

Efekty kształcenia dla kierunku ***górnictwo i geologia***
Instytut Politechniczny, PWSZ im. St. Pigońia w Krośnie

Umiejscowienie kierunku w obszarach kształcenia:

Kierunek studiów *górnictwo i geologia* należy do obszaru kształcenia nauk technicznych; dziedzina nauki techniczne; dyscyplina naukowa: górnictwo i geologia inżynierska.

Nawiązuje do innych kierunków kształcenia, m. in.: geologia, geofizyka, geodezja i kartografia, budownictwo, mechanika, ochrona środowiska, inżynieria środowiska.

Nazwa kierunku studiów: Górnictwo i geologia Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia Profil kształcenia: praktyczny Tytuł zawodowy: inżynier		
Symbol	Efekty kształcenia dla kierunku studiów <i>górnictwo i geologia</i> Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku studiów <i>górnictwo i geologia</i> absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych (T) oraz efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich (Inz)
WIEDZA		
GiG1_W01	ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii niezbędną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu górnictwa i geologii	T1P_W01 InzP_W01 InzP_W02 InzP_W03
GiG1_W02	ma wiedzę w zakresie języka obcego oraz posługiwania się komputerem do wprowadzania, gromadzenia i analizy informacji oraz wykonywania obliczeń inżynierskich, projektowania i wizualizacji wybranych rozwiązań inżynierskich za pomocą technik informatycznych	T1P_W02 InzP_W02
GiG1_W03	ma podstawową wiedzę w zakresie budownictwa, mechaniki i wytrzymałości materiałów, mechaniki gruntów i geotechniki, mechaniki płynów, ochrony środowiska i systemów informacji przestrzennej niezbędną w projektowaniu i wykonawstwie robót górniczych	T1P_W02 T1P_W06 InzP_W01 InzP_W02 InzP_W03
GiG1_W04	ma podstawową wiedzę w zakresie rysunku technicznego i geometrii wykreślnej oraz informatycznych podstaw projektowania, umożliwiającą wykonywanie w różnych rzutach i różnymi technikami rysunków mających zastosowanie w górnictwie i geologii	T1P_W02 InzP_W02
GiG1_W05	ma ogólną wiedzę obejmującą zagadnienia dotyczące wiertnictwa, gazownictwa, podstaw górnictwa i geologii, geodezji górniczej i metrologii, geologii inżynierskiej, mechaniki górotworu, geofizyki, hydrogeologii, mineralogii i petrografii oraz zasad BHP i ratownictwa górniczego	T1P_W03 InzP_W01 InzP_W02 InzP_W03
GiG1_W06	ma szczegółową wiedzę związaną z zagadnieniami dotyczącymi górnictwa odkrywkowego (w tym surowców skalnych i płynnych,	T1P_W04

	geologii ich złóż i geochemii oraz eksploatacji i przeróbki, automatyki i maszyn górniczych, techniki strzelniczej, zasad dokumentowania geologicznego, a także rekultywacji terenów pogórnich) lub górnictwa otworowego (w tym eksploatacji węglowodorów i wód podziemnych, projektowania otworów wiertniczych i studni, magazynowania gazu, rodzajów płynów wiertniczych, urządzeń wiertniczych, pomp studziennych, technik i technologii wykonawstwa studni kopanych, a także oddziaływania górnictwa na środowisko)	InzP_W01 InzP_W02 InzP_W03
GiG1_W07	ma szczegółową wiedzę z zakresu górnictwa i geologii niezbędną do prowadzenia pomiarów, projektowania i wykonywania dokumentacji geologicznej złóż	T1P_W04 InzP_W01 InzP_W02 InzP_W03
GiG1_W08	ma elementarną wiedzę na temat cyklu życia maszyn, urządzeń, obiektów i systemów górniczych	T1P_W05 InzP_W01
GiG1_W09	zna podstawowe metody, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań z zakresu robót górniczych	T1P_W06 InzP_W03
GiG1_W10	zna podstawowe techniki wykonania robót górniczych, w tym otwory wiertnicze, studnie	T1P_W06 InzP_W01
GiG1_W11	zna zasady eksploatacji i przeróbki surowców skalnych i płynnych	T1P_W06 InzP_W01
GiG1_W12	ma podstawową wiedzę w zakresie standardów, norm technicznych, aktów prawnych związanych z górnictwem i geologią	T1P_W07 InzP_W04
GiG1_W13	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	T1P_W08 InzP_W05
GiG1_W14	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania przedsiębiorstwem górniczym, zarządzania środowiskowego, zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej	T1P_W09 InzP_W06
GiG1_W15	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	T1P_W10 InzP_W06
GiG1_W16	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystuje wiedzę z zakresu górnictwa i geologii, w celu tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	T1P_W11 InzP_W06
UMIEJĘTNOŚCI		
GiG1_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, również w języku angielskim lub innym języku obcym, a następnie potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	T1P_U01 InzP_U03 InzP_U02
GiG1_U02	umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów	T1P_U02 InzP_U01 InzP_U04
GiG1_U03	potrafi na podstawie badań geofizycznych wyznaczyć lokalizację punktów poboru surowców naturalnych	T1P_U02 InzP_U06

GiG1_U04	potrafi sporządzić plan zagospodarowania obszaru eksploatacyjnego w oparciu o wymogi środowiskowe	T1P_U02 InzP_U06
GiG1_U05	potrafi opracować prostą dokumentację geologiczną w języku polskim i obcym, a w oparciu o posiadaną dokumentację poprowadzić technologię eksploatacji surowców mineralnych	T1P_U02 T1P_U03 InzP_U06
GiG1_U06	potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację w języku polskim oraz słowa kluczowe w języku angielskim poświęcone wynikom realizacji zadania inżynierskiego	T1P_U04 InzP_U05
GiG1_U07	ma umiejętność samokształcenia się (podnoszenie kompetencji zawodowych)	T1P_U05
GiG1_U08	ma umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 ESOKJ	T1P_U06
GiG1_U09	posługuje się językiem angielskim w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, a także czytania ze zrozumieniem kart katalogowych, not aplikacyjnych, instrukcji obsługi maszyn i urządzeń górniczych oraz podobnych dokumentów technicznych związanych z górnictwem i geologią	T1P_U01 T1P_U06 InzP_U12 InzP_U03
GiG1_U10	potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi, w tym technikami CAD, wspomagającymi typową działalność inżynierską	T1P_U07 InzP_U07
GiG1_U11	potrafi planować i przeprowadzać obliczenia, eksperymenty, pomiary, badania związane z problematyką górniczą i geologiczną, a także potrafi interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski oraz prowadzić zapisy w dokumentacji wiertniczo-eksploatacyjnej	T1P_U08 InzP_U01
GiG1_U12	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu górnictwa i geologii aparaturę pomiarową i badawczą związaną z pozyskiwaniem danych, przetwarzaniem danych i modelowaniem rzeczywistości	T1P_U09 InzP_U07
GiG1_U13	potrafi posługiwać się poprawnym językiem technicznym, używając odpowiednio dobranych nazw technik i metod, potrafi ze zrozumieniem interpretować literaturę fachową, czytać dokumentację geologiczną	T1P_U01 InzP_U03 InzP_U11 InzP_U12
GiG1_U14	potrafi wykonywać czynności proste w zakresie górnictwa i geologii, m. in. przebieg zabezpieczeń wyrobisk górniczych, osuwisk itp., w sposób właściwy pobierać próby geologiczne na każdym etapie eksploatacji surowców skalnych i płynnych	T1P_U14 T1P_U15 InzP_U05
GiG1_U15	potrafi dokonywać identyfikacji i specyfikować proste czynności o charakterze praktycznym – występujące przy wykonywaniu operacji związanych z robotami górniczymi	T1P_U14 T1P_U15 InzP_U06
GiG1_U16	ma doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów technicznych wykorzystywanych do pomiarów górniczych, geologicznych, geodezyjnych itp.	T1P_U13 T1P_U17 InzP_U10
GiG1_U17	potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich — dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym historyczne, ekonomiczne i prawne	T1P_U10 T1P_U12 InzP_U08
GiG1_U18	ma umiejętności niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym, potrafi w sposób bezpieczny przystąpić do prac eksploatacyjnych,	T1P_U11

	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ergonomii oraz ratownictwa górniczego	InzP_U11
GiG1_U19	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, typowych dla górnictwa i geologii oraz wybierać i stosować właściwe metody, techniki i narzędzia	T1P_U15 InzP_U07
GiG1_U20	potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją – zaprojektować oraz wykonać harmonogram robót górniczych	T1P_U16 InzP_U08
GiG1_U21	ma doświadczenie związane z rozwiązywaniem praktycznych zadań (zawodowych) inżynierskich związanych z górnictwem i geologią, zdobyte w środowisku zawodowo zajmującym się działalnością inżynierską	T1P_U13 T1P_U18 InzP_U09 InzP_U12
GiG1_U22	ma umiejętność korzystania i doświadczenie w korzystaniu z ustaw, norm, standardów związanych z górnictwem i geologią	T1P_U19 InzP_U11
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
GiG1_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) — podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	T1P_K01 InzP_K01
GiG1_K02	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	T1P_K02 InzP_K01
GiG1_K03	potrafi pracować indywidualnie i w grupie, przyjmując w niej różne role	T1P_K03 T1P_K06 InzP_K02
GiG1_K04	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	T1P_K04 InzP_K01
GiG1_K05	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	T1P_K05 InzP_K01
GiG1_K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	T1P_K06 InzP_K02
GiG1_K07	rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu, m. in. poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki inżynierskiej w sposób powszechnie zrozumiały	T1P_K07 InzP_K01