

**Specjalność: Eksploatacja podziemna i odkrywkowa złóż (kierunek Górnictwo i geologia)**

**Studia II stopnia (magisterskie) stacjonarne, 3-semestralne w języku polskim**

### **Sylwetka absolwenta**

Absolwent będzie miał pogłębioną i rozszerzoną wiedzę oraz umiejętności z zakresu przedmiotów podstawowych, kierunkowych i specjalistycznych (podziemne i odkrywkowe technologie górnicze, geomechanika, geostatystyka, geochemia, maszyny, robotyka i cyfryzacja w górnictwie, systemy przeróbcze, zarządzanie środowiskiem, BHP), a także humanistyczno-menedżerskich (prawo geologiczne i górnicze, zarządzanie finansami, optymalizacja decyzji w zarządzaniu).

Absolwent będzie przygotowany do zarządzania operacyjnego w przedsiębiorstwach branży wydobywczej, projektowania procesów technologicznych, jak również do rozwiązywania problemów naukowo-badawczych i do podejmowania inicjatyw twórczych. Absolwent będzie znał najnowsze technologie i innowacyjne rozwiązania stosowane w przemyśle wydobywczym, w tym założenia przemysłu 4.0 i cyfryzacji kopalń. Zgłębi również koncepcje zrównoważonej gospodarki złożem i gospodarki obiegu zamkniętego.

Pod opieką kadry naukowo-dydaktycznej naszego Wydziału będzie rozwijał umiejętność twórczego i kreatywnego myślenia korzystając z zaplecza dydaktycznego w budynku GEO 1 i nowego zaplecza badawczego w GEO 3EM. Absolwent zdobędzie umiejętność posługiwania się aktualnie stosowanymi narzędziami informatycznymi, wspomagającymi modelowanie złoża, projektowanie eksploatacji, ocenę bezpieczeństwa prowadzonych robót górniczych, jak również zarządzanie parkiem maszynowym. Prace magisterskie studentów będą realizowane w ramach prac naukowych prowadzonych w Katedrze Górnictwa i Geodezji, w nowoczesnych laboratoriach Geo3EM, a dotyczyć będą aktualnych zagadnień badawczych takich, jak np. robotyka w górnictwie, zagrożenia naturalne i ich prewencja, monitorowanie górotworu, czy nawet wykorzystanie złóż pozaziemskich.

Absolwent będzie miał wiedzę i umiejętności niezbędne do pracy na każdym etapie cyklu życia kopalni. Będzie też przygotowany do zarządzania produkcją na każdym etapie tego cyklu, w tym do zarządzania zakładami górniczymi i spółkami wydobywczymi. Będzie posiadał umiejętności kierowania projektami, podejmowania decyzji o dużym stopniu ryzyka, biegłego posługiwania się wiedzą prawną i ekonomiczną.

### **Możliwości zatrudnienia**

- podziemne i odkrywkowe zakłady górnicze - jako kadra zarządzająca produkcją
- przedsiębiorstwa budownictwa podziemnego i geotechnicznego
- jednostki organizacyjne, których działalność związana jest z gospodarką i eksploatacją złóż
- firmy prowadzące rozpoznanie złóż kopalni, służby geologiczne, firmy geofizyczne
- przedsiębiorstwa zajmujące się przeróbką kopalni
- organy nadzoru górniczego, nadzoru technicznego, administracji państwowej i samorządowej,

- jednostki naukowo-badawcze, centra badawczo-rozwojowe działające na potrzeby branży,
- przedsiębiorstwa współpracujące z branżą wydobywczą (np. producenci maszyn górniczych, materiałów wybuchowych, firmy usługowe obsługujące przedsiębiorstwa górnicze, np. prowadzące roboty strzałowe itp.)
- międzynarodowe korporacje górnicze i budowlane, firmy konsultingowe

Absolwenci studiów I stopnia na kierunku Górnictwo i geologia, po ukończeniu studiów II stopnia o specjalności EPOZ będą mogli ubiegać się w Urzędach Górniczych o stwierdzenie kwalifikacji do pełnienia funkcji kierowniczych na kolejnych szczeblach zarządczych w górnictwie.