenia studiów podyplomowych, w tym warunki i wymagania związane z przygotowaniem prac końcowych oraz realizacją procesu dyplomowania, a także związane z organizacją i przebiegiem egzaminu końcowego (jego zakres, tryb i sposób jego przeprowadzenia, zasady ustalania oceny z egzaminu końcowego, wytyczne dotyczące jego przebiegu), jeżeli są wymagane, zasady ustalania ostatecznego wyniku ich ukończenia**

Ostateczny wynik ukończenia studiów (ocena na świadectwie Ośw) ustalony zostanie w oparciu o średnią ważoną pozytywnych ocen z:

Egzaminów semestralnych z I i II semestru - OEGZ;

Egzaminu końcowego - OEK;

Pracy Końcowej - OPK .

$$O\acute{s}w = 0,6 \cdot OEGZ + 0,2 \cdot OEK + 0,2 \cdot OPK$$

Absolwenci Studiów Podyplomowych w zakresie Górnictwa Podziemnego otrzymują świadectwo Akademii Górniczo-Hutniczej im. St. Staszica w Krakowie, spełniają wymagania dotyczące kwalifikacji w zakresie przygotowania zawodowego osób wykonujących czynności w dozorze i wyższym dozorze w specjalności górniczej oraz kierownika i zastępcy kierownika działu (górniczego, techniki strażłowej, tupań) ruchu zakładu górniczego w podziemnych zakładach górniczych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 sierpnia 2016 r. w sprawie kwalifikacji w zakresie górnictwa i ratownictwa górniczego (Dz. U. poz. 1229).

## Efekty uczenia się

Kierunek: Górnictwo podziemne

### Wiedza

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
GPSP_W01	Posiada wiedzę ogólną konieczną do zrozumienia i opisu budowy skorupy ziemskiej, form, uwarunkowań i nieregularności wykształcenia złóż oraz procesów zachodzących w górotworze	P7Z_WT
GPSP_W02	Rozumie rolę i uwarunkowania prowadzenia działalności górniczej oraz ma podstawową wiedzę z dziedziny prawa geologicznego i górniczego, bezpieczeństwa pracy, a także kompetencji organów nadzoru górniczego	P7Z_WT
GPSP_W03	Posiada ogólną wiedzę w zakresie dokumentacji geodezyjnej i geologiczno-górnictwa, a także zna metody odwzorowań kartograficznych oraz ich zapisu i odczytu w postaci profili geologicznych i map górniczych	P7Z_WT
GPSP_W04	Posiada ugruntowaną wiedzę w dziedzinie technik i technologii udostępniania, przygotowania oraz wydobywania kopalin ze złóż w ramach podziemnej działalności górniczej	P7Z_WT
GPSP_W05	Zna i rozumie geotechniczne oraz aerologiczne aspekty prowadzenia prac górniczych, w tym w warunkach występowania zagrożeń naturalnych, identyfikując parametry oraz metody profilaktyki tych zagrożeń	P7Z_WT
GPSP_W06	Ma podstawy z zakresu budownictwa podziemnego oraz posiada orientację w zagadnieniach dotyczących techniki strzelniczej oraz zastosowań środków i sprzętu strzałowego w górnictwie podziemnym	P7Z_WT
GPSP_W07	Ma podstawową wiedzę na temat stanu aktualnego w dziedzinie technik i technologii poszczególnych elementów cyklu produkcyjnego związanego z podziemnym pozyskiwaniem surowców mineralnych	P7Z_WT

### Umiejętności

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
GPSP_U01	Posiada umiejętność integrowania oraz interpretacji informacji dotyczących zagadnień związanych z górnictwem podziemnym, a także formułowania logicznych i zasadnych opinii w oparciu o tego typu informacje	P7Z_UU
GPSP_U02	Potrafi rozpoznać podstawowe skały i minerały oraz określać ich własności strukturalno-mechaniczne, rozpoznać i opisać warunki zalegania złóż, zdefiniować i opisać stan naprężenia i odkształcenia w ośrodku skalnym oraz dokonać oceny współpracy wyrobiska górniczego z górotworem	P7Z_UI
GPSP_U03	Potrafi sklasyfikować, omówić i dokonać samodzielnego wyboru koncepcji udostępnienia, przygotowania i eksploatacji złoża w oparciu o analizę czynników determinujących optymalny dobór systemu, z uwzględnieniem stosowanych sposobów drażenia, przewietrzania wyrobisk oraz elementy składowe kompleksowej mechanizacji robót górniczych	P7Z_UI
GPSP_U04	Potrafi identyfikować genezę, dokonywać klasyfikacji oraz scharakteryzować zagrożenia naturalne w górnictwie podziemnym, a także wskazać kryteria doboru i zakres adekwatnych, z punktu widzenia bezpieczeństwa, metod profilaktyki tych zagrożeń	P7Z_UI
GPSP_U05	Posiada podstawowe umiejętności w zakresie projektowania procesów wydobywczych w górnictwie podziemnym z uwzględnieniem doboru systemu eksploatacji i jego elementów technologicznych, robót strzałowych, wentylacji i profilaktyki zagrożeń naturalnych	P7Z_UN

## Kompetencje społeczne

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
GPSP_K01	Ma świadomość swojej wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych oraz rozumie potrzebę dalszego kształcenia i rozwoju w ramach podnoszenia własnych kwalifikacji zawodowych i osobistych	P7S_KO
GPSP_K02	Ma świadomość wkładu Wydziału i Uczelni w zakresie rozwoju technik i technologii inżynierskich, solidaryzuje się ze środowiskiem akademickim i godnie reprezentuje postawę absolwenta uczelni technicznej	P7S_KR