



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	17
Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie	23
Łączna liczba punktów ECTS	32
Szczegółowe zasady realizacji programu studiów ustalone przez dziekana wydziału	33

Charakterystyka kierunku

Informacje podstawowe

Nazwa wydziału:	Wydział Górnictwa i Geoinżynierii
Nazwa kierunku:	Budownictwo
Poziom:	studia inżynierskie I stopnia
Profil:	Ogólnoakademicki
Forma:	Niestacjonarne
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):	8

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 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: 60

Efekty uczenia się

Kierunek: Budownictwo

Wiedza

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
BUD1A_W01	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
BUD1A_W02	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
BUD1A_W03	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
BUD1A_W04	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
BUD1A_W05	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
BUD1A_W06	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
BUD1A_U01	Potrafi posługiwać się językiem technicznym z zakresu budownictwa z wykorzystaniem różnych technik oraz samodzielnie, na podstawie wybranych źródeł naukowych pracować nad problem 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
BUD1A_U02	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
BUD1A_U03	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
BUD1A_U04	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
BUD1A_U05	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
BUD1A_K01	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
BUD1A_K02	Rozumie skutki działalności techniczno-inżynierskiej w środowisku naturalnym i społecznym.	P6S_KK_A, P6S_KR_A
BUD1A_K03	Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w dziedzinie działań inżynierskich, wykazuje postawę proekologiczną i etyczną.	P6S_KO_A, P6S_KR_A
BUD1A_K04	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
BUD1A_K05	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
P6S_WG_A_Inz	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	BUD1A_W02, BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_W05, BUD1A_W06
P6S_WK_A_Inz	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
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	BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05
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	BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05

Matryca pokrycia efektów kierunkowych

Kierunek: Budownictwo

2019/2020/N/Ii/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
Chemia (budowlana)	GiGBUDN.li10.b34c640ae6e3635222ab96d1b88a0b2f.19	x							x				x				
Fizyka I (n)	GiGBUDN.li10.4a41c5df9efe9f2b51ade26e2997a216.19	x						x			x		x				
Geometria wykreślna	GiGBUDN.li10.0b74a54d37001ecdbf35aa99a79d706a.19	x			x						x		x				
Matematyka	GiGBUDN.li10.fed28abf17f7e536f93b7f7f92b692cf.19	x							x					x			
Technologie informacyjne	GiGBUDN.li10.c31cc7b90a0dbba65b67587c381c6f0d.19				x			x			x		x				
Geologia	GiGBUDN.li10.1c405cf0379ec1347a11f1d3fa832ab3.19				x							x	x	x			
Mechanika teoretyczna	GiGBUDN.li20.c838d3df43295f9be4953060e8cce8d37.19				x			x	x								
Eksploracja podwodna (n)	GiGBUDN.li20.4293cf94a0865fd08bdb24e5b2498cab.19																
Od górnictwa do geotechniki	GiGBUDN.li20.626f1ab2dbce4c67bcbb1bd12a13f0ae.19		x		x	x	x	x					x	x	x		
Podstawy ekonomii	GiGBUDN.li20.75685ee56bf8956c3cc8b9a1fe6eb139.19	x	x														
Ochrona środowiska	GiGBUDN.li20.91796a600dbd7d7d3bb129613cc66466.19	x	x				x	x				x	x	x	x		
Przedmiot humanistyczny, społeczny lub ekonomiczny z bazy przedmiotów obieralnych I.1.n	GiGBUDN.li20.8c39f82b2e4415c9baf90091ebc33b57.19	x	x									x	x		x		
Język polski w technice	GiGBUDN.li20.aedfb267b69f080a1c6b0a3b975fcbf7.19	x	x					x				x	x			x	x
Budownictwo ogólne	GiGBUDN.li20.f8a68e95fb45e5067febd79f7010f2c.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
Grafika inżynierska i rysunek techniczny	GiGBUDN.li2O.8492cc161060bafdc4b4dbfad7778c1e.19	x									x		x				
Ochrona własności intelektualnej	GiGBUDN.li2O.1de8b093bfb948a085ddec8c8780023.19		x					x									
Fizyka II (n)	GiGBUDN.li2O.61e59a1493e6d245f0d911a76577572a.19	x						x	x		x		x				
Matematyka	GiGBUDN.li2O.fed28abf17f7e536f93b7f7f92b692cf.19	x							x				x				
Wytrzymałość materiałów	GiGBUDN.li4O.59549bacca86614b2b611dfffb179702c.19				x					x			x				
Mechanika teoretyczna	GiGBUDN.li4O.c838d3df43295fbe4953060e8cce8d37.19	x			x				x	x			x				
Mechanika gruntów	GiGBUDN.li4O.d41bab02deccea76b9a0f332efa328b2.19	x			x					x	x	x	x	x	x		
Geodezja	GiGBUDN.li4O.2db55fbbdc3fcb529dd710a0e7f9e7c.19	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy dla studiów inżynierskich - semestr 1/4 (semestr 21 godzin) (GiG)	GiGBUDN.li4O.9fdd08e9fdd4c512fd9a0495ecb1af91.19							x									
Materiały budowlane	GiGBUDN.li4O.6015035c1afad473497944fb1c795abb.19			x					x	x							
Budownictwo ogólne	GiGBUDN.li4O.f8a68e95fb45e5067febdf79f7010f2c.19			x	x			x		x	x		x	x			
Metody obliczeniowe	GiGBUDN.li8O.38fffa4c3814f182ff479f2630ab5845.19	x			x				x	x	x		x				
Komputerowe wspomaganie projektowania	GiGBUDN.li8O.6df1110f1b227e8d51e93b4004cee77b.19	x			x			x			x		x				
Maszyny budowlane	GiGBUDN.li8O.2b170c960e60e30a7ac16b9cd36028fb.19			x	x			x		x			x	x			
Hydraulika i hydrologia	GiGBUDN.li8O.1e7b0323cfba948a165eafc9605325cc.19	x			x	x	x			x	x	x	x	x	x		
Własności skał	GiGBUDN.li8O.403c606a6f05e38b0b5dbf6300a4d26f.19				x		x			x		x	x				
Podstawy architektury i urbanistyki	GiGBUDN.li8O.c635ad1afeaefec684dac5e5a0a3959f.19		x					x						x			
Mechanika budowli	GiGBUDN.li8O.168efa241f1f061a8b58db62a2300659.19				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
Podstawy projektowania konstrukcji budowlanych	GiGBUDN.li80.e1473456593c5745f3f43a36b04e12b2.19	x			x			x	x	x	x		x	x			
Wytrzymałość materiałów	GiGBUDN.li80.59549bacca86614b2b611dfffb179702c.19				x				x	x			x				
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy dla studiów inżynierskich - semestr 2/4 (semestr 21 godzin) (GiG)	GiGBUDN.li80.bef6ef82bc1a9ffb5bc2f9097a1a7bb5.19							x									
Technologia betonu	GiGBUDN.li80.8ed81b82fc989b66776059c165fc0f9c.19			x					x	x							
Budownictwo komunikacyjne	GiGBUDN.li100.35d7026298a4a1a8cf494dbda2c464ad.19				x					x			x	x			
Geomechanika	GiGBUDN.li100.8a5a8862fbb609bbd7b9a8589c2d534a.19	x			x		x			x		x	x	x	x		
BIOZ i ergonomia w budownictwie	GiGBUDN.li100.8d8fd7fdf1a70bc446eff5b0ead45264.19			x		x				x			x				
Podstawy techniki strzelniczej	GiGBUDN.li100.30a204c22691525bd400900faef64577.19	x				x		x	x				x	x	x		
Konstrukcje metalowe	GiGBUDN.li100.4d745a3a51750f413df5a2ac467dade1.19			x	x			x		x	x		x		x		
Fizyka budowli	GiGBUDN.li100.8883707fce415e7c8a86f2fb54354c1d.19			x	x				x	x	x		x				
Konstrukcje murowe i drewniane	GiGBUDN.li100.7d549c59eb0b7c851dd77f9a5a32229c.19	x		x	x					x	x		x	x	x		
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy dla studiów inżynierskich - semestr 3/4 (semestr 21 godzin) (GiG)	GiGBUDN.li100.11de077557d7b6f0ac519f2100dcd319.19							x									
Instalacje budowlane	GiGBUDN.li100.31aabc8def485753cfaecf36bcea7fd7.19	x		x	x		x	x		x	x		x	x	x		
Mechanika budowli	GiGBUDN.li100.168efa241f1f061a8b58db62a2300659.19				x				x	x	x		x	x			
Konstrukcje betonowe	GiGBUDN.li200.31b9ae9317d3d4c683fdaf4fea44a546.19				x					x	x		x				
Technologia robót budowlanych	GiGBUDN.li200.76dd7194102ee9c4c0038083a1b2142d.19			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
Ekonomika budownictwa	GiGBUDN.li200.40f4d41be2a3ee91c999e47c25bb2f30.19	x	x		x	x		x		x	x		x	x	x		x
Fundamentowanie	GiGBUDN.li200.ae7d894ebdb503fe9dabdb6dd17b9db1.19	x			x					x			x	x			
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy dla studiów inżynierskich - semestr 4/4 (semestr 21 godzin) (GiG)	GiGBUDN.li200.72e042b04abba07cd8e431ffbc12979.19							x									
Konstrukcje metalowe	GiGBUDN.li200.4d745a3a51750f413df5a2ac467dade1.19				x					x	x		x		x		
Podstawy projektowania architektonicznego	GiGBUDN.li200.9592188a7fe5f393430d940d3f46a0d8.19	x	x	x	x			x			x		x	x			
Akustyka budowlana	GiGBUDN.li200.0e946078be19378b90279feeb882765a.19	x		x	x		x	x	x	x	x			x			
Budownictwo podziemne	GiGBUDN.li200.f178d3a8aed13eeb67d5098b322c5cb3.19				x		x			x				x			
Elementy budownictwa pasywnego	GiGBUDN.li200.6b45597fe9fe38e7809d3b464b0d44ea.19	x	x	x			x	x	x				x				
Przedmiot humanistyczny, społeczny lub ekonomiczny z bazy przedmiotów obieralnych I.1.n	GiGBUDN.li400.8c39f82b2e4415c9baf90091ebc33b57.19	x	x									x	x		x		
Komunikacja interpersonalna	GiGBUDN.li400.06942e3d3762318abea4ad66d3d3fe83.19		x					x					x				
Podstawy ekonomii	GiGBUDN.li400.75685ee56bf8956c3cc8b9a1fe6eb139.19	x	x														
Konstrukcje betonowe	GiGBUDN.li400.31b9ae9317d3d4c683fdaf4fea44a546.19				x					x	x		x				
Podstawy BIM	GiGBUDN.li400.de213c6e9b92412d7ec43ca3a6a6a301.19	x			x			x		x	x		x	x			
Budownictwo przemysłowe	GiGBUDN.li400.472cdca9765d72949f685f359a49234d.19	x			x			x	x	x	x	x	x	x			
Projektowanie i budowa obiektów mostowych	GiGBUDN.li400.3708277f3df78e4e6a5e15ff2f66c520.19	x		x	x			x		x					x		
Budownictwo ziemne	GiGBUDN.li400.be3c263ac01338aa4106f09959e4ce7e.19				x				x	x	x	x					
Wpływ procesów budowlanych na środowisko	GiGBUDN.li400.60cf54be91aba249363aefafa91bd5f9.19	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
Kierowanie procesem inwestycyjnym	GiGBUDN.li400.2786dcc371d33c88848163b670b69ba9.19	x	x			x	x	x						x			
Fizyka cieplna budowli	GiGBUDN.li400.565b5d80c176a13f1f0531a8d21f6e72.19	x	x		x		x	x	x			x	x		x		x
Odwodnienie wykopów i budowli	GiGBUDN.li400.084331253a1a5e281e4cc51d6ea552a6.19	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x		
Prawo Budowlane	GiGBUDN.li400.4b3889dbdd3c39ce051cbb45f74f3b3e.19	x	x			x		x	x				x	x	x		
Praktyki (łącznie 4 tygodnie)	GiGBUDN.li400.a392424b7839a1501f6cba954939447e.19			x	x	x		x		x		x	x	x			
Organizacja produkcji budowlanej	GiGBUDN.li400.1b423ab49e181a0663f4d67340034c89.19	x	x			x				x	x	x	x	x	x		
Projekt dyplomowy inżynierski	GiGBUDN.li800.a64bebe96554d7134df324e275d75f1a.19	x	x		x	x		x				x	x		x		
Mine Water and Environment	GiGBUDN.li800.a85a2700fea94507d3d1a6536c749833.19	x	x				x	x	x			x		x	x	x	
Introduction to Rock Mechanics	GiGBUDN.li800.4f87baf71491473593437e4ed7c92641.19				x			x					x				
Hydraulics of Water Wells	GiGBUDN.li800.b460ff873d447d646c2f8c03e510b0e0.19																
Material engineering In underground and geotechnical construction	GiGBUDN.li800.99c5d86849df09be7795ab6171e3091c.19			x				x		x			x	x			
Applied Geomechanics	GiGBUDN.li800.8435e74df0d63245a01fa8d295682332.19	x			x			x	x	x	x		x	x			
Psychrometry of air conditioning processes	GiGBUDN.li800.4875b2845e294cf94fc1f7c843a2dbca.19	x	x		x			x	x			x	x	x	x	x	x
Mining & Environment	GiGBUDN.li800.a4239105fea71904fef32f0ed89b431b.19	x	x									x		x	x		
Deep Foundations	GiGBUDN.li800.e4cbad7eea64c953a3dc5bdc7025ba55.19	x	x		x		x	x					x	x			
Mining & Economy	GiGBUDN.li800.386632ad86baa85782bd5db5c049e434.19					x			x						x		
Basics of Circular Economy	GiGBUDN.li800.7043db587d65b16d9389e9d18c9f35ef.19																
Simulation of engineering systems	GiGBUDN.li800.2853af8f09992353961e5491009a9b96.19	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
Prowadzenie badań naukowych lub działalność w kole naukowym	GiGBUDN.li800.f938833edec90904dfce426299b0a5e9.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ocena energetyczna budynków	GiGBUDN.li800.c17871d3ddfe4766c5877c11a8021414.19	x		x	x			x		x	x	x	x	x	x		
Podstawy technologii robót remontowych	GiGBUDN.li800.20e744c9db87813203012d431fd4d63e.19	x		x		x		x	x	x		x		x	x		
Podstawy modelowania zjawisk geotechnicznych	GiGBUDN.li800.345ae4d58b7a5e8a366b5f263439fbde.19	x			x				x	x	x		x	x	x		
Bezpieczeństwo pożarowe konstrukcji	GiGBUDN.li800.5c275c89b78b8fe802463cb45e36f79c.19			x	x			x		x		x	x		x		
Zintegrowane projektowanie w budownictwie	GiGBUDN.li800.5d70492aff37847b4b9596d205667f96.19	x	x					x			x	x		x			
Podstawy monitoringu obiektów budowlanych	GiGBUDN.li800.9d7da46f8eb813e5282bcc798d6f84ca.19	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Seminarium dyplomowe inżynierskie	GiGBUDN.li800.6cce09172d63739c92952bf3de2ca966.19	x	x		x	x		x			x	x	x		x		
Zajęcia terenowe z geotechniki	GiGBUDN.li800.738386014b88e4efe1a77e8f25533715.19				x							x		x			
Suma:		52	28	23	55	16	17	51	32	46	36	30	65	46	33	5	5

Matryca charakterystyk efektów uczenia się w odniesieniu do modułów zajęć

Kierunek: Budownictwo

2019/2020/N/Ii/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
Chemia (budowlana)	GiGBUDN.li10.b34c640ae6e3635222ab96d1b88a0b2f.19	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fizyka I (n)	GiGBUDN.li10.4a41c5df9efe9f2b51ade26e2997a216.19	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Geometria wykreślna	GiGBUDN.li10.0b74a54d37001ecdbf35aa99a79d706a.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Matematyka	GiGBUDN.li10.fed28abf17f7e536f93b7f7f92b692cf.19	x	x			x	x	x	x	x	x			x
Technologie informacyjne	GiGBUDN.li10.c31cc7b90a0dbba65b67587c381c6f0d.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Geologia	GiGBUDN.li10.1c405cf0379ec1347a11f1d3fa832ab3.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mechanika teoretyczna	GiGBUDN.li20.c838d3df43295fbe4953060e8cce8d37.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Eksploracja podwodna (n)	GiGBUDN.li20.4293cf94a0865fd08bdb24e5b2498cab.19													
Od górnictwa do geotechniki	GiGBUDN.li20.626f1ab2dbce4c67bcbb1bd12a13f0ae.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Podstawy ekonomii	GiGBUDN.li20.75685ee56bf8956c3cc8b9a1fe6eb139.19	x	x	x	x									
Ochrona środowiska	GiGBUDN.li20.91796a600dbd7d7d3bb129613cc66466.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Przedmiot humanistyczny, społeczny lub ekonomiczny z bazy przedmiotów obieralnych I.1.n	GiGBUDN.li20.8c39f82b2e4415c9baf90091ebc33b57.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Język polski w technice	GiGBUDN.li20.aedfb267b69f080a1c6b0a3b975fcbf7.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Budownictwo ogólne	GiGBUDN.li20.f8a68e95fb45e5067febdf79f7010f2c.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
Grafika inżynierska i rysunek techniczny	GiGBUDN.li2O.8492cc161060bafdc4b4dbfad7778c1e.19	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ochrona własności intelektualnej	GiGBUDN.li2O.1de8b093bfb948a085ddec8c8780023.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Fizyka II (n)	GiGBUDN.li2O.61e59a1493e6d245f0d911a76577572a.19	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Matematyka	GiGBUDN.li2O.fed28abf17f7e536f93b7f7f92b692cf.19	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wytrzymałość materiałów	GiGBUDN.li4O.59549bacca86614b2b611dff179702c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mechanika teoretyczna	GiGBUDN.li4O.c838d3df43295fbe4953060e8cce8d37.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mechanika gruntów	GiGBUDN.li4O.d41bab02deccea76b9a0f332efa328b2.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Geodezja	GiGBUDN.li4O.2db55fbbdc3fcbe529dd710a0e7f9e7c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy dla studiów inżynierskich - semestr 1/4 (semestr 21 godzin) (GiG)	GiGBUDN.li4O.9fdd08e9fdd4c512fd9a0495ecb1af91.19					x	x	x	x	x				
Materiały budowlane	GiGBUDN.li4O.6015035c1afad473497944fb1c795abb.19	x	x	x		x	x	x	x	x	x			
Budownictwo ogólne	GiGBUDN.li4O.f8a68e95fb45e5067febdf79f7010f2c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Metody obliczeniowe	GiGBUDN.li8O.38fffa4c3814f182ff479f2630ab5845.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Komputerowe wspomaganie projektowania	GiGBUDN.li8O.6df1110f1b227e8d51e93b4004cee77b.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Maszyny budowlane	GiGBUDN.li8O.2b170c960e60e30a7ac16b9cd36028fb.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hydraulika i hydrologia	GiGBUDN.li8O.1e7b0323cfba948a165eafc9605325cc.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Własności skał	GiGBUDN.li8O.403c606a6f05e38b0b5dbf6300a4d26f.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy architektury i urbanistyki	GiGBUDN.li8O.c635ad1afeaefec684dac5e5a0a3959f.19	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
Mechanika budowli	GiGBUDN.li80.168efa241f1f061a8b58db62a2300659.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy projektowania konstrukcji budowlanych	GiGBUDN.li80.e1473456593c5745f3f43a36b04e12b2.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wytrzymałość materiałów	GiGBUDN.li80.59549bacca86614b2b611dff179702c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy dla studiów inżynierskich - semestr 2/4 (semestr 21 godzin) (GiG)	GiGBUDN.li80.bef6ef82bc1a9ffb5bc2f9097a1a7bb5.19					x	x	x	x	x				
Technologia betonu	GiGBUDN.li80.8ed81b82fc989b66776059c165fc0f9c.19	x	x	x		x	x	x	x	x	x			
Budownictwo komunikacyjne	GiGBUDN.li100.35d7026298a4a1a8cf494dbda2c464ad.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Geomechanika	GiGBUDN.li100.8a5a8862fbb609bbd7b9a8589c2d534a.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
BIOZ i ergonomia w budownictwie	GiGBUDN.li100.8d8fd7fdf1a70bc446eff5b0ead45264.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy techniki strzelniczej	GiGBUDN.li100.30a204c22691525bd400900faef64577.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konstrukcje metalowe	GiGBUDN.li100.4d745a3a51750f413df5a2ac467dade1.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fizyka budowli	GiGBUDN.li100.8883707fce415e7c8a86f2fb54354c1d.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konstrukcje murowe i drewniane	GiGBUDN.li100.7d549c59eb0b7c851dd77f9a5a32229c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy dla studiów inżynierskich - semestr 3/4 (semestr 21 godzin) (GiG)	GiGBUDN.li100.11de077557d7b6f0ac519f2100dcd319.19					x	x	x	x	x				
Instalacje budowlane	GiGBUDN.li100.31aabc8def485753cfaecf36bcea7fd7.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mechanika budowli	GiGBUDN.li100.168efa241f1f061a8b58db62a2300659.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konstrukcje betonowe	GiGBUDN.li200.31b9ae9317d3d4c683fdaf4fea44a546.19	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
Technologia robót budowlanych	GiGBUDN.li200.76dd7194102ee9c4c0038083a1b2142d.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ekonomika budownictwa	GiGBUDN.li200.40f4d41be2a3ee91c999e47c25bb2f30.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fundamentowanie	GiGBUDN.li200.ae7d894ebdb503fe9dabdb6dd17b9db1.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy dla studiów inżynierskich - semestr 4/4 (semestr 21 godzin) (GiG)	GiGBUDN.li200.72e042b04abba07cd8e431ffbc12979.19					x	x	x	x	x				
Konstrukcje metalowe	GiGBUDN.li200.4d745a3a51750f413df5a2ac467dade1.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy projektowania architektonicznego	GiGBUDN.li200.9592188a7fe5f393430d940d3f46a0d8.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Akustyka budowlana	GiGBUDN.li200.0e946078be19378b90279feeb882765a.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Budownictwo podziemne	GiGBUDN.li200.f178d3a8aed13eeb67d5098b322c5cb3.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Elementy budownictwa pasywnego	GiGBUDN.li200.6b45597fe9fe38e7809d3b464b0d44ea.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.n	GiGBUDN.li400.8c39f82b2e4415c9baf90091ebc33b57.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Komunikacja interpersonalna	GiGBUDN.li400.06942e3d3762318abea4ad66d3d3fe83.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Podstawy ekonomii	GiGBUDN.li400.75685ee56bf8956c3cc8b9a1fe6eb139.19	x	x	x	x									
Konstrukcje betonowe	GiGBUDN.li400.31b9ae9317d3d4c683fdaf4fea44a546.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy BIM	GiGBUDN.li400.de213c6e9b92412d7ec43ca3a6a6a301.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Budownictwo przemysłowe	GiGBUDN.li400.472cdca9765d72949f685f359a49234d.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Projektowanie i budowa obiektów mostowych	GiGBUDN.li400.3708277f3df78e4e6a5e15ff2f66c520.19	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 ziemne	GiGBUDN.li400.be3c263ac01338aa4106f09959e4ce7e.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Wpływ procesów budowlanych na środowisko	GiGBUDN.li400.60cf54be91aba249363aefafa91bd5f9.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kierowanie procesem inwestycyjnym	GiGBUDN.li400.2786dcc371d33c88848163b670b69ba9.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x
Fizyka cieplna budowli	GiGBUDN.li400.565b5d80c176a13f1f0531a8d21f6e72.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Odwodnienie wykopów i budowli	GiGBUDN.li400.084331253a1a5e281e4cc51d6ea552a6.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Prawo Budowlane	GiGBUDN.li400.4b3889dbdd3c39ce051cbb45f74f3b3e.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Praktyki (łącznie 4 tygodnie)	GiGBUDN.li400.a392424b7839a1501f6cba954939447e.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Organizacja produkcji budowlanej	GiGBUDN.li400.1b423ab49e181a0663f4d67340034c89.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Projekt dyplomowy inżynierski	GiGBUDN.li800.a64bebe96554d7134df324e275d75f1a.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mine Water and Environment	GiGBUDN.li800.a85a2700fea94507d3d1a6536c749833.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Introduction to Rock Mechanics	GiGBUDN.li800.4f87baf71491473593437e4ed7c92641.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Hydraulics of Water Wells	GiGBUDN.li800.b460ff873d447d646c2f8c03e510b0e0.19													
Material engineering In underground and geotechnical construction	GiGBUDN.li800.99c5d86849df09be7795ab6171e3091c.19	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Applied Geomechanics	GiGBUDN.li800.8435e74df0d63245a01fa8d295682332.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Psychrometry of air conditioning processes	GiGBUDN.li800.4875b2845e294cf94fc1f7c843a2dbca.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mining & Environment	GiGBUDN.li800.a4239105fea71904fef32f0ed89b431b.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Deep Foundations	GiGBUDN.li800.e4cbad7eea64c953a3dc5bdc7025ba55.19	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
Mining & Economy	GiGBUDN.li800.386632ad86baa85782bd5db5c049e434.19		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Basics of Circular Economy	GiGBUDN.li800.7043db587d65b16d9389e9d18c9f35ef.19													
Simulation of engineering systems	GiGBUDN.li800.2853af8f09992353961e5491009a9b96.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Prowadzenie badań naukowych lub działalność w kole naukowym	GiGBUDN.li800.f938833edec90904dfce426299b0a5e9.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ocena energetyczna budynków	GiGBUDN.li800.c17871d3ddfe4766c5877c11a8021414.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy technologii robót remontowych	GiGBUDN.li800.20e744c9db87813203012d431fd4d63e.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Podstawy modelowania zjawisk geotechnicznych	GiGBUDN.li800.345ae4d58b7a5e8a366b5f263439fbde.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bezpieczeństwo pożarowe konstrukcji	GiGBUDN.li800.5c275c89b78b8fe802463cb45e36f79c.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zintegrowane projektowanie w budownictwie	GiGBUDN.li800.5d70492aff37847b4b9596d205667f96.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Podstawy monitoringu obiektów budowlanych	GiGBUDN.li800.9d7da46f8eb813e5282bcc798d6f84ca.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Seminarium dyplomowe inżynierskie	GiGBUDN.li800.6cce09172d63739c92952bf3de2ca966.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zajęcia terenowe z geotechniki	GiGBUDN.li800.738386014b88e4efe1a77e8f25533715.19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Suma:		84	85	79	76	87	87	87	87	87	76	76	71	78

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

Kierunek: Budownictwo

2019/2020/N/Ii/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
Chemia (budowlana)	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych	BUD1A_W01, BUD1A_U02, BUD1A_K01
Fizyka I (n)	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium	BUD1A_W01, BUD1A_U04, BUD1A_U01, BUD1A_K01
Geometria wykreślna	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_U04, BUD1A_K01
Matematyka	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin	BUD1A_W01, BUD1A_U02, BUD1A_K02
Technologie informacyjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium	BUD1A_W04, BUD1A_U04, BUD1A_U01, BUD1A_K01
Geologia	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium	BUD1A_W04, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Mechanika teoretyczna	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium	BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U02
Eksploracja podwodna (n)	Wykład	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	
Od górnictwa do geotechniki	Wykład	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	BUD1A_W04, BUD1A_W05, BUD1A_W02, BUD1A_W06, BUD1A_U01, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Podstawy ekonomii	Wykład	Kolokwium, Referat	BUD1A_W01, BUD1A_W02
Ochrona środowiska	Wykład	Udział w dyskusji, Kolokwium, Sprawozdanie, Referat, Prezentacja	BUD1A_W02, BUD1A_W06, BUD1A_U01, BUD1A_U05, BUD1A_K02, BUD1A_K03, BUD1A_W01, BUD1A_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
Przedmiot humanistyczny, społeczny lub ekonomiczny z bazy przedmiotów obieralnych I.1.n	Wykład	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K03
Język polski w technice	Wykład	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Wynik testu zaliczeniowego	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_U05, BUD1A_U01, BUD1A_K04, BUD1A_K05, BUD1A_K01
Budownictwo ogólne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Projekt	BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U03, BUD1A_K01
Grafika inżynierska i rysunek techniczny	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych	BUD1A_W01, BUD1A_U04, BUD1A_K01
Ochrona własności intelektualnej	Wykład	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	BUD1A_W02, BUD1A_U01
Fizyka II (n)	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Zaliczenie laboratorium, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Sprawozdanie	BUD1A_W01, BUD1A_U01, BUD1A_U04, BUD1A_U02, BUD1A_K01
Matematyka	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin	BUD1A_W01, BUD1A_U02, BUD1A_K01
Wytrzymałość materiałów	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Egzamin, Odpowiedź ustna	BUD1A_W04, BUD1A_U03, BUD1A_K01
Mechanika teoretyczna	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin	BUD1A_W04, BUD1A_W01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_K01
Mechanika gruntów	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Egzamin, Sprawozdanie, Zaliczenie laboratorium	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
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

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 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy dla studiów inżynierskich - semestr 1/4 (semestr 21 godzin) (GiG)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	BUD1A_U01
Materiały budowlane	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Egzamin, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Zaliczenie laboratorium	BUD1A_W03, BUD1A_U03, BUD1A_U02
Budownictwo ogólne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Egzamin	BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K02, 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
Komputerowe wspomaganie projektowania	Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Zaliczenie laboratorium	BUD1A_W04, BUD1A_W01, BUD1A_U04, BUD1A_U01, BUD1A_K01
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
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
Własności skał	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Egzamin, Sprawozdanie	BUD1A_W04, BUD1A_W06, BUD1A_U05, BUD1A_U03, BUD1A_K01
Podstawy architektury i urbanistyki	Wykład	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Referat, Wynik testu zaliczeniowego	BUD1A_W02, BUD1A_U01, BUD1A_K02
Mechanika budowli	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium	BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_K01, 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
Podstawy projektowania konstrukcji budowlanych	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium	BUD1A_W04, BUD1A_W01, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, 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
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy dla studiów inżynierskich - semestr 2/4 (semestr 21 godzin) (GiG)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	BUD1A_U01
Technologia betonu	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych	BUD1A_W03, BUD1A_U03, BUD1A_U02
Budownictwo komunikacyjne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Projekt, Egzamin	BUD1A_W04, BUD1A_U03, BUD1A_K01, BUD1A_K02
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
BIOZ i ergonomia w budownictwie	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	BUD1A_W05, BUD1A_W03, BUD1A_U03, BUD1A_K01
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
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_K01, BUD1A_K03
Fizyka budowli	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Wykonanie projektu, Odpowiedź ustna	BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_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
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
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy dla studiów inżynierskich - semestr 3/4 (semestr 21 godzin) (GiG)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	BUD1A_U01
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
Mechanika budowli	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin	BUD1A_W04, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Konstrukcje betonowe	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu, Kolokwium, Projekt	BUD1A_W04, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K01
Technologia robót budowlanych	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Egzamin	BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_W05, BUD1A_U04, BUD1A_U05, BUD1A_U02, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Ekonomika budownictwa	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W05, BUD1A_W04, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U01, BUD1A_K02, BUD1A_K03, BUD1A_K05, BUD1A_K01
Fundamentowanie	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium, Projekt, Egzamin	BUD1A_W04, BUD1A_W01, BUD1A_U03, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Język angielski B-2 STUDIA NIESTACJONARNE - kurs obowiązkowy dla studiów inżynierskich - semestr 4/4 (semestr 21 godzin) (GiG)	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	BUD1A_U01

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
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_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K01, BUD1A_K03
Podstawy projektowania architektonicznego	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U04, BUD1A_K01, BUD1A_K02
Akustyka budowlana	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne		BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_W03, BUD1A_W06, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_K02
Budownictwo podziemne	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Projekt	BUD1A_W04, BUD1A_W06, BUD1A_U03, 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
Przedmiot humanistyczny, społeczny lub ekonomiczny z bazy przedmiotów obieralnych I.1.n	Wykład	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K03
Komunikacja interpersonalna	Wykład	Aktywność na zajęciach, Kolokwium	BUD1A_W02, BUD1A_U01, BUD1A_K01
Podstawy ekonomii	Wykład	Kolokwium, Referat	BUD1A_W01, BUD1A_W02
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, Projekt inżynierski	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U03, BUD1A_U04, 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

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
Projektowanie i budowa obiektów mostowych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Projekt	BUD1A_W01, BUD1A_W03, BUD1A_W04, BUD1A_U03, BUD1A_U01, BUD1A_K03
Budownictwo ziemne	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium, Projekt	BUD1A_W04, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05
Wpływ procesów budowlanych na środowisko	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Projekt	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_U03, BUD1A_U05, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Kierowanie procesem inwestycyjnym	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt, Prezentacja	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W05, BUD1A_W06, BUD1A_U01, BUD1A_K02
Fizyka ciepła budowli	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Projekt, Sprawozdanie, Referat, Studium przypadków, Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja, Odpowiedź ustna, Zaliczenie laboratorium	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W04, BUD1A_W06, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K03, BUD1A_K05
Odwodnienie wykopów i budowli	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu, Projekt, Studium przypadków, Zaangażowanie w pracę zespołu, Wynik testu zaliczeniowego	BUD1A_W01, BUD1A_W03, BUD1A_W06, BUD1A_W02, BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U03, BUD1A_U04, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K03, BUD1A_K02
Prawo Budowlane	Wykład	Kolokwium	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W05, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_K01, BUD1A_K02, BUD1A_K03
Praktyki (łącznie 4 tygodnie)			BUD1A_W03, BUD1A_W05, BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U03, BUD1A_U05, 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
Projekt dyplomowy inżynierski			BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W04, BUD1A_W05, BUD1A_U01, BUD1A_U05, BUD1A_K01, BUD1A_K03

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
Mine Water and Environment	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Wykonanie projektu, Zaangażowanie w pracę zespołu	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_W06, BUD1A_U05, BUD1A_U02, BUD1A_U01, BUD1A_K02, BUD1A_K03, BUD1A_K04
Introduction to Rock Mechanics	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Sprawozdanie, Odpowiedź ustna	BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_K01
Hydraulics of Water Wells	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Studium przypadków, Prezentacja, Zaangażowanie w pracę zespołu	
Material engineering In underground and geotechnical construction	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Prezentacja, Odpowiedź ustna	BUD1A_W03, BUD1A_U03, BUD1A_U01, BUD1A_K01, BUD1A_K02
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
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
Mining & Environment	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Projekt, Referat, Prezentacja	BUD1A_W01, BUD1A_W02, BUD1A_U05, 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
Mining & Economy	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Projekt	BUD1A_W05, BUD1A_U02, BUD1A_K03
Basics of Circular Economy	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Kolokwium	
Simulation of engineering systems	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie ćwiczeń, Studium przypadków	BUD1A_W01, BUD1A_W04, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_K01, 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 naukowych 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
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
Podstawy technologii robót remontowych	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Projekt, Studium przypadków	BUD1A_W01, BUD1A_W03, BUD1A_W05, BUD1A_U01, BUD1A_U02, BUD1A_U03, BUD1A_U05, BUD1A_K02, 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
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
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
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
Zajęcia terenowe z geotechniki	Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Sprawozdanie z odbycia praktyki , Praca wykonana w ramach praktyki	BUD1A_W04, BUD1A_U05, BUD1A_K02

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	84
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 niestacjonarnych dopuszczalny łączny deficyt wynosi 15 punktów ECTS, w tym maksymalnie 12 punktów ECTS z jednego semestru.

Student może ubiegać się o wpis na kolejny semestr studiów z tzw. dopuszczalnym łącznym deficytem punktów def PK. 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

15

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)

Semestry kontrolne

5, 7

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