



# Program studiów

**Kierunek:** Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych

## Spis treści

Ogólna charakterystyka kierunku studiów i programu studiów	3
Ogólne informacje o programie studiów	5
Warunki rekrutacji na studia	7
Efekty kierunkowe	8
Tabela zgodności kompetencji inżynierskich (Inz) z kierunkowymi efektami uczenia się (KEU)	10
Matryca pokrycia efektów kierunkowych	11
Matryca charakterystyk efektów uczenia się w odniesieniu do modułów zajęć	17
Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie	24
Łączna liczba punktów ECTS	35
Szczegółowe zasady realizacji programu studiów ustalone przez dziekana wydziału	36

## Charakterystyka kierunku

### Informacje podstawowe

Nazwa wydziału:	Wydział Górnictwa i Geoinżynierii
Nazwa kierunku:	Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych
Poziom:	studia inżynierskie I stopnia
Profil:	Ogólnoakademicki
Forma:	Stacjonarne
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	210
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	inżynier
Termin rozpoczęcia cyklu:	2019/2020, semestr zimowy
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	7

### Dziedzina/-y nauki, do której/-ych przyporządkowany jest kierunek studiów:

Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych

### Dyscyplina/-y naukowa/-e, do której/-ych przyporządkowany jest kierunek studiów:

Dyscyplina	Udział procentowy	ECTS
Inżynieria lądowa i transport	100%	210

### Wskazanie związku kierunku studiów ze strategią rozwoju AGH oraz misją AGH

Zgodnie z misją i strategią AGH kształcenie na Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii na kierunku Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych zmierza do kształtowania u studentów umiejętności pozyskiwania i praktycznego wykorzystywania wiedzy, logicznego, konstruktywnego, perspektywicznego i kreatywnego myślenia, szybkiego i trafnego wnioskowania oraz podejmowania racjonalnych decyzji. Dzięki współpracy z pracodawcami programy kształcenia dostosowane są do zmieniających się oczekiwań rynku pracy, przy równoczesnej dbałości o wysoką jakość na wszystkich poziomach kształcenia. Umożliwia to kształcenie studentów posiadających specjalistyczną wiedzę o charakterze interdyscyplinarnym, która stwarza możliwość łatwej adaptacji do różnych stanowisk we współczesnych podmiotach szeroko rozumianej gospodarki narodowej. Program studiów daje studentom narzędzia do wytworzenia postawy mobilności i przedsiębiorczości zarówno podczas studiów jak i w pracy zawodowej, a także kształtowanie odpowiedzialności obywatelskiej.

### Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów potrzeb społeczno-gospodarczych oraz zgodności zakładanych efektów uczenia się z tymi potrzebami

Przy Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii funkcjonuje Rada Konsultacyjna złożona z przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Rada stanowi platformę pozyskiwania informacji oraz identyfikowania potrzeb otoczenia gospodarczego.

### Ścieżki kształcenia - zakres w języku polskim oraz w języku angielskim

### Ścieżki dyplomowania - zakres w języku polskim oraz w języku angielskim

**Nazwy specjalności w języku polskim oraz w języku angielskim**

**Nazwa [pl]**

**Nazwa [en]**

---

## Ogólne informacje o programie studiów

Kierunek: Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych

### **Ogólne informacje związane z programem studiów (ogólne cele kształcenia oraz możliwości zatrudnienia, typowe miejsca pracy i możliwości kontynuacji kształcenia przez absolwentów)**

Program studiów I stopnia na kierunku Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych pozwala zdobyć wiedzę z zakresu zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie, poznać opis matematyczny przebiegu procesów fizycznych i chemicznych w obszarach budownictwo, inżynieria środowiska i górnictwo, a także przyczyny i skutki degradacji środowiska, z uwzględnieniem działalności wydobywczej. Ponadto umożliwia poznanie metod oceny stopnia degradacji środowiska oraz sposobów jego rewitalizacji, podstawowych zasad projektowania w skali urbanistycznej, formalno-prawnych procedur planistycznych, środowiskowych i rewitalizacyjnych, metod waloryzacji i zabezpieczania infrastruktury przemysłowej i obiektów, podziemnych oraz adaptacji dla współczesnych funkcji, budownictwa, z uwzględnieniem ekologicznych rozwiązań w architekturze, narzędzi ekonomiczno-finansowych oraz zarządzania i marketingu procesem rewitalizacji, społecznych aspektów rewitalizacji.

Zakres i program studiów pozwalają także nabyć umiejętność opisu i analizy podstawowych zagadnień fizycznych i technicznych, oceny stopnia degradacji środowiska za pomocą aparatury chemicznej oraz biologicznych metod oceny jakości środowiska, a następnie opracowania i interpretacji wyników badań. Absolwent kierunku potrafi wykonać analizę urbanistyczną i zaproponować możliwe wdrożenia projektowe, ocenić walory infrastruktury przemysłowej, dobrać metody zabezpieczenia i konserwacji oraz określić optymalne kierunki adaptacji, określić zasady budowy na terenach zdegradowanych, wykonać prostą analizę ekonomiczno-finansową inwestycji rewitalizacyjnej oraz kosztorys projektowanych elementów zagospodarowania terenu, określić potrzeby społeczne i uwzględnić je w procesie rewitalizacji, pracować w interdyscyplinarnym zespole specjalistów w ramach realizacji inwestycji rewitalizacyjnych.

Absolwenci kierunku mogą pracować jako: specjaliści ds. rewitalizacji terenów zdegradowanych, laboranci i kadra naukowo-badawcza, kierownicy projektów, specjaliści ds. oceny oddziaływania na środowisko, analitycy finansowi, obsługa inwestorów w procesie rewitalizacji, konsultanci ds. rewitalizacji, właściciele firm.

Miejsca pracy: zakłady górnicze (odkrywkowe, podziemne, otworowe), specjalistyczne laboratoria i instytucje naukowo-badawcze, firmy realizujące usługi w zakresie rekultywacji i rewitalizacji terenów zdegradowanych, firmy realizujące usługi w zakresie recyklingu i gospodarki odpadami, biura projektowe, firmy konsultingowe, jednostki administracji rządowej i samorządowej, organy administracyjne w zakresie ochrony środowiska, firmy zajmujące się restrukturyzacją i rekultywacją kopalń, agencje rozwoju przemysłu, regionu, własna działalność gospodarcza obejmująca różne aspekty rewitalizacji.

Kierunek Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych posiada Certyfikat i Znak Jakości „Studia z Przyszłością” oraz Certyfikat Nadzwyczajny „Lider Jakości Kształcenia”

### **Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów wniosków z analizy wyników monitoringu karier zawodowych studentów i absolwentów**

Opinie Studentów i Absolwentów Wydziału zbieranie przez Centrum Karier AGH oraz Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia są uwzględniane w programach studiów realizowanych na Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii.

### **Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów wymagań i zaleceń komisji akredytacyjnych, w szczególności Polskiej Komisji Akredytacyjnej i środowiskowych komisji akredytacyjnych**

Wydział posiada aktualną akredytację instytucjonalną na lata 2016-2022 – Uchwała Nr 428/2016 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 1 września 2016 r. w sprawie oceny instytucjonalnej na Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie.

We wszystkich zakresach wymogi spełnione były „w pełni”. Na podstawie raportu PKA z przeprowadzonej w 2016 roku akredytacji instytucjonalnej na Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii uwzględniono następujące zalecenia: na bieżąco uzupełniane są w bibliotece Wydziału najczęściej poszukiwane pozycje literaturowe, dokonano reorganizacji systemu nadzoru praktyk zawodowych, zwiększono udział studentów w badaniach ankietowych dotyczących modułów zajęć i prowadzących zajęcia.

Kierunek posiada Certyfikat i Znak Jakości „Studia z Przyszłością”

### **Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów przykładów dobrych praktyk**

1. Opracowanie i upublicznienie ujednoczonych zestawów zagadnień (pytań) egzaminacyjnych obowiązujących na kierunkowym egzaminie dyplomowym (na studiach II stopnia), wskazanie obszarów merytorycznych o znaczeniu priorytetowym dla danego kierunku studiów, ukierunkowanie studenta w przygotowaniach do egzaminu.
2. Wprowadzenie – w zakresie bieżącej kontroli i oceny postępów w nauce studenta – semestrów kontrolnych i dwuprogowego deficytu punktów transferowych (ECTS), na studiach II stopnia (stacjonarnych i niestacjonarnych).
3. Opracowanie i wdrożenie jednoznacznych i klarownych kryteriów dotyczących przepisywania ocen z przedmiotów wcześniej zaliczonych, uporządkowanie i upowszechnienie informacji w zakresie możliwości oraz trybu ubiegania się o przepisanie oceny.
4. Opracowanie wewnętrznego, zunifikowanego elektronicznego systemu jako narzędzia pozwalającego na zdalne zapisy na prace dyplomowe i przedmioty obieralne (specjalistyczne, humanistyczno-społeczne, fakultety) poprzez witrynę internetową wydziału.

### **Informacja na temat współdziałania w zakresie przygotowania programu studiów z interesariuszami zewnętrznymi, w szczególności stowarzyszeniami i organizacjami zawodowymi, społecznymi**

Przy Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii funkcjonuje Rada Konsultacyjna złożona z przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Rada stanowi platformę pozyskiwania informacji oraz identyfikowania potrzeb otoczenia gospodarczego.

### **Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych**

Praktyki zawodowe trwają 4 tygodnie w czasie letniej przerwy na 6 semestrze studiów I stopnia. Zakres obejmuje: poznanie procesów technologicznych i ich wpływu na środowisko m.in. w branży górniczej, sposobów bieżącej naprawy szkód, likwidacji zakładu oraz rekultywacji terenów zdegradowanych w nawiązaniu do ich docelowej rewitalizacji. Do najważniejszych firm, z którymi współpracuje wydział należą m.in. Jastrzębska Spółka Węglowa S.A., Tauron Wydobycie S.A., KGHM Polska Miedź S.A., Lafarge-Holcim, Cemex Polska Sp. z o.o. czy LMBV mbH (niemiecka spółka zajmująca się rekultywacją kopalń).

## Warunki rekrutacji na studia

Kierunek: Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych

### Opis kompetencji oczekiwanych od kandydata ubiegającego się o przyjęcie na studia

Kandydat na studia I stopnia na Wydział Górnictwa i Geoinżynierii powinien posiadać kompetencje w zakresie matematyki, fizyki i chemii typowe dla absolwenta szkoły średniej.

### Warunki rekrutacji, z uwzględnieniem laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego, a także laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich

Rekrutacja na rok akademicki 2019/2020 jest prowadzona zgodnie z:

- Uchwałą nr 159/2018 Senatu AGH z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie zmiany uchwały nr 41/2018 Senatu AGH z dnia 28 marca 2018 r. w sprawie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na pierwszy rok studiów pierwszego i drugiego stopnia w roku akademickim 2019/2020
- Uchwałą nr 158/2018 Senatu AGH z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie zmiany uchwały nr 62/2016 z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie zasad przyjmowania na studia laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego

### Przewidywany limit przyjęć na studia wraz ze wskazaniem minimalnej liczby osób przyjętych, warunkującej uruchomienie edycji studiów

Minimalna liczba studentów: 30

Maksymalna liczba studentów: 45

## Efekty uczenia się

Kierunek: Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych

### Wiedza

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
RTZ1A_W01	Posiada wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i innych obszarów właściwych dla studiowanego kierunku studiów przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu studiowanego kierunku studiów.	P6S_WG_A
RTZ1A_W02	Posiada wiedzę ogólną o budowie skorupy ziemskiej i środowisku wodnym oraz antropogenicznych procesach zachodzących w górotworze, a także wiedzę na temat monitorowania i identyfikowania stanu środowiska oraz sposobów naprawy lub minimalizacji niekorzystnych oddziaływań.	P6S_WG_A, P6S_WG_A_Inz
RTZ1A_W03	Posiada wiedzę ogólną w zakresie geodezji, gospodarki przestrzennej oraz budownictwa i materiałów budowlanych. Zna zasady tworzenia i interpretacji dokumentacji kartograficznej i graficznej, w tym z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania (np. CAD).	P6S_WG_A, P6S_WG_A_Inz
RTZ1A_W04	Posiada wiedzę o uwarunkowaniach zmian społecznych, gospodarczych i środowiskowych, ich przyczynach, przebiegu i implikacjach oraz procesach degradacyjnych, a także roli społeczeństwa w rewitalizacji oraz kulturowych uwarunkowań tego procesu.	P6S_WK_A_Inz, P6S_WG_A_Inz, P6S_WG_A, P6S_WK_A
RTZ1A_W05	Ma podstawową wiedzę związaną z ekonomicznymi uwarunkowaniami działalności inżynierskiej oraz zasadami zarządzania zasobami ludzkimi i organizacji pracy zbiorowej; rozumie podstawowe pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej i przemysłowej oraz prawa autorskiego na tle problemów związanych z rozwojem mediów i społeczeństwa wiedzy.	P6S_WG_A, P6S_WK_A, P6S_WK_A_Inz

### Umiejętności

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
RTZ1A_U01	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 europejskiego systemu kształcenia językowego.	P6S_UK_A
RTZ1A_U02	Potrafi posługiwać się językiem technicznym z zakresu studiowanej dyscypliny inżynierskiej z wykorzystaniem różnych technik oraz samodzielnie, na podstawie wybranych źródeł naukowych pracować nad problemem badawczym, przygotować wypowiedź ustną lub tekst pisemny dotyczący zarówno problemów technicznych, jak i pozatechnicznych.	P6S_UW_A, P6S_UK_A, P6S_UW_A_Inz_0 1
RTZ1A_U03	Potrafi przygotować założenia wybranego problemu lub eksperymentu, zaplanować i zorganizować pracę zespołu specjalistów, przeprowadzić analizę wyników oraz opracować raport merytoryczny.	P6S_UK_A, P6S_UO_A, P6S_UW_A_Inz_0 1
RTZ1A_U04	Potrafi wskazać przyczyny i interpretować zjawiska gospodarcze, techniczne środowiskowe, społeczne, przestrzenne, kulturowe zachodzące w rewitalizowanym obszarze i jego otoczeniu, oraz w zaplanowany sposób zdobywać i pogłębiać wiedzę i umiejętności oraz dokonywać krytycznej analizy i oceny sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań.	P6S_UW_A, P6S_UU_A
RTZ1A_U05	Potrafi sporządzić (samodzielnie lub w zespole) podstawową dokumentację rewitalizacji, w tym: projekt rekultywacji, koncepcję rewitalizacji, harmonogram, kosztorys inwestorski oraz analizę ekonomiczną itp.	P6S_UO_A, P6S_UW_A_Inz_0 2



<b>Symbol KEU</b>	<b>Kierunkowe efekty uczenia się</b>	<b>Symbol CEU</b>
<b>RTZ1A_U06</b>	Potrafi odczytać rysunki geodezyjne i kartograficzne, architektoniczne, budowlane oraz potrafi sporządzić dokumentację graficzną, korzystać z wybranych programów komputerowych (m.in. w środowisku CAD), w tym wspomagających planowanie, wdrażanie i ocenę efektów rewitalizacji.	P6S_UW_A, P6S_UO_A, P6S_UW_A_Inz_0 2

## Kompetencje społeczne

<b>Symbol KEU</b>	<b>Kierunkowe efekty uczenia się</b>	<b>Symbol CEU</b>
<b>RTZ1A_K01</b>	Jest świadomy swojej wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych oraz konieczności podnoszenia własnych kompetencji, jest gotów do samodzielnego poszukiwania rozwiązań zadań teoretycznych i praktycznych oraz krytycznej ich analizy.	P6S_KK_A
<b>RTZ1A_K02</b>	Pojmuje istotę i zasady pracy w grupie; jest gotów ją inicjować i współorganizować na różnych szczeblach środowiska społecznego, a także pracować w niej, przyjmując różne role.	P6S_KK_A, P6S_KO_A
<b>RTZ1A_K03</b>	Jest gotów do określania priorytetowych celów wykonywanego przez siebie zadania i sposobu jego osiągnięcia, respektując etyczne zasady wykonywanego zawodu.	P6S_KR_A
<b>RTZ1A_K04</b>	Ma świadomość roli absolwenta uczelni technicznej, jest gotów popularyzować osiągnięcia nauki i techniki oraz inne aspekty działalności inżynierskiej.	P6S_KO_A, P6S_KR_A
<b>RTZ1A_K05</b>	Jest świadomy znaczenia rewitalizacji i ochrony środowiska dla rozwoju społeczno-gospodarczego oraz jest gotów do inicjowania działań na rzecz zrównoważonego rozwoju.	P6S_KK_A

# Tabela zgodności kompetencji inżynierskich (Inz) z kierunkowymi efektami uczenia się (KEU)

Kierunek: Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych

## Wiedza

Symbol CEU	Efekty uczenia się dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie	Odniesienia do KEU
P6S_WG_A_Inz	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W04
P6S_WK_A_Inz	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	RTZ1A_W04, RTZ1A_W05

## Umiejętności

Symbol CEU	Efekty uczenia się dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie	Odniesienia do KEU
P6S_UW_A_Inz_01	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski; przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: - wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, - dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich; dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania	RTZ1A_U02, RTZ1A_U03
P6S_UW_A_Inz_02	projektować - zgodnie z zadaną specyfikacją - oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	RTZ1A_U05, RTZ1A_U06

## Matryca pokrycia efektów kierunkowych

Kierunek: Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych

2019/2020/S/li/GiG/RTZ/all

Przedmiot	Kod	RTZ1A_W01	RTZ1A_W02	RTZ1A_W03	RTZ1A_W04	RTZ1A_W05	RTZ1A_U01	RTZ1A_U02	RTZ1A_U03	RTZ1A_U04	RTZ1A_U05	RTZ1A_U06	RTZ1A_K01	RTZ1A_K02	RTZ1A_K03	RTZ1A_K04	RTZ1A_K05
BHP i ergonomia	GiGRTZS.li10.7b92994116f759221edec168271f89cf.19		x		x	x			x				x		x	x	
Chemia	GiGRTZS.li10.b9138ec92c7c78ed532ac7c7abd82ed6.19	x						x	x				x	x			x
Matematyka I	GiGRTZS.li10.4cbb0b3d29a6c2164d886aa6ac2d4c73.19	x						x		x			x				
Technologie informacyjne	GiGRTZS.li10.c31cc7b90a0dbba65b67587c381c6f0d.19	x						x				x	x				x
Ochrona środowiska	GiGRTZS.li10.62ef5cb2f5436c4c113ae57691ceebde.19	x	x		x			x	x	x			x	x			x
Podstawy ekonomii	GiGRTZS.li10.75685ee56bf8956c3cc8b9a1fe6eb139.19				x	x		x	x	x			x	x			
Podstawy geologii i mineralogii	GiGRTZS.li10.0959e805d1eb3ac8242ed975f38ca493.19	x	x					x					x	x			
Grafika inżynierska i rysunek techniczny	GiGRTZS.li10.2aa238d60cb48979c1daf9758490914f.19			x									x	x			x
Fizyka I	GiGRTZS.li20.146a4b55631e7527a54be158a99186da.19	x						x	x				x	x	x		
Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGRTZS.li20.e2e9f855d3be1c6e44f1609c9b3733bf.19						x										
Materiałoznawstwo	GiGRTZS.li20.57880fef41a990e18e15c0288e27df0c.19	x							x				x		x		
Górnictwo podziemne	GiGRTZS.li20.d8a2153d71e4969bcbd04cdd6fed9741.19		x	x				x				x	x			x	x
Matematyka II	GiGRTZS.li20.b5baa52863f7bef1c0e26bc62197b88e.19	x						x	x				x	x	x		
Górnictwo odkrywkowe i otworowe	GiGRTZS.li20.b03bcda5ae267c80ec41730fa30634b3.19		x					x				x	x				
Rozwój rekultywacji i rewitalizacji	GiGRTZS.li20.7dfd56221ebc3de2d3f664583a1d1f11.19				x				x	x							x

<b>Przedmiot</b>	<b>Kod</b>	<b>RTZ1A_W01</b>	<b>RTZ1A_W02</b>	<b>RTZ1A_W03</b>	<b>RTZ1A_W04</b>	<b>RTZ1A_W05</b>	<b>RTZ1A_U01</b>	<b>RTZ1A_U02</b>	<b>RTZ1A_U03</b>	<b>RTZ1A_U04</b>	<b>RTZ1A_U05</b>	<b>RTZ1A_U06</b>	<b>RTZ1A_K01</b>	<b>RTZ1A_K02</b>	<b>RTZ1A_K03</b>	<b>RTZ1A_K04</b>	<b>RTZ1A_K05</b>
Ekologia	GiGRTZS.li20.0de7c62987e17b3c9f92f6548963fc76.19	x	x		x				x	x			x	x	x	x	x
Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGRTZS.li20.df2639cc44c5e396cf0074ea122cab71.19						x										
Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGRTZS.li20.e553773bdd5bdb73e59798df5bf39847.19						x										
Budownictwo ogólne	GiGRTZS.li20.f8a68e95fb45e5067febd79f7010f2c.19	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGRTZS.li20.9207a194b6d4f62b09f23e6556e6b2ed.19						x										
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGRTZS.li20.375d0ed08478ee775e900113312791c3.19						x										
Waloryzacja i zabezpieczanie obiektów podziemnych	GiGRTZS.li40.b3bb546da178d75326815d06b5db7522.19			x	x						x	x	x				x
Rewitalizacja obszarów miejskich	GiGRTZS.li40.82d19dfe16af4902bd9608da68ca9e46.19			x	x				x	x	x						x
Ekologia w architekturze i budownictwie	GiGRTZS.li40.93d184090bdcf07b12c2bf6dabffabad.19	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Metody i techniki wyceny nieruchomości	GiGRTZS.li40.a1f9bce76c0d914870c387201984f844.19			x						x				x	x		
Prowadzenie badań naukowych lub działalność w kole naukowym	GiGRTZS.li40.a13016a7a37b45c1e01bd6ecbc83201f.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fizyka II	GiGRTZS.li40.28dab78c905e80de4af0bbebfb551425.19	x						x	x				x	x			
Podstawy gospodarki odpadami	GiGRTZS.li40.321194564698a327bdfe9632a711d8cc.19	x	x		x	x		x	x	x				x	x	x	x
Podstawy przeróbki surowców	GiGRTZS.li40.74fef3d241d7b4a16600330518fe33ef.19	x			x	x		x	x	x				x		x	x
Geologia inżynierska	GiGRTZS.li40.0cde9385f167339d3ea02628d5cd07c0.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Komputerowe wspomaganie projektowania	GiGRTZS.li40.2f92651dca6ffb173caa45fa9d1ff449.19	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Przedmiot	Kod	RTZ1A_W01	RTZ1A_W02	RTZ1A_W03	RTZ1A_W04	RTZ1A_W05	RTZ1A_U01	RTZ1A_U02	RTZ1A_U03	RTZ1A_U04	RTZ1A_U05	RTZ1A_U06	RTZ1A_K01	RTZ1A_K02	RTZ1A_K03	RTZ1A_K04	RTZ1A_K05
Język hiszpański B-2 – kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGRTZS.li40.a7a0e38e103236aa9b214adde0985c59.19						x										
Język francuski B-2 – kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GRTZ00S.li40.022ccfa514f05e50192ce87a0bff56b7.19						x										
Język rosyjski B-2 – kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGRTZS.li40.1b348d99edf04f5b24411f8925d672c5.19						x										
Język angielski B-2 – kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGRTZS.li40.53db5d5bb3888bb0d3df2be2aca157b1.19						x										
Hydrologia i hydrogeologia	GiGRTZS.li40.5acc31976335306cd81f8893b897fe5a.19		x						x					x			
Mechanika i wytrzymałość materiałów	GiGRTZS.li40.5c5d2a5885acdb365bd8dee8dae00311.19	x	x	x			x	x	x	x			x	x	x	x	
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGRTZS.li40.194f7fd6b2f8791bf3f31dfd0a5d917d.19						x										
Maszyny do robót ziemnych	GiGRTZS.li80.de378fbb6058a91548f0bb2d619b1144.19	x							x	x				x	x		
Wpływ górnictwa na środowisko	GiGRTZS.li80.016e0aadd84cd4bd1b3299083761a3bc.19		x		x	x		x		x				x	x	x	x
Specjalistyczne roboty wyburzeniowe	GiGRTZS.li80.f964e8895708d19c72a36da9b94bf93b.19		x	x				x	x	x		x	x	x	x		
Rozbiórka i przebudowa składowisk	GiGRTZS.li80.42e032bc85619e5e106a520e089cffcb.19		x					x	x				x				x
Wpływ eksploatacji na powierzchnię	GiGRTZS.li80.9da2acb721d6620882194aebb015f2a6.19		x		x				x	x							x
Prowadzenie badań naukowych lub działalność w kole naukowym	GiGRTZS.li80.a13016a7a37b45c1e01bd6ecbc83201f.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Likwidacja kopalń a rewitalizacja	GiGRTZS.li80.4ce1521c3cbbdd404fd5c62a5fe65354.19		x		x			x					x				x
Geodezja i kartografia	GiGRTZS.li80.5dbe97315fa02591da513b296aeaaa62.19			x						x			x	x			
Instalacje i infrastruktura techniczna	GiGRTZS.li80.66662a230c2f7a02edf7967c4123152f.19	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x			x

Przedmiot	Kod	RTZ1A_W01	RTZ1A_W02	RTZ1A_W03	RTZ1A_W04	RTZ1A_W05	RTZ1A_U01	RTZ1A_U02	RTZ1A_U03	RTZ1A_U04	RTZ1A_U05	RTZ1A_U06	RTZ1A_K01	RTZ1A_K02	RTZ1A_K03	RTZ1A_K04	RTZ1A_K05	
Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGRTZS.li80.5e50e9a2d67b5162c856cf859a9b227f.19						x											
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGRTZS.li80.e9248a9a134c74395721cf546e69ecdf.19						x											
Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGRTZS.li80.49d62cc9cd39f7fb09b10f8cfbeb7b06.19						x											
Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGRTZS.li80.001aefb3b9af1096e2664b81b183c217.19						x											
Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGRTZS.li80.6807c4d8cf5331d62a78d10b502b9ccb.19						x											
Chemia środowiska	GiGRTZS.li80.e82d03a44e004da8271aa8c0ee340210.19	x	x					x	x				x	x	x	x	x	
Ochrona i adaptacja dziedzictwa przemysłu	GiGRTZS.li80.0466b66a2ca0c2125361d3f23ebfd641.19				x				x	x	x	x	x		x			x
Mechanika gruntów i geotechnika	GiGRTZS.li80.274f874c4b075c58d10f993b51322bf6.19	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Modelowanie informacji przestrzennej	GiGRTZS.li100.b49bf44ac0c59c19db228cdfd6f45893.19		x	x	x	x			x	x	x	x		x	x	x		
Ekologia obszarów zurbanizowanych	GiGRTZS.li100.6e043dd5b69060704cb81f746bb0dc80.19		x		x			x	x	x				x	x	x	x	
Monitoring zagrożeń aerologicznych	GiGRTZS.li100.0fe6e986df65fd9b0412ccd30cd87b67.19		x						x	x				x	x			
Biotechnologia środowiskowa	GiGRTZS.li100.10e25f945e1a69e4675f5dc444941a18.19	x	x		x			x	x				x	x	x	x	x	
Prowadzenie badań naukowych lub działalność w kole naukowym	GiGRTZS.li100.a13016a7a37b45c1e01bd6ecbc83201f.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy modelowania zjawisk geotechnicznych	GiGRTZS.li100.e976223840ad49aaa2997d8ae55d1383.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	
Podstawy planowania przestrzennego	GiGRTZS.li100.5139701ba39fe50869ce3a2bf8efeaf3.19				x				x	x	x		x					x

Przedmiot	Kod	RTZ1A_W01	RTZ1A_W02	RTZ1A_W03	RTZ1A_W04	RTZ1A_W05	RTZ1A_U01	RTZ1A_U02	RTZ1A_U03	RTZ1A_U04	RTZ1A_U05	RTZ1A_U06	RTZ1A_K01	RTZ1A_K02	RTZ1A_K03	RTZ1A_K04	RTZ1A_K05
Podstawy warsztatu urbanistycznego	GiGRTZS.li100.40197ea0e8513541833b7208e2cfb27b.19			x	x	x			x	x				x	x		x
Ocena opłacalności projektów inwestycyjnych	GiGRTZS.li100.1fb52886dd815506c6a3f29e2fee6fa7.19					x			x				x	x	x		
Kształtowanie środowiska wodnego	GiGRTZS.li100.371a0d0fcebe2c1bfed629e162c9f337.19	x	x		x	x		x	x	x	x	x			x		x
Budownictwo ziemne i hydrotechniczne	GiGRTZS.li100.a55cb0b1bc7d328f37a36451dc15b659.19		x	x		x		x		x	x	x					
Podstawy finansowe likwidacji zakładu i rewitalizacji	GiGRTZS.li200.60b85b34298afd03c8f1b172b9894d8b.19				x	x			x		x						x
Podstawy analiz ekonomicznych	GiGRTZS.li200.d2fa6b5cc81c1c5bed8fa6cb9faf7274.19					x			x	x				x	x		
Ekonomika ochrony środowiska	GiGRTZS.li200.f8e3b5fd2efc5f123fdbf72e6555ed88.19				x	x			x	x	x		x				
Organizacja i zarządzanie	GiGRTZS.li200.8ad5273c004a981f153ef54afd19aab6.19				x	x			x	x	x			x			x
Prowadzenie badań naukowych lub działalność w kole naukowym	GiGRTZS.li200.a13016a7a37b45c1e01bd6ecbc83201f.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Marketing	GiGRTZS.li200.fce7eb8660d1a4b7f7def8b3904fda52.19					x		x	x	x			x				x
Zarządzanie projektami rewitalizacyjnymi	GiGRTZS.li200.826f2df67e5a84020171286992770c8b.19			x	x	x			x	x	x		x	x	x		x
Budownictwo na terenach górniczych	GiGRTZS.li200.28752a82f90625c589e3c4074210a25d.19		x	x					x				x		x		
Podstawy prawne rewitalizacji	GiGRTZS.li200.435d69a91859bad81988a519afe2241c.19				x				x	x	x				x		
Podstawy socjologii	GiGRTZS.li200.a7009d1624fbd1761fe1af2a407cf079.19				x					x				x			x
Ćwiczenia terenowe (1 tyg.)	GiGRTZS.li200.4af4b1d650ecc60e38a82ce5d6a10a1d.19			x	x	x		x		x	x			x			x
Podstawy kosztorysowania	GiGRTZS.li200.fe075544425bc85253e94a49a30f5293.19	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
Praktyka technologiczna (3 tyg.)	GiGRTZS.li200.0956607c6b3668915afa6876212c1556.19			x	x	x		x		x	x			x			x
Ocena oddziaływania na środowisko	GiGRTZS.li200.1cea0ac802e7020284ab81558f034984.19				x			x		x			x				x

Przedmiot	Kod	RTZ1A_W01	RTZ1A_W02	RTZ1A_W03	RTZ1A_W04	RTZ1A_W05	RTZ1A_U01	RTZ1A_U02	RTZ1A_U03	RTZ1A_U04	RTZ1A_U05	RTZ1A_U06	RTZ1A_K01	RTZ1A_K02	RTZ1A_K03	RTZ1A_K04	RTZ1A_K05
Ochrona własności intelektualnej	GiGRTZS.li400.1de8b093bfb948a085ddecb8c8780023.19				x	x		x	x	x				x			x
Podstawy psychologii i socjologii zarządzania	GiGRTZS.li400.1c35d2cdbf4e79beea99e1b268e39eeb.19				x	x				x			x	x	x	x	
Przedmiot humanistyczny, społeczny lub ekonomiczny z bazy przedmiotów obieralnych I.2.s	GiGRTZS.li400.60ff399bd6d9c67576c88d19f8abd380.19	x			x	x				x			x				
Komunikacja interpersonalna	GiGRTZS.li400.06942e3d3762318abea4ad66d3d3fe83.19				x	x		x		x			x	x			
Społeczna odpowiedzialność biznesu	GiGRTZS.li400.4532ccb40dc97f1008c6ce4c2ed9435a.19				x	x		x		x				x		x	x
Mining & Environment	GiGRTZS.li400.a4239105fea71904fef32f0ed89b431b.19		x		x	x			x	x				x	x		x
Basics of Circular Economy	GiGRTZS.li400.7043db587d65b16d9389e9d18c9f35ef.19		x		x			x	x	x					x		x
Introduction to Rock Mechanics	GiGRTZS.li400.4f87baf71491473593437e4ed7c92641.19		x							x			x				
Material engineering In underground and geotechnical construction	GiGRTZS.li400.99c5d86849df09be7795ab6171e3091c.19			x				x									x
Applied Geomechanics	GiGRTZS.li400.8435e74df0d63245a01fa8d295682332.19		x					x	x	x			x				
Mine Water and Environment	GiGRTZS.li400.a85a2700fea94507d3d1a6536c749833.19	x	x		x		x	x	x	x			x	x			
Mining & Economy	GiGRTZS.li400.386632ad86baa85782bd5db5c049e434.19		x	x		x			x						x		
Simulation of engineering systems	GiGRTZS.li400.2853af8f09992353961e5491009a9b96.19	x							x				x				
Hydraulics of Water Wells	GiGRTZS.li400.b460ff873d447d646c2f8c03e510b0e0.19		x	x	x	x		x	x	x		x	x	x			x
Praca dyplomowa inżynierska	GiGRTZS.li400.a971109e8e5cc98c26f4e1097f29dc9a.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Seminarium dyplomowe inżynierskie	GiGRTZS.li400.456f68c3895dd1d422b42743af6a4716.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Suma:		34	43	32	51	39	25	49	59	58	28	22	54	51	41	32	43



## Matryca charakterystyk efektów uczenia się w odniesieniu do modułów zajęć

Kierunek: Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych

2019/2020/S/li/GiG/RTZ/all

Przedmiot	Kod	P6S_WG_A	P6S_WG_A_Inz	P6S_WK_A_Inz	P6S_WK_A	P6S_UK_A	P6S_UW_A	P6S_UW_A_Inz_01	P6S_UO_A	P6S_UU_A	P6S_UW_A_Inz_02	P6S_KK_A	P6S_KO_A	P6S_KR_A
BHP i ergonomia	GiGRTZS.li10.7b92994116f759221edec168271f89cf.19	x	x	x	x	x		x	x			x	x	x
Chemia	GiGRTZS.li10.b9138ec92c7c78ed532ac7c7abd82ed6.19	x				x	x	x	x			x	x	
Matematyka I	GiGRTZS.li10.4cbb0b3d29a6c2164d886aa6ac2d4c73.19	x				x	x	x		x		x		
Technologie informacyjne	GiGRTZS.li10.c31cc7b90a0dbba65b67587c381c6f0d.19	x				x	x	x	x		x	x	x	x
Ochrona środowiska	GiGRTZS.li10.62ef5cb2f5436c4c113ae57691ceebde.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
Podstawy ekonomii	GiGRTZS.li10.75685ee56bf8956c3cc8b9a1fe6eb139.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
Podstawy geologii i mineralogii	GiGRTZS.li10.0959e805d1eb3ac8242ed975f38ca493.19	x	x			x	x	x				x	x	
Grafika inżynierska i rysunek techniczny	GiGRTZS.li10.2aa238d60cb48979c1daf9758490914f.19	x	x				x		x		x	x	x	x
Fizyka I	GiGRTZS.li20.146a4b55631e7527a54be158a99186da.19	x				x	x	x	x			x	x	x
Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGRTZS.li20.e2e9f855d3be1c6e44f1609c9b3733bf.19					x								
Materiałoznawstwo	GiGRTZS.li20.57880fef41a990e18e15c0288e27df0c.19	x				x		x	x			x		x
Górnictwo podziemne	GiGRTZS.li20.d8a2153d71e4969bcbd04cdd6fed9741.19	x	x			x	x	x	x		x	x	x	x
Matematyka II	GiGRTZS.li20.b5baa52863f7bef1c0e26bc62197b88e.19	x				x	x	x	x			x	x	x
Górnictwo odkrywkowe i otworowe	GiGRTZS.li20.b03bcda5ae267c80ec41730fa30634b3.19	x	x			x	x	x	x		x	x		

Przedmiot	Kod													
		P6S_WG_A	P6S_WG_A_Inz	P6S_WK_A_Inz	P6S_WK_A	P6S_UK_A	P6S_UW_A	P6S_UW_A_Inz_01	P6S_UO_A	P6S_UU_A	P6S_UW_A_Inz_02	P6S_KK_A	P6S_KO_A	P6S_KR_A
Rozwój rekultywacji i rewitalizacji	GiGRTZS.li20.7dfd56221ebc3de2d3f664583a1d1f11.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Ekologia	GiGRTZS.li20.0de7c62987e17b3c9f92f6548963fc76.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGRTZS.li20.df2639cc44c5e396cf0074ea122cab71.19					x								
Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGRTZS.li20.e553773bdd5bdb73e59798df5bf39847.19					x								
Budownictwo ogólne	GiGRTZS.li20.f8a68e95fb45e5067febdf79f7010f2c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGRTZS.li20.9207a194b6d4f62b09f23e6556e6b2ed.19					x								
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGRTZS.li20.375d0ed08478ee775e900113312791c3.19					x								
Waloryzacja i zabezpieczanie obiektów podziemnych	GiGRTZS.li40.b3bb546da178d75326815d06b5db7522.19	x	x	x	x		x		x		x	x		
Rewitalizacja obszarów miejskich	GiGRTZS.li40.82d19dfe16af4902bd9608da68ca9e46.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Ekologia w architekturze i budownictwie	GiGRTZS.li40.93d184090bdcf07b12c2bf6dabffabad.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Metody i techniki wyceny nieruchomości	GiGRTZS.li40.a1f9bce76c0d914870c387201984f844.19	x	x				x			x		x	x	x
Prowadzenie badań naukowych lub działalność w kole naukowym	GiGRTZS.li40.a13016a7a37b45c1e01bd6ecbc83201f.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fizyka II	GiGRTZS.li40.28dab78c905e80de4af0bbebfb551425.19	x				x	x	x	x			x	x	
Podstawy gospodarki odpadami	GiGRTZS.li40.321194564698a327bdf9632a711d8cc.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Podstawy przeróbki surowców	GiGRTZS.li40.74fef3d241d7b4a16600330518fe33ef.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x

Przedmiot	Kod															
		P6S_WG_A	P6S_WG_A_Inz	P6S_WK_A_Inz	P6S_WK_A	P6S_UK_A	P6S_UW_A	P6S_UW_A_Inz_01	P6S_UO_A	P6S_UU_A	P6S_UW_A_Inz_02	P6S_KK_A	P6S_KO_A	P6S_KR_A		
Geologia inżynierska	GiGRTZS.li40.0cde9385f167339d3ea02628d5cd07c0.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Komputerowe wspomaganie projektowania	GiGRTZS.li40.2f92651dca6ffb173caa45fa9d1ff449.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGRTZS.li40.a7a0e38e103236aa9b214adde0985c59.19					x										
Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GRTZ00S.li40.022ccfa514f05e50192ce87a0bff56b7.19					x										
Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGRTZS.li40.1b348d99edf04f5b24411f8925d672c5.19					x										
Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGRTZS.li40.53db5d5bb3888bb0d3df2be2aca157b1.19					x										
Hydrologia i hydrogeologia	GiGRTZS.li40.5acc31976335306cd81f8893b897fe5a.19	x	x			x		x	x				x	x		
Mechanika i wytrzymałość materiałów	GiGRTZS.li40.5c5d2a5885acdb365bd8dee8dae00311.19	x	x			x	x	x	x	x			x	x	x	
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGRTZS.li40.194f7fd6b2f8791bf3f31dfd0a5d917d.19					x										
Maszyny do robót ziemnych	GiGRTZS.li80.de378fbb6058a91548f0bb2d619b1144.19	x				x	x	x	x	x			x	x	x	
Wpływ górnictwa na środowisko	GiGRTZS.li80.016e0aadd84cd4bd1b3299083761a3bc.19	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x	
Specjalistyczne roboty wyburzeniowe	GiGRTZS.li80.f964e8895708d19c72a36da9b94bf93b.19	x	x			x	x	x	x	x	x		x	x	x	
Rozbiórka i przebudowa składowisk	GiGRTZS.li80.42e032bc85619e5e106a520e089cffcb.19	x	x			x	x	x	x				x			
Wpływ eksploatacji na powierzchnię	GiGRTZS.li80.9da2acb721d6620882194aebb015f2a6.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x			
Prowadzenie badań naukowych lub działalność w kole naukowym	GiGRTZS.li80.a13016a7a37b45c1e01bd6ecbc83201f.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Przedmiot	Kod													
		P6S_WG_A	P6S_WG_A_Inz	P6S_WK_A_Inz	P6S_WK_A	P6S_UK_A	P6S_UW_A	P6S_UW_A_Inz_01	P6S_UO_A	P6S_UU_A	P6S_UW_A_Inz_02	P6S_KK_A	P6S_KO_A	P6S_KR_A
Likwidacja kopalń a rewitalizacja	GiGRTZS.li80.4ce1521c3cdbdd404fd5c62a5fe65354.19	x	x	x	x	x	x	x				x		
Geodezja i kartografia	GiGRTZS.li80.5dbe97315fa02591da513b296aeaaa62.19	x	x				x			x		x	x	
Instalacje i infrastruktura techniczna	GiGRTZS.li80.66662a230c2f7a02edf7967c4123152f.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGRTZS.li80.5e50e9a2d67b5162c856cf859a9b227f.19					x								
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGRTZS.li80.e9248a9a134c74395721cf546e69ecdf.19					x								
Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGRTZS.li80.49d62cc9cd39f7fb09b10f8cfbeb7b06.19					x								
Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGRTZS.li80.001aefb3b9af1096e2664b81b183c217.19					x								
Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGRTZS.li80.6807c4d8cf5331d62a78d10b502b9ccb.19					x								
Chemia środowiska	GiGRTZS.li80.e82d03a44e004da8271aa8c0ee340210.19	x	x			x	x	x	x			x	x	x
Ochrona i adaptacja dziedzictwa przemysłu	GiGRTZS.li80.0466b66a2ca0c2125361d3f23ebfd641.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Mechanika gruntów i geotechnika	GiGRTZS.li80.274f874c4b075c58d10f993b51322bf6.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Modelowanie informacji przestrzennej	GiGRTZS.li100.b49bf44ac0c59c19db228cdfd6f45893.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ekologia obszarów zurbanizowanych	GiGRTZS.li100.6e043dd5b69060704cb81f746bb0dc80.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Monitoring zagrożeń aerologicznych	GiGRTZS.li100.0fe6e986df65fd9b0412ccd30cd87b67.19	x	x			x	x	x	x	x		x	x	x
Biotechnologia środowiskowa	GiGRTZS.li100.10e25f945e1a69e4675f5dc444941a18.19	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x

Przedmiot	Kod															
		P6S_WG_A	P6S_WG_A_Inz	P6S_WK_A_Inz	P6S_WK_A	P6S_UK_A	P6S_UW_A	P6S_UW_A_Inz_01	P6S_UO_A	P6S_UU_A	P6S_UW_A_Inz_02	P6S_KK_A	P6S_KO_A	P6S_KR_A		
Prowadzenie badań naukowych lub działalność w kole naukowym	GiGRTZS.li100.a13016a7a37b45c1e01bd6ecbc83201f.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy modelowania zjawisk geotechnicznych	GiGRTZS.li100.e976223840ad49aaa2997d8ae55d1383.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy planowania przestrzennego	GiGRTZS.li100.5139701ba39fe50869ce3a2bf8efeaf3.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Podstawy warsztatu urbanistycznego	GiGRTZS.li100.40197ea0e8513541833b7208e2cfb27b.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		
Ocena opłacalności projektów inwestycyjnych	GiGRTZS.li100.1fb52886dd815506c6a3f29e2fee6fa7.19	x		x	x	x		x	x			x	x	x		
Kształtowanie środowiska wodnego	GiGRTZS.li100.371a0d0fcebe2c1bfed629e162c9f337.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x
Budownictwo ziemne i hydrotechniczne	GiGRTZS.li100.a55cb0b1bc7d328f37a36451dc15b659.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Podstawy finansowe likwidacji zakładu i rewitalizacji	GiGRTZS.li200.60b85b34298afd03c8f1b172b9894d8b.19	x	x	x	x	x		x	x		x	x				
Podstawy analiz ekonomicznych	GiGRTZS.li200.d2fa6b5cc81c1c5bed8fa6cb9faf7274.19	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		
Ekonomika ochrony środowiska	GiGRTZS.li200.f8e3b5fd2efc5f123fdbf72e6555ed88.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Organizacja i zarządzanie	GiGRTZS.li200.8ad5273c004a981f153ef54afd19aab6.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Prowadzenie badań naukowych lub działalność w kole naukowym	GiGRTZS.li200.a13016a7a37b45c1e01bd6ecbc83201f.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Marketing	GiGRTZS.li200.fce7eb8660d1a4b7f7def8b3904fda52.19	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		
Zarządzanie projektami rewitalizacyjnymi	GiGRTZS.li200.826f2df67e5a84020171286992770c8b.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Budownictwo na terenach górniczych	GiGRTZS.li200.28752a82f90625c589e3c4074210a25d.19	x	x			x		x	x			x				x
Podstawy prawne rewitalizacji	GiGRTZS.li200.435d69a91859bad81988a519afe2241c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
Podstawy socjologii	GiGRTZS.li200.a7009d1624fbd1761fe1af2a407cf079.19	x	x	x	x		x			x		x	x	x		x

Przedmiot	Kod														
		P6S_WG_A	P6S_WG_A_Inz	P6S_WK_A_Inz	P6S_WK_A	P6S_UK_A	P6S_UW_A	P6S_UW_A_Inz_01	P6S_UO_A	P6S_UU_A	P6S_UW_A_Inz_02	P6S_KK_A	P6S_KO_A	P6S_KR_A	
Ćwiczenia terenowe (1 tyg.)	GiGRTZS.li200.4af4b1d650ecc60e38a82ce5d6a10a1d.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Podstawy kosztorysowania	GiGRTZS.li200.fe075544425bc85253e94a49a30f5293.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Praktyka technologiczna (3 tyg.)	GiGRTZS.li200.0956607c6b3668915afa6876212c1556.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Ocena oddziaływania na środowisko	GiGRTZS.li200.1cea0ac802e7020284ab81558f034984.19	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	
Ochrona własności intelektualnej	GiGRTZS.li400.1de8b093bfb948a085ddecb8c8780023.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		
Podstawy psychologii i socjologii zarządzania	GiGRTZS.li400.1c35d2cdbf4e79beea99e1b268e39eeb.19	x	x	x	x		x			x		x	x	x	
Przedmiot humanistyczny, społeczny lub ekonomiczny z bazy przedmiotów obieralnych I.2.s	GiGRTZS.li400.60ff399bd6d9c67576c88d19f8abd380.19	x	x	x	x		x			x		x			
Komunikacja interpersonalna	GiGRTZS.li400.06942e3d3762318abea4ad66d3d3fe83.19	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x		
Społeczna odpowiedzialność biznesu	GiGRTZS.li400.4532ccb40dc97f1008c6ce4c2ed9435a.19	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	
Mining & Environment	GiGRTZS.li400.a4239105fea71904fef32f0ed89b431b.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	
Basics of Circular Economy	GiGRTZS.li400.7043db587d65b16d9389e9d18c9f35ef.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	
Introduction to Rock Mechanics	GiGRTZS.li400.4f87baf71491473593437e4ed7c92641.19	x	x				x			x		x			
Material engineering In underground and geotechnical construction	GiGRTZS.li400.99c5d86849df09be7795ab6171e3091c.19	x	x				x	x	x				x	x	
Applied Geomechanics	GiGRTZS.li400.8435e74df0d63245a01fa8d295682332.19	x	x				x	x	x	x		x			
Mine Water and Environment	GiGRTZS.li400.a85a2700fea94507d3d1a6536c749833.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		
Mining & Economy	GiGRTZS.li400.386632ad86baa85782bd5db5c049e434.19	x	x	x	x	x		x	x						x
Simulation of engineering systems	GiGRTZS.li400.2853af8f09992353961e5491009a9b96.19	x					x		x	x		x			

Przedmiot	Kod													
		P6S_WG_A	P6S_WG_A_Inz	P6S_WK_A_Inz	P6S_WK_A	P6S_UK_A	P6S_UW_A	P6S_UW_A_Inz_01	P6S_UO_A	P6S_UU_A	P6S_UW_A_Inz_02	P6S_KK_A	P6S_KO_A	P6S_KR_A
Hydraulics of Water Wells	GiGRTZS.li400.b460ff873d447d646c2f8c03e510b0e0.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Praca dyplomowa inżynierska	GiGRTZS.li400.a971109e8e5cc98c26f4e1097f29dc9a.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Seminarium dyplomowe inżynierskie	GiGRTZS.li400.456f68c3895dd1d422b42743af6a4716.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Suma:		81	69	56	56	88	73	73	67	58	34	77	58	51

## Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie

Kierunek: Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych

2019/2020/S/li/GiG/RTZ/all

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
BHP i ergonomia	Wykład	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Zaangażowanie w pracę zespołu	RTZ1A_W02, RTZ1A_W05, RTZ1A_W04, RTZ1A_U03, RTZ1A_K01, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04
Chemia	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie	RTZ1A_W01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K05
Matematyka I	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin	RTZ1A_W01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U04, RTZ1A_K01
Technologie informacyjne	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium	RTZ1A_W01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01, RTZ1A_K04
Ochrona środowiska	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Sprawozdanie	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W04, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U02, RTZ1A_K02, RTZ1A_K01, RTZ1A_K05
Podstawy ekonomii	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Udział w dyskusji, Kolokwium, Zaangażowanie w pracę zespołu	RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U02, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02
Podstawy geologii i mineralogii	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Referat, Studium przypadków, Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja	RTZ1A_W02, RTZ1A_W01, RTZ1A_U02, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02
Grafika inżynierska i rysunek techniczny	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych	RTZ1A_W03, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01, RTZ1A_K04



<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Fizyka I	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Sprawozdanie, Aktywność na zajęciach	RTZ1A_W01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03
Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01
Materiałoznawstwo	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Zaangażowanie w pracę zespołu, Wynik testu zaliczeniowego, Zaliczenie laboratorium, Sprawozdanie	RTZ1A_W01, RTZ1A_U03, RTZ1A_K01, RTZ1A_K03
Górnictwo podziemne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium	RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_U02, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Matematyka II	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin	RTZ1A_W01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03
Górnictwo odkrywkowe i otworowe	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Udział w dyskusji, Kolokwium, Projekt	RTZ1A_W02, RTZ1A_U02, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01
Rozwój rekultywacji i rewitalizacji	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Egzamin, Studium przypadków, Wykonanie ćwiczeń	RTZ1A_W04, RTZ1A_U04, RTZ1A_U03, RTZ1A_K05
Ekologia	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Odpowiedź ustna	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W04, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01
Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01

<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Budownictwo ogólne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu, Kolokwium, Projekt, Referat	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01
Waloryzacja i zabezpieczanie obiektów podziemnych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie projektu	RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_U05, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01, RTZ1A_K05
Rewitalizacja obszarów miejskich	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Studium przypadków, Wykonanie ćwiczeń	RTZ1A_W04, RTZ1A_W03, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_K05
Ekologia w architekturze i budownictwie	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Projekt	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Metody i techniki wyceny nieruchomości	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń	RTZ1A_W03, RTZ1A_U04, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03
Prowadzenie badań naukowych lub działalność w kole naukowym	Prace kontrolne i przejściowe	Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Fizyka II	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Odpowiedź ustna	RTZ1A_W01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02

<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Podstawy gospodarki odpadami	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Zaliczenie laboratorium	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Podstawy przeróbki surowców	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Sprawozdanie	RTZ1A_W01, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_K02, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Geologia inżynierska	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Egzamin, Sprawozdanie, Odpowiedź ustna, Zaliczenie laboratorium	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W04, RTZ1A_W03, RTZ1A_W05, RTZ1A_U01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_U06, RTZ1A_K05, RTZ1A_K01, RTZ1A_K03, RTZ1A_K02
Komputerowe wspomaganie projektowania	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie projektu	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Język hiszpański B-2 – kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Esej, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01
Język francuski B-2 – kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01
Język rosyjski B-2 – kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01
Język angielski B-2 – kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01

<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Hydrologia i hydrogeologia	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium	RTZ1A_W02, RTZ1A_U03, RTZ1A_K02
Mechanika i wytrzymałość materiałów	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Odpowiedź ustna	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_U01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U04, RTZ1A_U03, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01
Maszyny do robót ziemnych	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Zaangażowanie w pracę zespołu, Wykonanie projektu, Projekt, Sprawozdanie	RTZ1A_W01, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03
Wpływ górnictwa na środowisko	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Referat, Prezentacja	RTZ1A_W02, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U04, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Specjalistyczne roboty wyburzeniowe	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium, Projekt	RTZ1A_W03, RTZ1A_W02, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U06, RTZ1A_U04, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03
Rozbiórka i przebudowa składowisk	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt	RTZ1A_W02, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_K01, RTZ1A_K05
Wpływ eksploatacji na powierzchnię	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium	RTZ1A_W02, RTZ1A_W04, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_K05
Prowadzenie badań naukowych lub działalność w kole naukowym	Prace kontrolne i przejściowe	Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05

<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Likwidacja kopalń a rewitalizacja	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt, Odpowiedź ustna	RTZ1A_W02, RTZ1A_W04, RTZ1A_U02, RTZ1A_K01, RTZ1A_K05
Geodezja i kartografia	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu	RTZ1A_W03, RTZ1A_U04, RTZ1A_K02, RTZ1A_K01
Instalacje i infrastruktura techniczna	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Kolokwium, Projekt, Sprawozdanie, Studium przypadków , Wynik testu zaliczeniowego, Prezentacja	RTZ1A_W01, RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W02, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U06, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K05
Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01
Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01
Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01
Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	RTZ1A_U01

<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Chemia środowiska	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Sprawozdanie, Zaangażowanie w pracę zespołu	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Ochrona i adaptacja dziedzictwa przemysłu	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Studium przypadków, Wykonanie ćwiczeń	RTZ1A_W04, RTZ1A_U04, RTZ1A_U06, RTZ1A_U03, RTZ1A_U05, RTZ1A_K01, RTZ1A_K03, RTZ1A_K05
Mechanika gruntów i geotechnika	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Egzamin	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Modelowanie informacji przestrzennej	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt, Zaangażowanie w pracę zespołu	RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_U06, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04
Ekologia obszarów zurbanizowanych	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	RTZ1A_W02, RTZ1A_W04, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05, RTZ1A_K02
Monitoring zagrożeń aerologicznych	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium	RTZ1A_W02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_K03, RTZ1A_K02
Biotechnologia środowiskowa	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Odpowiedź ustna	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W04, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_K02, RTZ1A_K01, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Prowadzenie badań naukowych lub działalność w kole naukowym	Prace kontrolne i przejściowe	Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Podstawy modelowania zjawisk geotechnicznych	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W05, RTZ1A_W04, RTZ1A_U01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05

<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Podstawy planowania przestrzennego	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Egzamin, Studium przypadków , Wykonanie ćwiczeń	RTZ1A_W04, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_K05, RTZ1A_K01
Podstawy warsztatu urbanistycznego	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt	RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_K02, RTZ1A_K05, RTZ1A_K03
Ocena opłacalności projektów inwestycyjnych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Projekt	RTZ1A_W05, RTZ1A_U03, RTZ1A_K02, RTZ1A_K01, RTZ1A_K03
Kształtowanie środowiska wodnego	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Projekt, Egzamin, Studium przypadków , Zaangażowanie w pracę zespołu, Zaliczenie laboratorium	RTZ1A_W02, RTZ1A_W04, RTZ1A_U02, RTZ1A_K03, RTZ1A_W01, RTZ1A_W05, RTZ1A_U03, RTZ1A_U05, RTZ1A_K05, RTZ1A_U04, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01
Budownictwo ziemne i hydrotechniczne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Projekt, Egzamin	RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_U06
Podstawy finansowe likwidacji zakładu i rewitalizacji	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U03, RTZ1A_U05, RTZ1A_K05
Podstawy analiz ekonomicznych	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt	RTZ1A_W05, RTZ1A_U04, RTZ1A_U03, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03
Ekonomika ochrony środowiska	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Studium przypadków	RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U04, RTZ1A_U03, RTZ1A_U05, RTZ1A_K01
Organizacja i zarządzanie	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Zaangażowanie w pracę zespołu, Wynik testu zaliczeniowego, Studium przypadków	RTZ1A_W05, RTZ1A_W04, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_K02, RTZ1A_K05
Prowadzenie badań naukowych lub działalność w kole naukowym	Prace kontrolne i przejściowe	Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05

<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Marketing	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Sprawozdanie	RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_K01, RTZ1A_K04
Zarządzanie projektami rewitalizacyjnymi	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Projekt	RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_W03, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K05
Budownictwo na terenach górniczych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Wykonanie projektu, Kolokwium, Projekt	RTZ1A_W03, RTZ1A_W02, RTZ1A_U03, RTZ1A_K01, RTZ1A_K03
Podstawy prawne rewitalizacji	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	RTZ1A_W04, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_K03
Podstawy socjologii	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	RTZ1A_W04, RTZ1A_U04, RTZ1A_K02, RTZ1A_K04
Ćwiczenia terenowe (1 tyg.)	Zajęcia terenowe	Praca wykonana w ramach praktyki , Zaangażowanie w pracę zespołu, Wypracowania pisane na zajęciach, Potwierdzenie realizacji programu praktyki	RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U05, RTZ1A_U04, RTZ1A_K02, RTZ1A_K05
Podstawy kosztorysowania	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Praktyka technologiczna (3 tyg.)	Zajęcia praktyczne	Praca wykonana w ramach praktyki , Studium przypadków , Zaangażowanie w pracę zespołu, Potwierdzenie realizacji programu praktyki	RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U05, RTZ1A_U04, RTZ1A_K02, RTZ1A_K05
Ocena oddziaływania na środowisko	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Egzamin	RTZ1A_W04, RTZ1A_U02, RTZ1A_U04, RTZ1A_K01, RTZ1A_K04
Ochrona własności intelektualnej	Wykład	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U04, RTZ1A_U03, RTZ1A_K02, RTZ1A_K05
Podstawy psychologii i socjologii zarządzania	Wykład	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Projekt, Studium przypadków , Prezentacja	RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U04, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K04, RTZ1A_K03



<b>Nazwa modułu zajęć</b>	<b>Forma zajęć dydaktycznych</b>	<b>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć</b>	<b>Odniesienia do KEU</b>
Przedmiot humanistyczny, społeczny lub ekonomiczny z bazy przedmiotów obieralnych I.2.s	Wykład	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium	RTZ1A_W01, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U04, RTZ1A_K01
Komunikacja interpersonalna	Wykład	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U04, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02
Społeczna odpowiedzialność biznesu	Wykład	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U02, RTZ1A_U04, RTZ1A_K02, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Mining & Environment	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Projekt, Referat, Prezentacja	RTZ1A_W02, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K05
Basics of Circular Economy	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu, Zaangażowanie w pracę zespołu	RTZ1A_W02, RTZ1A_W04, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_K03, RTZ1A_K05
Introduction to Rock Mechanics	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Sprawozdanie, Odpowiedź ustna	RTZ1A_W02, RTZ1A_U04, RTZ1A_K01
Material engineering In underground and geotechnical construction	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Prezentacja, Odpowiedź ustna, Wykonanie ćwiczeń	RTZ1A_W03, RTZ1A_U02, RTZ1A_K04
Applied Geomechanics	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium	RTZ1A_W02, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_K01
Mine Water and Environment	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Zaangażowanie w pracę zespołu	RTZ1A_W02, RTZ1A_W04, RTZ1A_W01, RTZ1A_U01, RTZ1A_U04, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02
Mining & Economy	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Projekt	RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W05, RTZ1A_U03, RTZ1A_K03
Simulation of engineering systems	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadków	RTZ1A_W01, RTZ1A_U03, RTZ1A_K01

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Hydraulics of Water Wells	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Studium przypadków , Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja	RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W05, RTZ1A_W04, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U06, RTZ1A_K02, RTZ1A_K04, RTZ1A_K01
Praca dyplomowa inżynierska			RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05
Seminarium dyplomowe inżynierskie	Ćwiczenia audytoryjne	Wykonanie ćwiczeń, Projekt inżynierski, Prezentacja	RTZ1A_W01, RTZ1A_W02, RTZ1A_W03, RTZ1A_W04, RTZ1A_W05, RTZ1A_U01, RTZ1A_U02, RTZ1A_U03, RTZ1A_U04, RTZ1A_U05, RTZ1A_U06, RTZ1A_K01, RTZ1A_K02, RTZ1A_K03, RTZ1A_K04, RTZ1A_K05

## ECTS

Kierunek: Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych

### Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach:

zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	210
zajęć z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów	30
zajęć o charakterze praktycznym, kształtujących umiejętności praktyczne, w tym zajęć laboratoryjnych, projektowych, praktycznych i warsztatowych	70
zajęć podlegających wyborowi przez studenta (w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznych do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia)	64
zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
zajęć z języka obcego	5
praktyk zawodowych	4
zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na danym poziomie, z uwzględnieniem udziału studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności (dotyczy tylko studiów o profilu ogólnoakademickim)	116
zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na danym poziomie (dotyczy tylko studiów o profilu praktycznym)	

## **Szczegółowe zasady realizacji programu studiów ustalone przez dziekana wydziału (tzw. zasady studiowania)**

Kierunek: Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych

### **Zasady wpisu na kolejny semestr**

Zaliczenie semestru (roku) studiów oraz potwierdzenie uzyskania wpisu na kolejny semestr (rok) studiów dokonywane jest w systemie teleinformatycznym Uczelni nie później niż w ciągu tygodnia od rozpoczęcia kolejnego okresu rozliczeniowego. Potwierdzenie uzyskania wpisu dokonywane jest również w karcie okresowych osiągnięć studenta.

Warunkiem zaliczenia kolejnego semestru (roku) studiów jest:

- 1) uzyskanie zaliczenia wszystkich przedmiotów (modułów kształcenia) obowiązkowych dla wybranego kierunku umieszczonych w planie tego semestru (roku) studiów,
- 2) uzyskanie przez studenta co najmniej 30 punktów ECTS - w przypadku gdy okresem rozliczeniowym jest semestr studiów. W przypadku niespełnienia warunków, o których mowa student może ubiegać się o wpis na kolejny semestr (rok) studiów z tzw. dopuszczalnym łącznym deficytem punktów def PK.

Dodatkowo:

- student, aby uzyskać wpis na semestr piąty musi mieć zaliczone moduły: Chemia, Matematyka I
- student, aby uzyskać wpis na semestr siódmy musi mieć zaliczone wszystkie moduły z semestrów poprzednich (0 braków)

### **Zasady wpisu na kolejny semestr studiów w ramach tzw. dopuszczalnego deficytu punktów ECTS**

Warunkiem zaliczenia semestru studiów jest: uzyskanie zaliczenia wszystkich obowiązkowych dla danego kierunku, poziomu i profilu kształcenia oraz specjalności modułów zajęć umieszczonych w planie tego semestru studiów. Zaliczenie semestru studiów oraz potwierdzenie uzyskania wpisu na kolejny semestr studiów dokonywane jest w systemie teleinformatycznym Uczelni nie później niż w ciągu tygodnia od rozpoczęcia kolejnego semestru studiów. W stosunku do studenta, który nie zaliczył semestru studiów bądź nie uzyskał wpisu na dany semestr w terminie określonym w ust. 6, Dziekan Wydziału podejmuje decyzje o powtarzaniu przez studenta semestru studiów, o udzieleniu urlopu lub o skreśleniu z listy studentów, w zależności od dotychczasowego przebiegu studiów.

### **Dopuszczalny deficyt punktów ECTS**

12

### **Organizacja zajęć w ramach tzw. bloków zajęć (tj. taka organizacja przedmiotów lub poszczególnych form zajęć, która zakłada odstępstwa od cykliczności prowadzenia zajęć w poszczególnych tygodniach w danym semestrze studiów)**

Na I stopniu studiów na kierunku Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych zajęcia blokowo realizowane są tylko na VII semestrze. Liczba godzin zajęć w tygodniu jest wówczas dwukrotnie większa niż wynikałoby to z planu studiów. W ten sposób studenci kończą zajęcia semestru VII na przełomie listopada i grudnia, co pozwala im na przygotowanie się do dyplomowego egzaminu kierunkowego oraz przygotowania pracy inżynierskiej.

### **Semestry kontrolne**

4, 6

### **Zasady odbywania studiów według indywidualnej organizacji studiów**

Zgodnie z Regulaminem Studiów AGH Dziekan Wydziału kwalifikuje na studia indywidualne (SI) na podstawie wniosku studenta, biorąc pod uwagę postępy w studiowaniu, zainteresowania, zdolności i osiągnięcia studenta. Dziekan Wydziału zatwierdza opiekuna i plan studiów indywidualnych, a także wszelkie zmiany w ich toku.

Zasady odbywania studiów indywidualnych (SI) określa Rada Wydziału. Odbywanie takich studiów nie może prowadzić do przedłużenia terminu ukończenia studiów. Zasady te powinny zawierać procedurę wnioskowania, zakres indywidualizacji, rolę opiekuna naukowego studenta, oraz sposób zatwierdzania indywidualnych programów kształcenia.

## **Warunki realizacji praktyk zawodowych, w tym w szczególności system kontroli praktyk i ich zaliczania**

Praktyki zawodowe trwają 4 tygodnie w czasie letniej przerwy na 6 semestrze studiów I stopnia. Zakres obejmuje: poznanie procesów technologicznych i ich wpływu na środowisko m.in. w branży górniczej, sposobów bieżącej naprawy szkód, likwidacji zakładu oraz rekultywacji terenów zdegradowanych w nawiązaniu do ich docelowej rewitalizacji. Do najważniejszych firm, z którymi współpracuje wydział należą m.in. Jastrzębska Spółka Węglowa S.A., Tauron Wydobycie S.A., KGHM Polska Miedź S.A., Lafarge-Holcim, Cemex Polska Sp. z o.o. czy LMBV mbH (niemiecka spółka zajmująca się rekultywacją kopalń).

## **Zasady obieralności modułów zajęć**

Zasady obieralności modułów zajęć wprowadzono Decyzją Dziekana nr 4/2013. W przypadku przedmiotów do wyboru zapisy są realizowane według kolejności zgłoszeń. Zgłoszenie polegać będzie na zaznaczeniu wymaganej liczby przedmiotów z listy przedmiotów możliwych do wyboru podanych w Wirtualnej Uczelni. Liczba przedmiotów jest zawsze większa niż liczba koniecznych przedmiotów do wyboru. Zapisy na dany przedmiot są możliwe do chwili wypełnienia limitu miejsc. W przypadku małej liczby zgłoszeń wybrany przedmiot może nie zostać uruchomiony. W zależności od toku studiów wybór może dotyczyć przedmiotów: prowadzonych w j. angielskim, kierunkowych obieralnych oraz humanistyczno-społecznych. Zapisy są realizowane przez Wirtualny Dziekanat lub UBPO.

## **Zasady obieralności ścieżek kształcenia, ścieżek dyplomowania lub specjalności albo kwalifikacji na nie**

### **Warunki i wymagania związane z przygotowaniem projektów dyplomowych i prac dyplomowych oraz realizacją procesu dyplomowania**

Zasady prowadzenie procesu dyplomowania są zgodne z Regulaminem Studiów AGH.

Dodatkowe regulacje wprowadza Uchwała Rady Wydziału z dnia 29.11.2012 r.

Pełna treść załącznika Uchwały wraz z zestawami pytań egzaminacyjnych jest dostępna pod adresem:

[http://www.gorn.agh.edu.pl/pliki/praca\\_dyp/procedura2012-13.pdf](http://www.gorn.agh.edu.pl/pliki/praca_dyp/procedura2012-13.pdf)

## **Zasady ustalania ogólnego wyniku ukończenia studiów**

Ocena końcowa ukończenia studiów (obliczona zgodnie z § 25 pkt 11 Regulaminu Studiów), która wpisywana jest do protokołu Komisji Egzaminu Dyplomowego oraz po zaokrągleniu do dyplomu, jest wyliczana z wykorzystaniem odpowiednich wag tj.:

- 0,6 dla oceny ze studiów,
- 0,2 dla średniej oceny z egzaminu inżynierskiego,
- 0,2 dla oceny z projektu inżynierskiego.

## **Inne wymagania związane z realizacją programu studiów wynikające z Regulaminu studiów albo innych przepisów obowiązujących w Uczelni**

Dopuszczalny łączny deficyt punktowy – 12 punktów ECTS, w tym maksymalnie 9 punktów ECTS w jednym semestrze.

Dopuszczalny łączny deficyt punktów ECTS może obejmować maksymalnie trzy przedmioty, w przypadku większej liczby przedmiotów, zgoda na wpis na kolejny semestr uzależniona jest od indywidualnej decyzji Prodziekana ds. Kształcenia