

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU BUDOWNICTWO od naboru 2019/2020

Nazwa kierunku:		BUDOWNICTWO		
Poziom kształcenia:		STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA		
Profil kształcenia:		PRAKTYCZNY		
Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol uniwersalnych charakterystyk poziomów w PRK - pierwszego stopnia ¹	Symbol charakterystyk drugiego stopnia PRK ²	
			kod składnika opisu PRK	kod składnika opisu PRK - dot. kompetencji inżynierskich
WIEDZA				
B1P_W1	Ma wiedzę z wybranych działów matematyki, fizyki i chemii, która jest podstawą przedmiotów z zakresu teorii konstrukcji, budownictwa ogólnego, technologii i organizacji procesów budowlanych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W2	Zna zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego architektonicznego, budowlanego i geodezyjnego,	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W3	Zna zasady wykonywania pomiarów geodezyjnych i zasady wykonywania map	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W4	Ma wiedzę z zakresu wytrzymałości materiałów dającą podstawy do wymiarowania konstrukcji i badania materiałów budowlanych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W5	Ma wiedzę z zakresu mechaniki ogólnej i analizy konstrukcji prętowych w zakresie statyki, dynamiki i stateczności	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W6	Zna zasady kształtowania ustrojów i elementów budowlanych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W7	Zna podstawy teorii bezpieczeństwa konstrukcji oraz zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, zespolonych, drewnianych i murowych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W8	Ma wiedzę z zakresu geologii inżynierskiej, mechaniki gruntów i zna zasady posadawienia obiektów budowlanych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W9	Ma zaawansowaną wiedzę na temat projektowania, realizacji i eksploatacji wybranych obiektów budowlanych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W10	Ma zaawansowaną wiedzę o cyklu życia obiektów i systemów technicznych/budowlanych, działań, które wykonywane są na przestrzeni koncepcji budowy poprzez projekt budowlany, wykonawczy aż do realizacji, odbioru i eksploatacji budynku	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W11	Ma podstawową wiedzę na temat projektowania, realizacji i eksploatacji obiektów drogowych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W12	Zna wybrane programy komputerowe wspomagające pracę inżyniera budownictwa wraz z niezbędnymi podstawami teoretycznymi	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W13	Zna ogólne zasady projektowania architektonicznego i urbanistycznego	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W14	Zna podstawy fizyki budowli	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W15	Zna najczęściej stosowane materiały budowlane oraz podstawowe elementy technologii ich wytwarzania	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W16	Ma wiedzę na temat organizacji, ekonomiki i zarządzania procesami budowlanymi	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK
B1P_W17	Ma wiedzę z zakresu przepisów prawnych związanych z budownictwem	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK
B1P_W18	Ma podstawową wiedzę dotyczącą instalacji budowlanych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG

¹ Zgodnie z załącznikiem do Ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016, poz. 64)

² Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U.poz.2218)

B1P_W19	Ma podstawową wiedzę z hydrauliki i hydrologii	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
B1P_W20	Zna i rozumie metodologię przygotowania i napisania pracy inżynierskiej	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	
B1P_W21	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej. Zna ogólne zasady, podstawy prawne oraz procedurę podejmowania budowlanej działalności gospodarczej, tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI				
B1P_U1	Rozumie potrzebę własnego doksztalcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych inżynierskich. Ma świadomość dynamicznych zmian zachodzących w obszarze materiałów i wyrobów budowlanych, technologii robót. Potrafi inspirować i organizować procesy doksztalcania się i podnoszenia kwalifikacji przez osoby z nim współpracujące	P6U_U	P6S_UU P6S_UO	
B1P_U2	Umie dokonać klasyfikacji obiektów budowlanych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U3	Potrafi ocenić i dokonać zestawienia obciążeń działających na obiekty budowlane	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U4	Potrafi poprawnie zdefiniować modele obliczeniowe służące do analizy konstrukcji	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U5	Potrafi wyznaczyć siły wewnętrzne w układach prętowych oraz dokonać wymiarowania przekroju w podstawowych stanach naprężeń	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U6	Potrafi wykonać analizę statyczną konstrukcji prętowych statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U7	Potrafi samodzielnie wykonywać zadanie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem	P6U_U	P6S_UO	
B1P_U8	Potrafi wykorzystać wiedzę z matematyki, fizyki i chemii stosując odpowiednie metody i narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów z zakresu budownictwa	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U9	Potrafi krytycznie ocenić wyniki analizy numerycznej konstrukcji budowlanych i wyciągać z nich wnioski	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U10	Umie zwymiarować wybrane elementy konstrukcyjne: metalowe, żelbetowe, drewniane i murowe	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U11	Umie projektować proste obiekty budowlane i ich elementy	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U12	Umie projektować podstawowe obiekty drogowe i inne obiekty inżynierskie	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U13	Umie wykonać obliczenia ciepłno-wilgotnościowe przegród budowlanych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U14	Potrafi wykonać proste badania laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów budowlanych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U15	Umie sporządzić prosty kosztorys i harmonogram robót budowlanych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U16	Potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji robót budowlanych i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U17	Korzysta krytycznie ze źródeł informacji, w tym z zasobów Internetu.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U18	Umie stosować zasady sztuki budowlanej, posługiwać się normami budowlanymi. Zna i stosuje przepisy prawa związane z budownictwem	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U19	Opanował umiejętność posługiwania się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, łącznie ze znajomością elementów języka technicznego z zakresu budownictwa	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	
B1P_U20	Umie organizować pracę na budowie zgodnie z zasadami technologii i organizacji budowy	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U21	Potrafi ocenić wpływy środowiskowe na obiekty budowlane	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U22	Umie odczytać rysunki architektoniczne, budowlane, instalacyjne i geodezyjne. Potrafi korzystać z dokumentacji budowlanej oraz sporządzić jej wybrane elementy	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW

B1P_U23	Rozpoznaje problemy eksploatacyjne budynków	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U24	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu studiowanego kierunku studiów	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	
B1P_U25	Potrafi wykonywać proste pomiary geodezyjne	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U26	Umie rozpoznawać i dobrać materiały budowlane i oceniać ich właściwości	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U27	Ma doświadczenie związane z utrzymywaniem urządzeń, obiektów i systemów technicznych typowych dla budownictwa oraz z rozwiązywaniem praktycznych zadań inżynierskich	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_U28	Ma umiejętność korzystania z norm i Standardów związanych ze studiowanym kierunkiem studiów	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
B1P_UP29	Potrafi współpracować z członkami zespołu pracowniczego w podmiocie, w którym realizuje praktykę przy wykonywaniu czynności zawodowych, nawet o złożonym charakterze	P6U_U	P6S_UW P6S_UO	
B1P_UP30	Potrafi rozwiązywać zadania / problemy pojawiające się w środowisku pracy, także w warunkach nie w pełni przewidywalnych. Ma doświadczenie związane z rozwiązywaniem praktycznych zadań inżynierskich, zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
B1P_K1	Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację	P6U_K	P6S_KO P6S_KK	
B1P_K2	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu	P6U_K	P6S_KO	
B1P_K3	Potrafi formułować opinie na temat procesów technicznych i technologicznych w budownictwie	P6U_K	P6S_KK	
B1P_K4	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy na temat budownictwa. Przekazuje społeczeństwu informacje z dziedziny budownictwa w sposób powszechnie zrozumiały	P6U_K	P6S_KO P6S_KR	
B1P_K5	Formułuje wnioski i opisuje wyniki prac własnych. Jest komunikatywny w prezentacjach medialnych	P6U_K	P6S_UK	
B1P_K6	Postępuje zgodnie z zasadami etyki. Przestrzega praw autorskich	P6U_K	P6S_KO	
B1P_K7	Jest terminowy i rzetelny w wykonywaniu zadań	P6U_K	P6S_KO	
B1P_KP8	Umie przewidzieć konsekwencje podejmowanych działań w odniesieniu do postawionych celów podmiotu, w którym odbywa praktykę, myśli i działa w sposób przedsiębiorczy	P6U_K	P6S_KO	
B1P_KP9	Postępuje w sposób odpowiedzialny podczas odbywania praktyki dbając o dorobek i tradycje zawodu inżyniera, jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	P6U_K	P6S_KO P6S_KR P6S_KK	

Legenda:

B1P — kierunkowe efekty uczenia się (B – kierunek budownictwo; 1 – studia pierwszego stopnia; P – profil praktyczny)

_W — kategoria wiedzy

_U — kategoria umiejętności

_K — kategoria kompetencji społecznych

P (po podkreślniku) – efekty dla praktyk zawodowych

1, 2, 3 i kolejne — numer efektu uczenia się