



# Program studiów

**Kierunek:** Budownictwo

## 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	18
Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie	25
Łączna liczba punktów ECTS	36
Szczegółowe zasady realizacji programu studiów ustalone przez dziekana wydziału	37

## Charakterystyka kierunku

### Informacje podstawowe

Nazwa wydziału:	Wydział Górnictwa i Geoinżynierii
Nazwa kierunku:	Budownictwo
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 inżynierijno-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 Budownictwo 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

W programie studiów uwzględnione są wymagania stawiane przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa oraz firmy budowlane dzięki którym absolwenci mogą podejmować prace na odpowiednich stanowiskach oraz będą mogli uzyskiwać uprawnienia zgodnie z wymaganiami odpowiednich rozporządzeń branżowych.

### 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: Budownictwo

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

Kierunek studiów Budownictwo należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych, w dyscyplinie Inżynieria lądowa i transport.

Podstawowe cele kształcenia na studiach I stopnia kierunku Budownictwo obejmują przekazanie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji w zakresie projektowania, wykonawstwa, remontów obiektów budowlanych, nadzorowania i zarządzania procesami budowlanymi.

Absolwenci kierunku mogą pracować jako projektanci i konstruktorzy obiektów budowlanych, inżynierowie nadzoru i inżynierowie budowy, specjaliści ds. produkcji elementów budowlanych, specjaliści ds. realizacji procesu budowlanego.

Typowe miejsca pracy to:

- \* przedsiębiorstwa wykonawcze,
- \* nadzór budowlany,
- \* wytwórnie betonu i elementów budowlanych,
- \* przemysł materiałów budowlanych,
- \* jednostki administracji państwowej i samorządowej związanych z budownictwem oraz architekturą,
- \* biura konstrukcyjno-projektowe,
- \* instytuty naukowo-badawcze i ośrodki badawczo-rozwojowe,
- \* instytucje zajmujące się poradnictwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu szeroko rozumianego budownictwa.

Po ukończeniu studio I stopnia, absolwenci kierunku Budownictwo mają możliwość podjęcia studiów na II stopniu tego samego kierunku, w tym możliwość podjęcia jednej z czterech specjalności.

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

Jak wskazują prowadzone badania 95% absolwentów kierunku znajduje pracę w ciągu 6 miesięcy od ukończenia studiów – 80% w ciągu 3 miesięcy. Na przestrzeni ostatnich lat kierunek Budownictwo znajduje się w czołówce Rankingu Szkół Wyższych „Perspektywy”.

Uwzględniając wyniki badania losów absolwentów kierunek studiów Budownictwo jest stale dostosowywany do zmieniającej się sytuacji na rynku. W trakcie studiów student ma możliwość wyboru 30% zajęć w ramach modułów obieralnych.

### 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.

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

# Opracowanie i upublicznienie ujednoliconych zestawów zagadnień/pytań egzaminacyjnych obowiązujących na kierunkowym egzaminie dyplomowym, wskazanie obszarów merytorycznych o znaczeniu priorytetowym dla danego kierunku studiów, ukierunkowanie studenta w przygotowaniach do egzaminu.

# Wprowadzenie - w zakresie bieżącej kontroli i oceny postępów w nauce studenta - semestrów kontrolnych i dwu progowego deficytu punktów transferowych (ECTS).

# 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.

# 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.

W zakresie przygotowania programu studiów na kierunku Budownictwo prowadzone są konsultacje z przedstawicielami firm budowlanych, Małopolską Okręgową Izbą Inżynierów Budownictwa oraz absolwentami kierunku Budownictwo.

Plany studiów są kształtowane z uwzględnieniem wymogów oraz treści niezbędnych dla późniejszego uzyskiwania uprawnień budowlanych oraz zakresu potrzebnych kompetencji w branży budowlanej.

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

Praktyki zawodowe trwają w sumie 7 tygodni. Realizowane są dwukrotnie w czasie letniej przerwy po 4 i 6 semestrze studiów stacjonarnych I stopnia i trwają odpowiednio 4 tygodnie oraz 3 tygodnie.

Zakres praktyk obejmuje poszerzenie i weryfikację wiedzy zdobytej na studiach oraz rozwijanie umiejętności jej praktycznego wykorzystania, zapoznanie się z zasadami funkcjonowania różnych instytucji oraz ze specyfiką pracy na różnych stanowiskach.

Do najważniejszych firm, z którymi współpracuje wydział należą m.in.: Skanska, Mostostal, Budimex, Polskie Domy, Murapol, Georem, Geotech, Soletanche Polska, CH2M, Keller, Menard.

## Warunki rekrutacji na studia

Kierunek: Budownictwo

### **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.

Budownictwo jest kierunkiem technicznym, w związku z tym kandydaci na kierunek powinni posiadać głównie uzdolnienia matematyczne i techniczne. Ze względu na bardzo szeroki zakres zagadnień technicznych (inżynierskich), a także innych takich jak zagadnienia ekonomiczne i prawne, konieczna jest umiejętność syntetycznego myślenia i formułowania wniosków. Kandydat powinien wykazywać się również zdolnością do rozszerzania swojej wiedzy z zakresu przedmiotów podstawowych dla tego kierunku studiów (matematyka, fizyka i technologie informacyjne) na poziomie wyższym. Niezbędny jest też dobry stan zdrowia, a także pewne uzdolnienia organizacyjne.

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

Rekrutacja jest prowadzona zgodnie Uchwałą 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, oraz Zarządzeniem Nr 9/2019 Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie z dnia 7 marca 2019 roku w sprawie ustalenia planowanej liczby miejsc na pierwszym roku studiów w roku akademickim 2019/2020 na kierunkach, na które będzie prowadzona rekrutacja.

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

Minimalna liczba studentów: 30

Maksymalna liczba studentów: 120

## Efekty uczenia się

Kierunek: Budownictwo

### Wiedza

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
<b>BUD1A_W01</b>	Posiada wiedzę ogólną z zakresu wybranych działów nauk ścisłych, przyrodniczych, ekonomicznych, humanistycznych i społecznych przydatną do formułowania, analizy i rozwiązywania podstawowych zadań inżynierskich, ze szczególnym uwzględnieniem procesów budowlanych, w tym z użyciem specjalistycznego oprogramowania.	P6S_WG_A, P6S_WK_A
<b>BUD1A_W02</b>	Posiada ogólną wiedzę o uwarunkowaniach zmian społecznych, gospodarczych i środowiskowych, ich przyczynach, przebiegu i implikacjach, a także roli budownictwa w rozwoju społeczeństwa i gospodarki.	P6S_WG_A, P6S_WK_A, P6S_WG_A_Inz, P6S_WK_A_Inz
<b>BUD1A_W03</b>	Posiada wiedzę z zakresu stosowanych w budownictwie materiałów, ich właściwości i technologii wytwarzania oraz cech użytkowych.	P6S_WG_A, P6S_WK_A, P6S_WG_A_Inz
<b>BUD1A_W04</b>	Posiada wiedzę z zakresu projektowania i wykonawstwa podstawowych inżynierskich obiektów budowlanych z wykorzystaniem komputerowych metod wspomagania inżynierskiego oraz metod numerycznych.	P6S_WG_A, P6S_WK_A, P6S_WG_A_Inz, P6S_WK_A_Inz
<b>BUD1A_W05</b>	Ma podstawową wiedzę związaną z ekonomicznymi uwarunkowaniami działalności inżynierskiej oraz zasadami organizacji i kierowaniem pracą zespołową zapewniając/przestrzegając warunki BIOZ; rozumie podstawowe pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej i przemysłowej oraz prawa autorskiego na tle problemów związanych z rozwojem społeczno-gospodarczym.	P6S_WK_A, P6S_WG_A_Inz, P6S_WK_A_Inz
<b>BUD1A_W06</b>	Zna podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia obiektów budowlanych oraz innych systemów technicznych.	P6S_WK_A, P6S_WG_A_Inz, P6S_WK_A_Inz

### Umiejętności

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
<b>BUD1A_U01</b>	Potrafi posługiwać się językiem technicznym z zakresu budownictwa 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_Inz_0 1, P6S_UW_A_Inz_0 2, P6S_UK_A, P6S_UW_A, P6S_UU_A
<b>BUD1A_U02</b>	Potrafi przygotować założenia wybranego problemu lub eksperymentu, zaplanować i zorganizować pracę zespołu specjalistów oraz własną, przeprowadzić analizę wyników oraz opracować raport merytoryczny.	P6S_UW_A_Inz_0 1, P6S_UW_A_Inz_0 2, P6S_UK_A, P6S_UO_A, P6S_UW_A, P6S_UU_A
<b>BUD1A_U03</b>	Potrafi projektować oraz wykonywać typowe obiekty budowlane, realizować i oceniać procesy inwestycyjne, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów.	P6S_UW_A_Inz_0 1, P6S_UW_A_Inz_0 2, P6S_UK_A, P6S_UO_A, P6S_UW_A, P6S_UU_A



Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
<b>BUD1A_U04</b>	Potrafi korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających decyzje projektowe oraz realizacyjne w budownictwie. Potrafi krytycznie ocenić wyniki analizy konstrukcji budowlanych.	P6S_UW_A_Inz_01, P6S_UW_A_Inz_02, P6S_UK_A, P6S_UO_A, P6S_UW_A, P6S_UU_A
<b>BUD1A_U05</b>	Potrafi wskazać przyczyny i interpretować zjawiska gospodarcze, techniczne, środowiskowe, społeczne, kulturowe związane z przemysłem budowlanym, oraz w zaplanowany sposób zdobywać i pogłębiać wiedzę i umiejętności oraz dokonywać krytycznej analizy i oceny sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań.	P6S_UW_A_Inz_01, P6S_UW_A_Inz_02, P6S_UK_A, P6S_UO_A, P6S_UW_A, P6S_UU_A

## Kompetencje społeczne

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
<b>BUD1A_K01</b>	Ma świadomość zakresu swojej aktualnej wiedzy oraz rozumie potrzebę stałego samokształcenia i samorozwoju zawodowego, organizuje proces uczenia się.	P6S_KK_A, P6S_KO_A, P6S_KR_A
<b>BUD1A_K02</b>	Rozumie skutki działalności techniczno-inżynierskiej w środowisku naturalnym i społecznym.	P6S_KK_A, P6S_KR_A
<b>BUD1A_K03</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w dziedzinie działań inżynierskich, wykazuje postawę proekologiczną i etyczną.	P6S_KO_A, P6S_KR_A
<b>BUD1A_K04</b>	Rozumie znaczenie i wagę działań naukowych własnej uczelni, jej tradycję i znaczenie w pejzażu kulturalno-społecznym miasta i kraju; aktywnie bierze udział w popularyzacji jej dorobku.	P6S_KK_A, P6S_KO_A, P6S_KR_A
<b>BUD1A_K05</b>	Wykazuje postawę przedsiębiorczą; chętnie i aktywnie działa w sferze przedsiębiorczo-marketingowej.	P6S_KO_A, P6S_KR_A

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

Kierunek: Budownictwo

## Wiedza

Symbol CEU	Efekty uczenia się dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie	Odniesienia do KEU
<b>P6S_WG_A_Inz</b>	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	BUD1A_W02, BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_W05, BUD1A_W06
<b>P6S_WK_A_Inz</b>	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	BUD1A_W02, BUD1A_W04, BUD1A_W05, BUD1A_W06

## Umiejętności

Symbol CEU	Efekty uczenia się dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie	Odniesienia do KEU
<b>P6S_UW_A_Inz_01</b>	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	BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05
<b>P6S_UW_A_Inz_02</b>	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	BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05

## Matryca pokrycia efektów kierunkowych

Kierunek: Budownictwo

2019/2020/S/li/GiG/BUD/all

Przedmiot	Kod	BUD1A_W01	BUD1A_W02	BUD1A_W03	BUD1A_W04	BUD1A_W05	BUD1A_W06	BUD1A_U01	BUD1A_U02	BUD1A_U03	BUD1A_U04	BUD1A_U05	BUD1A_K01	BUD1A_K02	BUD1A_K03	BUD1A_K04	BUD1A_K05
Geologia	GiGBUDS.li10.890186173b077dd99e32faa86bfa0e4d.19				x							x	x	x			
Chemia (budowlana)	GiGBUDS.li10.b34c640ae6e3635222ab96d1b88a0b2f.19	x							x				x				
Geometria wykreślna	GiGBUDS.li10.0b74a54d37001ecdbf35aa99a79d706a.19	x			x						x		x				
Fizyka	GiGBUDS.li10.342fbecdb9ef4fe762c092529896c8c1.19	x							x				x				
Grafika inżynierska i rysunek techniczny	GiGBUDS.li10.2aa238d60cb48979c1daf9758490914f.19	x									x		x				
Geodezja	GiGBUDS.li10.2db55fbbdc3fcb529dd710a0e7f9e7c.19	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Matematyka	GiGBUDS.li10.fed28abf17f7e536f93b7f7f92b692cf.19	x							x					x			
Technologie informacyjne	GiGBUDS.li10.c31cc7b90a0dbba65b67587c381c6f0d.19				x			x			x		x				
Mechanika teoretyczna	GiGBUDS.li20.c838d3df43295fbe4953060e8cce8d37.19	x			x			x	x				x				
Budownictwo ogólne	GiGBUDS.li20.f8a68e95fb45e5067febf79f7010f2c.19			x	x			x		x			x				
Język polski w technice	GiGBUDS.li20.aedfb267b69f080a1c6b0a3b975fcbf7.19	x	x					x	x			x	x	x			x
Przedmiot humanistyczny, społeczny lub ekonomiczny z bazy przedmiotów obieralnych I.1.s	GiGBUDS.li20.20e59d52833ff436343e30215fa52f6c.19	x	x									x	x		x		
Wszechświat, początek -ewolucja - człowiek	GiGBUDS.li20.76be785b0ad46ca805414e0b716ff502.19	x															
Historia i tradycje górnictwa	GiGBUDS.li20.a787fe50448ea742d77301c7ade6f2a7.19	x	x									x		x		x	

Przedmiot	Kod	BUD1A_W01	BUD1A_W02	BUD1A_W03	BUD1A_W04	BUD1A_W05	BUD1A_W06	BUD1A_U01	BUD1A_U02	BUD1A_U03	BUD1A_U04	BUD1A_U05	BUD1A_K01	BUD1A_K02	BUD1A_K03	BUD1A_K04	BUD1A_K05
Eksploracja podwodna	GiGBUDS.li20.8d8f05c82be3e66661dbd6f3a9e18743.19	x	x				x	x				x	x	x	x		
Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGBUDS.li20.df2639cc44c5e396cf0074ea122cab71.19																
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGBUDS.li20.375d0ed08478ee775e900113312791c3.19																
Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGBUDS.li20.e553773bdd5bdb73e59798df5bf39847.19																
Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGBUDS.li20.e2e9f855d3be1c6e44f1609c9b3733bf.19																
Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGBUDS.li20.9207a194b6d4f62b09f23e6556e6b2ed.19																
Fizyka	GiGBUDS.li20.5a4012682ea19e35782609881b60542c.19	x							x	x			x				
Matematyka	GiGBUDS.li20.fed28abf17f7e536f93b7f7f92b692cf.19	x							x				x				
Materiały budowlane	GiGBUDS.li20.6015035c1afad473497944fb1c795abb.19			x					x	x							
Ochrona własności intelektualnej	GiGBUDS.li20.1de8b093bfb948a085ddecb8c8780023.19					x		x				x		x	x		
Budownictwo ogólne	GiGBUDS.li40.f8a68e95fb45e5067febd79f7010f2c.19				x			x		x	x		x				
Hydraulika i hydrologia	GiGBUDS.li40.1e7b0323cfba948a165eafc9605325cc.19	x			x	x	x			x	x	x	x	x	x		
Maszyny budowlane	GiGBUDS.li40.2b170c960e60e30a7ac16b9cd36028fb.19			x	x			x		x			x	x			
Własności skał	GiGBUDS.li40.403c606a6f05e38b0b5dbf6300a4d26f.19				x		x			x		x	x				
Komputerowe wspomaganie projektowania	GiGBUDS.li40.6df1110f1b227e8d51e93b4004cee77b.19	x			x			x			x		x				
Podstawy architektury i urbanistyki	GiGBUDS.li40.c635ad1afeaefec684dac5e5a0a3959f.19		x					x						x			

Przedmiot	Kod	BUD1A_W01	BUD1A_W02	BUD1A_W03	BUD1A_W04	BUD1A_W05	BUD1A_W06	BUD1A_U01	BUD1A_U02	BUD1A_U03	BUD1A_U04	BUD1A_U05	BUD1A_K01	BUD1A_K02	BUD1A_K03	BUD1A_K04	BUD1A_K05
Fizyka budowli	GiGBUDS.li40.8883707fce415e7c8a86f2fb54354c1d.19			x	x				x	x	x		x	x			
Mechanika gruntów	GiGBUDS.li40.d41bab02deccea76b9a0f332efa328b2.19	x			x					x	x	x	x	x	x		
Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGBUDS.li40.1b348d99edf04f5b24411f8925d672c5.19																
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGBUDS.li40.194f7fd6b2f8791bf3f31dfd0a5d917d.19																
Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGBUDS.li40.53db5d5bb3888bb0d3df2be2aca157b1.19																
Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGBUDS.li40.a7a0e38e103236aa9b214adde0985c59.19																
Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGBUDS.li40.022ccfa514f05e50192ce87a0bff56b7.19																
Mechanika teoretyczna	GiGBUDS.li40.c838d3df43295fbe4953060e8cce8d37.19	x			x				x					x			
Technologia betonu	GiGBUDS.li40.8ed81b82fc989b66776059c165fc0f9c.19			x					x	x							
Wytrzymałość materiałów	GiGBUDS.li40.59549bacca86614b2b611dff179702c.19				x					x				x			
Geomechanika	GiGBUDS.li80.8a5a8862fbb609bbd7b9a8589c2d534a.19	x			x		x			x			x	x	x		
Podstawy techniki strzelniczej	GiGBUDS.li80.30a204c22691525bd400900faef64577.19	x				x		x	x					x	x	x	
BIOZ i ergonomia w budownictwie	GiGBUDS.li80.9fb40b037cc4fd4c6f8f6e18b575477d.19			x		x				x				x			
Metody obliczeniowe	GiGBUDS.li80.38fffa4c3814f182ff479f2630ab5845.19	x			x				x	x	x			x			
Fundamentowanie	GiGBUDS.li80.ae7d894ebdb503fe9dabdb6dd17b9db1.19	x			x					x				x	x		
Podstawy projektowania konstrukcji budowlanych	GiGBUDS.li80.e1473456593c5745f3f43a36b04e12b2.19	x			x			x	x	x	x			x	x		

Przedmiot	Kod	BUD1A_W01	BUD1A_W02	BUD1A_W03	BUD1A_W04	BUD1A_W05	BUD1A_W06	BUD1A_U01	BUD1A_U02	BUD1A_U03	BUD1A_U04	BUD1A_U05	BUD1A_K01	BUD1A_K02	BUD1A_K03	BUD1A_K04	BUD1A_K05
Mechanika budowli	GiGBUDS.li80.168efa241f1f061a8b58db62a2300659.19				x			x	x	x			x	x			
Instalacje budowlane	GiGBUDS.li80.31aabc8def485753faecf36bcea7fd7.19	x		x	x		x	x		x	x		x	x	x		
Budownictwo komunikacyjne	GiGBUDS.li80.35d7026298a4a1a8cf494dbda2c464ad.19				x					x			x	x			
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGBUDS.li80.e9248a9a134c74395721cf546e69ecdf.19																
Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGBUDS.li80.5e50e9a2d67b5162c856cf859a9b227f.19																
Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGBUDS.li80.49d62cc9cd39f7fb09b10f8cfbeb7b06.19																
Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGBUDS.li80.001aefb3b9af1096e2664b81b183c217.19																
Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGBUDS.li80.6807c4d8cf5331d62a78d10b502b9ccb.19																
Praktyki - 4 tygodnie	GiGBUDS.li80.8fe00a88bed8f8af37227cb05466579c.19			x	x	x		x		x		x	x	x			
Wytrzymałość materiałów	GiGBUDS.li80.59549bacca86614b2b611dfffb179702c.19				x				x	x			x				
Konstrukcje murowe i drewniane	GiGBUDS.li100.7d549c59eb0b7c851dd77f9a5a32229c.19	x		x	x					x	x		x	x	x		
Akustyka budowlana	GiGBUDS.li100.0e946078be19378b90279feeb882765a.19	x		x	x		x	x	x	x	x				x		
Elementy budownictwa pasywnego	GiGBUDS.li100.6b45597fe9fe38e7809d3b464b0d44ea.19	x	x	x			x	x	x				x				
Podstawy projektowania architektonicznego	GiGBUDS.li100.9592188a7fe5f393430d940d3f46a0d8.19	x	x	x	x			x			x		x	x			
Budownictwo podziemne	GiGBUDS.li100.f178d3a8aed13eeb67d5098b322c5cb3.19				x		x			x					x		
Technologia robót budowlanych	GiGBUDS.li100.76dd7194102ee9c4c0038083a1b2142d.19			x	x	x			x		x	x	x	x	x	x	

Przedmiot	Kod	BUD1A_W01	BUD1A_W02	BUD1A_W03	BUD1A_W04	BUD1A_W05	BUD1A_W06	BUD1A_U01	BUD1A_U02	BUD1A_U03	BUD1A_U04	BUD1A_U05	BUD1A_K01	BUD1A_K02	BUD1A_K03	BUD1A_K04	BUD1A_K05
Konstrukcje metalowe	GiGBUDS.li100.ee0d8e78dfead478bd56110f5aefac05.19			x	x			x		x	x		x		x		
Ekonomika budownictwa	GiGBUDS.li100.40f4d41be2a3ee91c999e47c25bb2f30.19	x	x		x	x		x		x	x		x	x			x
Konstrukcje betonowe	GiGBUDS.li100.31b9ae9317d3d4c683fdaf4fea44a546.19				x					x	x		x				
Mechanika budowli	GiGBUDS.li100.168efa241f1f061a8b58db62a2300659.19				x				x	x	x		x	x			
Podstawy monitoringu obiektów budowlanych	GiGBUDS.li200.9d7da46f8eb813e5282bcc798d6f84ca.19	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Wpływ procesów budowlanych na środowisko	GiGBUDS.li200.60cf54be91aba249363aefafa91bd5f9.19	x	x							x		x		x	x		
Odwodnienie wykopów i budowli	GiGBUDS.li200.40467ad90f9c80767214753b9a2ee6b4.19	x		x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	
Kierowanie procesem inwestycyjnym	GiGBUDS.li200.2786dcc371d33c88848163b670b69ba9.19	x	x			x	x	x						x			
Projektowanie i budowa obiektów mostowych	GiGBUDS.li200.3708277f3df78e4e6a5e15ff2f66c520.19				x					x						x	
Budownictwo ziemne	GiGBUDS.li200.be3c263ac01338aa4106f09959e4ce7e.19				x				x	x	x	x					
Fizyka cieplna budowli	GiGBUDS.li200.565b5d80c176a13f1f0531a8d21f6e72.19	x	x		x		x	x		x		x	x		x		x
Konstrukcje betonowe	GiGBUDS.li200.31b9ae9317d3d4c683fdaf4fea44a546.19				x					x	x		x				
Podstawy BIM	GiGBUDS.li200.de213c6e9b92412d7ec43ca3a6a6a301.19	x		x	x			x		x	x		x	x			
Organizacja produkcji budowlanej	GiGBUDS.li200.1b423ab49e181a0663f4d67340034c89.19	x	x			x				x	x	x	x	x	x		
Praktyki (łącznie 7 tygodni)	GiGBUDS.li200.7a767453feeb7876248e88df850b136b.19			x	x	x		x		x		x	x	x			
Budownictwo przemysłowe	GiGBUDS.li200.472cdca9765d72949f685f359a49234d.19	x			x			x	x	x	x	x	x	x			
Prawo Budowlane	GiGBUDS.li200.4b3889dbdd3c39ce051cbb45f74f3b3e.19	x	x			x		x	x				x	x	x		
Zajęcia terenowe z geotechniki (1 tydzień)	GiGBUDS.li200.a38f4da876dae6324efef3d238ea9037.19				x							x		x			
Konstrukcje metalowe	GiGBUDS.li200.ee0d8e78dfead478bd56110f5aefac05.19				x					x	x		x		x		

Przedmiot	Kod	BUD1A_W01	BUD1A_W02	BUD1A_W03	BUD1A_W04	BUD1A_W05	BUD1A_W06	BUD1A_U01	BUD1A_U02	BUD1A_U03	BUD1A_U04	BUD1A_U05	BUD1A_K01	BUD1A_K02	BUD1A_K03	BUD1A_K04	BUD1A_K05
Mining & Environment	GiGBUDS.li400.a4239105fea71904fef32f0ed89b431b.19	x	x									x		x	x		
Simulation of engineering systems	GiGBUDS.li400.2853af8f09992353961e5491009a9b96.19	x			x				x		x	x	x				
Mining & Economy	GiGBUDS.li400.386632ad86baa85782bd5db5c049e434.19				x	x				x						x	
Hydraulics of Water Wells	GiGBUDS.li400.b460ff873d447d646c2f8c03e510b0e0.19		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Deep Foundations	GiGBUDS.li400.e4cbad7eea64c953a3dc5bdc7025ba55.19	x	x		x		x	x					x	x			
Material engineering In underground and geotechnical construction	GiGBUDS.li400.99c5d86849df09be7795ab6171e3091c.19			x				x		x			x	x			
Basics of Circular Economy	GiGBUDS.li400.7043db587d65b16d9389e9d18c9f35ef.19		x			x			x			x		x	x		
Applied Geomechanics	GiGBUDS.li400.8435e74df0d63245a01fa8d295682332.19	x			x			x	x	x	x		x	x			
Introduction to Rock Mechanics	GiGBUDS.li400.4f87baf71491473593437e4ed7c92641.19				x			x					x				
Mine Water and Environment	GiGBUDS.li400.a85a2700fea94507d3d1a6536c749833.19	x	x						x				x	x			
Psychrometry of air conditioning processes	GBUD00S.li400.4875b2845e294cf94fc1f7c843a2dbca.19	x	x		x			x	x				x	x	x	x	x
Komunikacja interpersonalna	GiGBUDS.li400.06942e3d3762318abea4ad66d3d3fe83.19		x					x					x				
Przedmiot humanistyczny, społeczny lub ekonomiczny z bazy przedmiotów obieralnych I.2.s	GiGBUDS.li400.60ff399bd6d9c67576c88d19f8abd380.19	x	x										x	x		x	
Podstawy ekonomii	GiGBUDS.li400.75685ee56bf8956c3cc8b9a1fe6eb139.19	x	x					x					x	x	x		
Seminarium dyplomowe inżynierskie	GiGBUDS.li400.6cce09172d63739c92952bf3de2ca966.19	x	x		x	x		x			x	x	x	x		x	
Podstawy modelowania zjawisk geotechnicznych	GiGBUDS.li400.345ae4d58b7a5e8a366b5f263439fbde.19	x			x				x	x	x		x	x	x		
Ocena energetyczna budynków	GiGBUDS.li400.c17871d3ddfe4766c5877c11a8021414.19	x		x	x			x		x	x	x	x	x	x		



Przedmiot	Kod	BUD1A_W01	BUD1A_W02	BUD1A_W03	BUD1A_W04	BUD1A_W05	BUD1A_W06	BUD1A_U01	BUD1A_U02	BUD1A_U03	BUD1A_U04	BUD1A_U05	BUD1A_K01	BUD1A_K02	BUD1A_K03	BUD1A_K04	BUD1A_K05
Bezpieczeństwo pożarowe konstrukcji	GiGBUDS.li400.5c275c89b78b8fe802463cb45e36f79c.19			x	x			x		x		x	x		x		
Zintegrowane projektowanie w budownictwie	GiGBUDS.li400.5d70492aff37847b4b9596d205667f96.19	x	x					x			x	x		x			
Prowadzenie badań lub działalność w kole naukowym	GiGBUDS.li400.1a81ecc6ad97347a67d7374936cbcf10.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy technologii robót remontowych	GiGBUDS.li400.20e744c9db87813203012d431fd4d63e.19	x		x		x		x	x	x		x		x	x		
Projekt dyplomowy inżynierski	GiGBUDS.li400.a64bebe96554d7134df324e275d75f1a.19	x	x		x	x		x				x	x		x		
Suma:		53	27	24	57	19	16	44	35	50	35	37	68	50	33	5	5

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

Kierunek: Budownictwo

2019/2020/S/li/GiG/BUD/all

Przedmiot	Kod													
		P6S_WG_A	P6S_WK_A	P6S_WG_A_Inz	P6S_WK_A_Inz	P6S_UW_A_Inz_01	P6S_UW_A_Inz_02	P6S_UK_A	P6S_UW_A	P6S_UU_A	P6S_UO_A	P6S_KK_A	P6S_KO_A	P6S_KR_A
Geologia	GiGBUDS.li10.890186173b077dd99e32faa86bfa0e4d.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Chemia (budowlana)	GiGBUDS.li10.b34c640ae6e3635222ab96d1b88a0b2f.19	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Geometria wykreślna	GiGBUDS.li10.0b74a54d37001ecdbf35aa99a79d706a.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fizyka	GiGBUDS.li10.342fbecdb9ef4fe762c092529896c8c1.19	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Grafika inżynierska i rysunek techniczny	GiGBUDS.li10.2aa238d60cb48979c1daf9758490914f.19	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Geodezja	GiGBUDS.li10.2db55fbbdc3fcbe529dd710a0e7f9e7c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Matematyka	GiGBUDS.li10.fed28abf17f7e536f93b7f7f92b692cf.19	x	x			x	x	x	x	x	x	x		x
Technologie informacyjne	GiGBUDS.li10.c31cc7b90a0dbba65b67587c381c6f0d.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mechanika teoretyczna	GiGBUDS.li20.c838d3df43295fbe4953060e8cce8d37.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Budownictwo ogólne	GiGBUDS.li20.f8a68e95fb45e5067febd79f7010f2c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Język polski w technice	GiGBUDS.li20.aedfb267b69f080a1c6b0a3b975fcbf7.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Przedmiot humanistyczny, społeczny lub ekonomiczny z bazy przedmiotów obieralnych I.1.s	GiGBUDS.li20.20e59d52833ff436343e30215fa52f6c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wszechświat, początek -ewolucja - człowiek	GiGBUDS.li20.76be785b0ad46ca805414e0b716ff502.19	x	x											
Historia i tradycje górnictwa	GiGBUDS.li20.a787fe50448ea742d77301c7ade6f2a7.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Przedmiot	Kod													
		P6S_WG_A	P6S_WK_A	P6S_WG_A_Inz	P6S_WK_A_Inz	P6S_UW_A_Inz_01	P6S_UW_A_Inz_02	P6S_UK_A	P6S_UW_A	P6S_UU_A	P6S_UO_A	P6S_KK_A	P6S_KO_A	P6S_KR_A
Eksploracja podwodna	GiGBUDS.li20.8d8f05c82be3e66661dbd6f3a9e18743.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGBUDS.li20.df2639cc44c5e396cf0074ea122cab71.19													
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGBUDS.li20.375d0ed08478ee775e900113312791c3.19													
Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGBUDS.li20.e553773bdd5bdb73e59798df5bf39847.19													
Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGBUDS.li20.e2e9f855d3be1c6e44f1609c9b3733bf.19													
Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 1/3	GiGBUDS.li20.9207a194b6d4f62b09f23e6556e6b2ed.19													
Fizyka	GiGBUDS.li20.5a4012682ea19e35782609881b60542c.19	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Matematyka	GiGBUDS.li20.fed28abf17f7e536f93b7f7f92b692cf.19	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Materiały budowlane	GiGBUDS.li20.6015035c1afad473497944fb1c795abb.19	x	x	x		x	x	x	x	x	x			
Ochrona własności intelektualnej	GiGBUDS.li20.1de8b093bfb948a085ddecb8c8780023.19		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Budownictwo ogólne	GiGBUDS.li40.f8a68e95fb45e5067febdf79f7010f2c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hydraulika i hydrologia	GiGBUDS.li40.1e7b0323cfba948a165eafc9605325cc.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Maszyny budowlane	GiGBUDS.li40.2b170c960e60e30a7ac16b9cd36028fb.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Własności skał	GiGBUDS.li40.403c606a6f05e38b0b5dbf6300a4d26f.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Komputerowe wspomaganie projektowania	GiGBUDS.li40.6df1110f1b227e8d51e93b4004cee77b.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Przedmiot	Kod													
		P6S_WG_A	P6S_WK_A	P6S_WG_A_Inz	P6S_WK_A_Inz	P6S_UW_A_Inz_01	P6S_UW_A_Inz_02	P6S_UK_A	P6S_UW_A	P6S_UU_A	P6S_UO_A	P6S_KK_A	P6S_KO_A	P6S_KR_A
Podstawy architektury i urbanistyki	GiGBUDS.li40.c635ad1afeaefec684dac5e5a0a3959f.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x
Fizyka budowli	GiGBUDS.li40.8883707fce415e7c8a86f2fb54354c1d.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mechanika gruntów	GiGBUDS.li40.d41bab02deccea76b9a0f332efa328b2.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGBUDS.li40.1b348d99edf04f5b24411f8925d672c5.19													
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGBUDS.li40.194f7fd6b2f8791bf3f31dfd0a5d917d.19													
Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGBUDS.li40.53db5d5bb3888bb0d3df2be2aca157b1.19													
Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGBUDS.li40.a7a0e38e103236aa9b214adde0985c59.19													
Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 2/3	GiGBUDS.li40.022ccfa514f05e50192ce87a0bff56b7.19													
Mechanika teoretyczna	GiGBUDS.li40.c838d3df43295f8e4953060e8cce8d37.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Technologia betonu	GiGBUDS.li40.8ed81b82fc989b66776059c165fc0f9c.19	x	x	x		x	x	x	x	x				
Wytrzymałość materiałów	GiGBUDS.li40.59549bacca86614b2b611dff179702c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Geomechanika	GiGBUDS.li80.8a5a8862fbb609bbd7b9a8589c2d534a.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy techniki strzelniczej	GiGBUDS.li80.30a204c22691525bd400900faef64577.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
BIOZ i ergonomia w budownictwie	GiGBUDS.li80.9fb40b037cc4fd4c6f8f6e18b575477d.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Metody obliczeniowe	GiGBUDS.li80.38fffa4c3814f182ff479f2630ab5845.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Przedmiot	Kod													
		P6S_WG_A	P6S_WK_A	P6S_WG_A_Inz	P6S_WK_A_Inz	P6S_UW_A_Inz_01	P6S_UW_A_Inz_02	P6S_UK_A	P6S_UW_A	P6S_UU_A	P6S_UO_A	P6S_KK_A	P6S_KO_A	P6S_KR_A
Fundamentowanie	GiGBUDS.li80.ae7d894ebdb503fe9dabdb6dd17b9db1.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy projektowania konstrukcji budowlanych	GiGBUDS.li80.e1473456593c5745f3f43a36b04e12b2.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mechanika budowli	GiGBUDS.li80.168efa241f1f061a8b58db62a2300659.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Instalacje budowlane	GiGBUDS.li80.31aabc8def485753faecf36bcea7fd7.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Budownictwo komunikacyjne	GiGBUDS.li80.35d7026298a4a1a8cf494dba2c464ad.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Język niemiecki B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGBUDS.li80.e9248a9a134c74395721cf546e69ecdf.19													
Język angielski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGBUDS.li80.5e50e9a2d67b5162c856cf859a9b227f.19													
Język rosyjski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGBUDS.li80.49d62cc9cd39f7fb09b10f8cfbeb7b06.19													
Język hiszpański B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGBUDS.li80.001aefb3b9af1096e2664b81b183c217.19													
Język francuski B-2 - kurs obowiązkowy 135 godzin - semestr 3/3	GiGBUDS.li80.6807c4d8cf5331d62a78d10b502b9ccb.19													
Praktyki - 4 tygodnie	GiGBUDS.li80.8fe00a88bed8f8af37227cb05466579c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wytrzymałość materiałów	GiGBUDS.li80.59549bacca86614b2b611dffbf179702c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konstrukcje murowe i drewniane	GiGBUDS.li100.7d549c59eb0b7c851dd77f9a5a32229c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Akustyka budowlana	GiGBUDS.li100.0e946078be19378b90279feeb882765a.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elementy budownictwa pasywnego	GiGBUDS.li100.6b45597fe9fe38e7809d3b464b0d44ea.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Przedmiot	Kod													
		P6S_WG_A	P6S_WK_A	P6S_WG_A_Inz	P6S_WK_A_Inz	P6S_UW_A_Inz_01	P6S_UW_A_Inz_02	P6S_UK_A	P6S_UW_A	P6S_UU_A	P6S_UO_A	P6S_KK_A	P6S_KO_A	P6S_KR_A
Podstawy projektowania architektonicznego	GiGBUDS.li100.9592188a7fe5f393430d940d3f46a0d8.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Budownictwo podziemne	GiGBUDS.li100.f178d3a8aed13eeb67d5098b322c5cb3.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Technologia robót budowlanych	GiGBUDS.li100.76dd7194102ee9c4c0038083a1b2142d.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konstrukcje metalowe	GiGBUDS.li100.ee0d8e78dfead478bd56110f5aefac05.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ekonomika budownictwa	GiGBUDS.li100.40f4d41be2a3ee91c999e47c25bb2f30.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konstrukcje betonowe	GiGBUDS.li100.31b9ae9317d3d4c683fdaf4fea44a546.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mechanika budowli	GiGBUDS.li100.168efa241f1f061a8b58db62a2300659.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy monitoringu obiektów budowlanych	GiGBUDS.li200.9d7da46f8eb813e5282bcc798d6f84ca.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wpływ procesów budowlanych na środowisko	GiGBUDS.li200.60cf54be91aba249363aefafa91bd5f9.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Odwodnienie wykopów i budowli	GiGBUDS.li200.40467ad90f9c80767214753b9a2ee6b4.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kierowanie procesem inwestycyjnym	GiGBUDS.li200.2786dcc371d33c88848163b670b69ba9.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x
Projektowanie i budowa obiektów mostowych	GiGBUDS.li200.3708277f3df78e4e6a5e15ff2f66c520.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Budownictwo ziemne	GiGBUDS.li200.be3c263ac01338aa4106f09959e4ce7e.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Fizyka ciepła budowli	GiGBUDS.li200.565b5d80c176a13f1f0531a8d21f6e72.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konstrukcje betonowe	GiGBUDS.li200.31b9ae9317d3d4c683fdaf4fea44a546.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy BIM	GiGBUDS.li200.de213c6e9b92412d7ec43ca3a6a6a301.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Organizacja produkcji budowlanej	GiGBUDS.li200.1b423ab49e181a0663f4d67340034c89.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Praktyki (łącznie 7 tygodni)	GiGBUDS.li200.7a767453feeb7876248e88df850b136b.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Przedmiot	Kod													
		P6S_WG_A	P6S_WK_A	P6S_WG_A_Inz	P6S_WK_A_Inz	P6S_UW_A_Inz_01	P6S_UW_A_Inz_02	P6S_UK_A	P6S_UW_A	P6S_UU_A	P6S_UO_A	P6S_KK_A	P6S_KO_A	P6S_KR_A
Budownictwo przemysłowe	GiGBUDS.li200.472cdca9765d72949f685f359a49234d.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Prawo Budowlane	GiGBUDS.li200.4b3889dbdd3c39ce051cbb45f74f3b3e.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zajęcia terenowe z geotechniki (1 tydzień)	GiGBUDS.li200.a38f4da876dae6324efef3d238ea9037.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Konstrukcje metalowe	GiGBUDS.li200.ee0d8e78dfead478bd56110f5aefac05.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mining & Environment	GiGBUDS.li400.a4239105fea71904fef32f0ed89b431b.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Simulation of engineering systems	GiGBUDS.li400.2853af8f09992353961e5491009a9b96.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mining & Economy	GiGBUDS.li400.386632ad86baa85782bd5db5c049e434.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Hydraulics of Water Wells	GiGBUDS.li400.b460ff873d447d646c2f8c03e510b0e0.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Deep Foundations	GiGBUDS.li400.e4cbad7eea64c953a3dc5bdc7025ba55.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Material engineering In underground and geotechnical construction	GiGBUDS.li400.99c5d86849df09be7795ab6171e3091c.19	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Basics of Circular Economy	GiGBUDS.li400.7043db587d65b16d9389e9d18c9f35ef.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Applied Geomechanics	GiGBUDS.li400.8435e74df0d63245a01fa8d295682332.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Introduction to Rock Mechanics	GiGBUDS.li400.4f87baf71491473593437e4ed7c92641.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Mine Water and Environment	GiGBUDS.li400.a85a2700fea94507d3d1a6536c749833.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Psychrometry of air conditioning processes	GBUD00S.li400.4875b2845e294cf94fc1f7c843a2dbca.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Komunikacja interpersonalna	GiGBUDS.li400.06942e3d3762318abea4ad66d3d3fe83.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Przedmiot humanistyczny, społeczny lub ekonomiczny z bazy przedmiotów obieralnych I.2.s	GiGBUDS.li400.60ff399bd6d9c67576c88d19f8abd380.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Przedmiot	Kod	P6S_WG_A	P6S_WK_A	P6S_WG_A_Inz	P6S_WK_A_Inz	P6S_UW_A_Inz_01	P6S_UW_A_Inz_02	P6S_UK_A	P6S_UW_A	P6S_UU_A	P6S_UO_A	P6S_KK_A	P6S_KO_A	P6S_KR_A
Podstawy ekonomii	GiGBUDS.li400.75685ee56bf8956c3cc8b9a1fe6eb139.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Seminarium dyplomowe inżynierskie	GiGBUDS.li400.6cce09172d63739c92952bf3de2ca966.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy modelowania zjawisk geotechnicznych	GiGBUDS.li400.345ae4d58b7a5e8a366b5f263439fbde.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ocena energetyczna budynków	GiGBUDS.li400.c17871d3ddfe4766c5877c11a8021414.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bezpieczeństwo pożarowe konstrukcji	GiGBUDS.li400.5c275c89b78b8fe802463cb45e36f79c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zintegrowane projektowanie w budownictwie	GiGBUDS.li400.5d70492aff37847b4b9596d205667f96.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Prowadzenie badań lub działalność w kole naukowym	GiGBUDS.li400.1a81ecc6ad97347a67d7374936cbcf10.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy technologii robót remontowych	GiGBUDS.li400.20e744c9db87813203012d431fd4d63e.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Projekt dyplomowy inżynierski	GiGBUDS.li400.a64bebe96554d7134df324e275d75f1a.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Suma:		87	88	81	78	87	87	87	87	87	82	82	77	84



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

Kierunek: Budownictwo

2019/2020/S/li/GiG/BUD/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
Geologia	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium	BUD1A_W04, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Chemia (budowlana)	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych	BUD1A_W01, BUD1A_U02, BUD1A_K01
Geometria wykreślna	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_U04, BUD1A_K01
Fizyka	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wynik testu zaliczeniowego, Odpowiedź ustna	BUD1A_W01, BUD1A_U02, BUD1A_K01
Grafika inżynierska i rysunek techniczny	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych	BUD1A_W01, BUD1A_U04, BUD1A_K01
Geodezja	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Sprawozdanie, Studium przypadków, Wynik testu zaliczeniowego, Odpowiedź ustna	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W04, BUD1A_W05, BUD1A_W06, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03, BUD1A_K04
Matematyka	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin	BUD1A_W01, BUD1A_U02, BUD1A_K02
Technologie informacyjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium	BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U04, BUD1A_K01

<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>
Mechanika teoretyczna	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Odpowiedź ustna	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_K01
Budownictwo ogólne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu	BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U03, BUD1A_K01
Język polski w technice	Wykład	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U05, BUD1A_K02, BUD1A_K05, BUD1A_K01
Przedmiot humanistyczny, społeczny lub ekonomiczny z bazy przedmiotów obieralnych I.1.s	Wykład	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K03
Wszechświat, początek -ewolucja - człowiek	Wykład	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium	BUD1A_W01
Historia i tradycje górnictwa	Wykład	Kolokwium	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_U05, BUD1A_K02, BUD1A_K04
Eksploracja podwodna	Wykład	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	BUD1A_W01, BUD1A_W06, BUD1A_W02, BUD1A_U01, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
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	
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	
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	
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	

<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>
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	
Fizyka	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Odpowiedź ustna, Zaliczenie laboratorium	BUD1A_W01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_K01
Matematyka	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin	BUD1A_W01, BUD1A_U02, BUD1A_K01
Materiały budowlane	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Egzamin, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Zaliczenie laboratorium	BUD1A_W03, BUD1A_U03, BUD1A_U02
Ochrona własności intelektualnej	Wykład	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	BUD1A_W05, BUD1A_U01, BUD1A_U05, BUD1A_K03, BUD1A_K02
Budownictwo ogólne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Egzamin	BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K01
Hydraulika i hydrologia	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Zaangażowanie w pracę zespołu	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_W06, BUD1A_U03, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_W05, BUD1A_U04, BUD1A_K03
Maszyny budowlane	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja, Zaliczenie laboratorium	BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U03, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Własności skał	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Egzamin, Sprawozdanie	BUD1A_W04, BUD1A_W06, BUD1A_U05, BUD1A_U03, BUD1A_K01
Komputerowe wspomaganie projektowania	Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Zaliczenie laboratorium	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_U04, BUD1A_U01, BUD1A_K01
Podstawy architektury i urbanistyki	Wykład	Aktywność na zajęciach, Wynik testu zaliczeniowego	BUD1A_W02, BUD1A_U01, BUD1A_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>
Fizyka budowli	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Wykonanie projektu	BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_U02, BUD1A_U04, BUD1A_U03, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Mechanika gruntów	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Zaliczenie laboratorium	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
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	
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	
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	
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	
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	
Mechanika teoretyczna	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_U02, BUD1A_K01
Technologia betonu	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych	BUD1A_W03, BUD1A_U03, BUD1A_U02
Wytrzymałość materiałów	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin, Odpowiedź ustna	BUD1A_W04, BUD1A_U03, BUD1A_K01

<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>
Geomechanika	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt	BUD1A_W04, BUD1A_W01, BUD1A_W06, BUD1A_U03, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Podstawy techniki strzelniczej	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Sprawozdanie, Wynik testu zaliczeniowego, Odpowiedź ustna	BUD1A_W01, BUD1A_W05, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
BIOZ i ergonomia w budownictwie	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	BUD1A_W05, BUD1A_W03, BUD1A_U03, BUD1A_K01
Metody obliczeniowe	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Zaliczenie laboratorium	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_U02, BUD1A_U04, BUD1A_U03, BUD1A_K01
Fundamentowanie	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium, Projekt, Egzamin	BUD1A_W04, BUD1A_W01, BUD1A_U03, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Podstawy projektowania konstrukcji budowlanych	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Mechanika budowli	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Studium przypadków, Zaangażowanie w pracę zespołu, Odpowiedź ustna	BUD1A_W04, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U01, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Instalacje budowlane	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium, Projekt	BUD1A_W01, BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_W06, BUD1A_U01, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Budownictwo komunikacyjne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Projekt, Egzamin	BUD1A_W04, BUD1A_U03, BUD1A_K01, BUD1A_K02
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	

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
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	
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	
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	
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	
Praktyki - 4 tygodnie			BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_W05, BUD1A_U01, BUD1A_U03, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Wytrzymałość materiałów	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Odpowiedź ustna	BUD1A_W04, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_K01
Konstrukcje murowe i drewniane	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Odpowiedź ustna	BUD1A_W01, BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Akustyka budowlana	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Projekt	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_W03, BUD1A_W06, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K02
Elementy budownictwa pasywnego	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Sprawozdanie	BUD1A_W02, BUD1A_W03, BUD1A_W06, BUD1A_W01, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_K01
Podstawy projektowania architektonicznego	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu	BUD1A_W02, BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_W01, BUD1A_U01, BUD1A_U04, BUD1A_K01, BUD1A_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>
Budownictwo podziemne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Projekt	BUD1A_W04, BUD1A_W06, BUD1A_U03, BUD1A_K02
Technologia robót budowlanych	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Projekt, Egzamin	BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_W05, BUD1A_U04, BUD1A_U05, BUD1A_U02, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Konstrukcje metalowe	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Kolokwium, Odpowiedź ustna	BUD1A_W04, BUD1A_W03, BUD1A_U01, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K03, BUD1A_K01
Ekonomika budownictwa	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W05, BUD1A_W04, BUD1A_K02, BUD1A_K05, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U01, BUD1A_K01
Konstrukcje betonowe	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu, Kolokwium, Projekt	BUD1A_W04, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K01
Mechanika budowli	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Studium przypadków , Zaangażowanie w pracę zespołu	BUD1A_W04, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Podstawy monitoringu obiektów budowlanych	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Sprawozdanie, Studium przypadków , Wynik testu zaliczeniowego, Odpowiedź ustna, Zaliczenie laboratorium	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_W06, BUD1A_W03, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Wpływ procesów budowlanych na środowisko	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Projekt	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_U03, BUD1A_U05, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Odwodnienie wykopów i budowli	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu, Projekt, Studium przypadków , Zaangażowanie w pracę zespołu, Wynik testu zaliczeniowego, Prezentacja	BUD1A_W01, BUD1A_W03, BUD1A_W06, BUD1A_W04, BUD1A_W05, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U05, BUD1A_K02, BUD1A_K03, BUD1A_K04
Kierowanie procesem inwestycyjnym	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt, Prezentacja	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W05, BUD1A_W06, BUD1A_U01, BUD1A_K02

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

<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>
Projektowanie i budowa obiektów mostowych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Projekt	BUD1A_W04, BUD1A_U03, BUD1A_K03
Budownictwo ziemne	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium, Projekt	BUD1A_W04, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05
Fizyka cieplna budowli	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Projekt, Sprawozdanie, Referat, Esej, Studium przypadków, Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja, Odpowiedź ustna, Zaliczenie laboratorium	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W04, BUD1A_W06, BUD1A_U01, BUD1A_U03, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K03, BUD1A_K05
Konstrukcje betonowe	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Projekt, Egzamin	BUD1A_W04, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K01
Podstawy BIM	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie projektu	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_W03, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U01, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Organizacja produkcji budowlanej	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium, Projekt	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W05, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Praktyki (łącznie 7 tygodni)			BUD1A_W03, BUD1A_W05, BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U05, BUD1A_U03, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Budownictwo przemysłowe	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Projekt, Egzamin	BUD1A_W04, BUD1A_W01, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Prawo Budowlane	Wykład	Kolokwium	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W05, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Zajęcia terenowe z geotechniki (1 tydzień)	Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Sprawozdanie z odbycia praktyki, Praca wykonana w ramach praktyki	BUD1A_W04, BUD1A_U05, BUD1A_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>
Konstrukcje metalowe	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Egzamin, Odpowiedź ustna, Zaliczenie laboratorium	BUD1A_W04, BUD1A_U04, BUD1A_U03, BUD1A_K03, BUD1A_K01
Mining & Environment	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Projekt, Referat, Prezentacja	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_U05, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Simulation of engineering systems	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadków	BUD1A_W04, BUD1A_W01, BUD1A_U02, BUD1A_U04, BUD1A_U05, BUD1A_K01
Mining & Economy	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Projekt	BUD1A_W04, BUD1A_W05, BUD1A_U03, BUD1A_K03
Hydraulics of Water Wells	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Studium przypadków, Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja	BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_W06, BUD1A_W02, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05, BUD1A_U01, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Deep Foundations	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Projekt, Odpowiedź ustna, Udział w dyskusji, Zaangażowanie w pracę zespołu	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_W06, BUD1A_W02, BUD1A_U01, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Material engineering In underground and geotechnical construction	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Prezentacja, Odpowiedź ustna, Wykonanie ćwiczeń	BUD1A_W03, BUD1A_U03, BUD1A_U01, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Basics of Circular Economy	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu, Zaangażowanie w pracę zespołu	BUD1A_W02, BUD1A_W05, BUD1A_U02, BUD1A_U05, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Applied Geomechanics	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium	BUD1A_W04, BUD1A_W01, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Introduction to Rock Mechanics	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Sprawozdanie, Odpowiedź ustna	BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_K01
Mine Water and Environment	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Zaangażowanie w pracę zespołu	BUD1A_W02, BUD1A_W01, BUD1A_U05, BUD1A_U02, BUD1A_K01

<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>
Psychrometry of air conditioning processes	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Projekt, Prezentacja, Odpowiedź ustna	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K05, BUD1A_K03, BUD1A_K04
Komunikacja interpersonalna	Wykład	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	BUD1A_W02, BUD1A_U01, BUD1A_K01
Przedmiot humanistyczny, społeczny lub ekonomiczny z bazy przedmiotów obieralnych I.2.s	Wykład	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K03
Podstawy ekonomii	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Zaangażowanie w pracę zespołu	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_U01, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Seminarium dyplomowe inżynierskie	Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Projekt inżynierski, Referat	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W04, BUD1A_W05, BUD1A_U01, BUD1A_U04, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K03
Podstawy modelowania zjawisk geotechnicznych	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium	BUD1A_W04, BUD1A_W01, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U02, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Ocena energetyczna budynków	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Wykonanie projektu, Odpowiedź ustna	BUD1A_W01, BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_U04, BUD1A_U01, BUD1A_U03, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Bezpieczeństwo pożarowe konstrukcji	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Projekt, Aktywność na zajęciach, Odpowiedź ustna	BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U03, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K03
Zintegrowane projektowanie w budownictwie	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Projekt	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_U01, BUD1A_U04, BUD1A_U05, BUD1A_K02

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
Prowadzenie badań lub działalność w kole naukowym	Zajęcia praktyczne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Projekt, Sprawozdanie, Referat, Esej, Studium przypadków , Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja, Odpowiedź ustna, Zaliczenie laboratorium	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_W05, BUD1A_W06, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03, BUD1A_K04, BUD1A_K05
Podstawy technologii robót remontowych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Projekt, Studium przypadków	BUD1A_W01, BUD1A_W03, BUD1A_W05, BUD1A_U03, BUD1A_U05, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Projekt dyplomowy inżynierski			BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W04, BUD1A_W05, BUD1A_U01, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K03

## ECTS

Kierunek: Budownictwo

### 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	32
zajęć o charakterze praktycznym, kształtujących umiejętności praktyczne, w tym zajęć laboratoryjnych, projektowych, praktycznych i warsztatowych	81
zajęć podlegających wyborowi przez studenta (w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznych do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia)	63
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	6
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)	134
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)	0

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

Kierunek: Budownictwo

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

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.

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

Zgodnie z obowiązującym Regulaminem Studiów Akademii Górniczo-Hutniczej Rada Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii podjęła uchwałę dotyczącą dopuszczalnego deficytu punktów ECTS dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Na studiach stacjonarnych dopuszczalny łączny deficyt wynosi 12 punktów ECTS, w tym maksymalnie 9 punktów ECTS z jednego semestru.

Student może ubiegać się o wpis na kolejny semestr studiów z tzw. dopuszczalnym łącznym deficytem punktów. Wniosek w tej sprawie należy złożyć do Dziekana Wydziału.

W przypadku gdy student nie zaliczył większej liczby zajęć Dziekan dokonuje korekty semestralnych planów zajęć studenta, o których mowa w §7 ust. 18 RS, kierując go na urlop, w czasie którego student ma nadrobić powstałe dotychczas zaległości. Semestry czwarty i szósty stanowią semestry kontrolne. Do końca semestru VI muszą zostać wyrównane wszystkie deficyty z poprzednich semestrów.

### **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 Budownictwo 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**

Student Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii, spełniający warunki określone w Regulaminie Studiów może odbywać studia według indywidualnego programu studiów, w tym planu studiów, za zgodą Dziekana Wydziału. (Uchwała Rady Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii nr 40/2015 z dnia 29.10.2015)

Student składa wniosek o przyznanie indywidualnego programu studiów do Prodziekana ds. Kształcenia właściwego dla kierunku studiów, wraz z uzasadnieniem, do końca semestru poprzedzającego wnioskowane zmiany w programie studiów. Do wniosku studenta o IPS należy dołączyć dokumenty potwierdzające przyczynę ubiegania się o IPS. W przypadku indywidualnych programów studiów obejmujących dobór modułów zajęć, metod i form kształcenia oraz modyfikację liczby punktów ECTS wymaganych do zaliczenia semestru studiów, Prodziekan ds. Kształcenia wyznacza opiekuna naukowo-

dydaktycznego. Opiekunem naukowo-dydaktycznym może być pracownik Uczelni, posiadający stopień co najmniej doktora.

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

Nadzór dydaktyczny nad przebiegiem praktyki sprawuje opiekun praktyk zawodowych.

Praktyki realizowane są zgodnie z planem uzgodnionym z firmą, w której są realizowane.

Możliwa jest realizacja praktyk w kilku różnych podmiotach, przy czym czas odbywania praktyk w jednej firmie nie może być krótszy niż 2 tygodnie. Łączny czas praktyk na kierunku Budownictwo wynosi 7 tygodni.

Praktyka zawodowa jest zaliczana przez opiekuna praktyki na podstawie rozmowy z praktykantem oraz przedłożonego przez niego sprawozdania z odbycia praktyki. Student zobowiązany jest dostarczyć zaświadczenie o odbytej praktyce oraz podpisaną umowę o praktykę.

### **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 języku 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**

Wymienione warunki reguluje Uchwała Rady Wydziału nr 31/2012 z dnia 29.11.2012 r. – tekst jednolity (ze zmianami wprowadzonymi Reasumpcją Uchwały z dnia 24.04.2014 r. oraz Uchwałą 17/2015, Uchwałą 49/2015, Uchwałą 18/2016, Uchwałą 1/2017 oraz Uchwałą 13/2017)

Lista tematów projektów dyplomowych wraz z ich opiekunami jest udostępniana studentom w semestrze poprzedzającym semestr dyplomowy. Zapis na dany temat odbywa się na stronie: <https://dyplomy.gorn.agh.edu.pl/> najpóźniej w semestrze poprzedzającym semestr dyplomowy. Wybór tematu jest warunkiem wpisu studenta na ostatni semestr studiów. Zmiana tematu projektu, zmiana opiekuna lub zgłoszenie dodatkowego tematu możliwe jest na wniosek opiekuna za pisemną zgodą Dziekana.

Warunkiem złożenia (rejestracji) pracy dyplomowej inżynierskiej jest zaliczenie wszystkich przewidzianych programem studiów, w tym planem studiów, przedmiotów i praktyk (uzyskanie tzw. absolutorium) oraz pozytywna ocena pracy dyplomowej inżynierskiej przez opiekuna i recenzenta.

Zakres i forma egzaminu inżynierskiego są udostępniane studentom najpóźniej na 3 miesiące przed wyznaczonym jego terminem. Obowiązują dwa terminy tego egzaminu: pierwszy i poprawkowy. Do terminu poprawkowego egzaminu inżynierskiego dopuszczani są studenci, którzy nie przystąpili do terminu pierwszego lub uzyskali z tego terminu ocenę niedostateczną. W przypadku usprawiedliwionego nieprzystąpienia do egzaminu inżynierskiego Dziekan Wydziału może wyznaczyć dodatkowy termin tego egzaminu.

Po złożeniu pracy dyplomowej inżynierskiej i uzyskaniu pozytywnej oceny z Ogólnego Egzaminu Kierunkowego Inżynierskiego student może przystąpić do obrony pracy dyplomowej.

Obrona pracy dyplomowej inżynierskiej odbywa się przed Komisją Egzaminu Dyplomowego Inżynierskiego, w składzie:

# Przewodniczący: Dziekan Wydziału lub osoba przez niego upoważniona,

# Opiekun pracy dyplomowej inżynierskiej,

# Recenzent pracy dyplomowej inżynierskiej.

Dyplomant przedstawia główne tezy swojej pracy (w czasie ok. 10-15 minut), a członkowie Komisji mogą zadawać pytania dotyczące problematyki zawartej w pracy dyplomowej inżynierskiej.

Ocena egzaminu dyplomowego ustalana jest przez Komisję Egzaminacyjną. Ocena jest ogłaszana zainteresowanym studentom niezwłocznie po zakończeniu prac Komisji. Za przygotowanie i złożenie projektu dyplomowego, potwierdzone uzyskaniem pozytywnej końcowej oceny projektu dyplomowego oraz pozytywnej oceny egzaminu dyplomowego, student otrzymuje w ostatnim semestrze studiów I stopnia 15 punktów ECTS.

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

# Ocena z Egzaminu Dyplomowego Inżynierskiego ustalona zostaje na podstawie średniej ważonej z ocen z Ogólnego Egzaminu Kierunkowego i prezentacji pracy inżynierskiej, z wagami odpowiednio 0,75 i 0,25 w oparciu o zapisy Regulaminu Studiów (§ 27 ust. 2 i 4).

# Ocena końcowa, jako wynik ukończenia studiów, jest wyliczana zgodnie z zasadami przewidzianymi Regulaminem Studiów z wykorzystaniem odpowiednich wag tj.: 0,6 dla średniej oceny ze studiów, 0,2 dla oceny z pracy inżynierskiej oraz 0,2 dla oceny z Egzaminu Dyplomowego Inżynierskiego.

# Przewodniczący Komisji Egzaminu Dyplomowego Inżynierskiego w obecności dyplomanta, ogłasza wynik egzaminu dyplomowego oraz wynik ukończenia studiów.

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