

Wydział Inżynierii Środowiska PK

Kierunkowe efekty kształcenia
wraz z odniesieniem do efektów obszarowych

Kierunek:

Budownictwo – studia I stopnia

Lista efektów kierunkowych z odniesieniem do efektów obszarowych

Kierunek: **Budownictwo**
Profil: **Ogólnoakademicki**
Stopień: **I**

Kody efektów kierunkowych	Efekty kierunkowe	Kody efektów obszarowych
Wiedza		
K_W01	Ma wiedzę z wybranych działów matematyki, fizyki i chemii, która jest podstawą przedmiotów z zakresu teorii konstrukcji i technologii materiałów budowlanych.	T1A_W01 T1A_W02
K_W02	Zna zasady geometrii wykreślnej oraz rysunku technicznego, posiada wiedzę niezbędną do wykonywania rysunków architektonicznych, budowlanych i geodezyjnych, a także ich sporządzania z użyciem technik wspomagania komputerowego CAD)	T1A_W01 T1A_W02 T1A_W07
K_W03	Zna zasady prowadzenia pomiarów geodezyjnych, posiada wiedzę w zakresie sporządzania i odczytywania dokumentacji kartograficznej dla celów inżynierskich, ma podstawową wiedzę w dziedzinie systemów informacji o terenie oraz zna oprogramowanie GIS stosowane w budownictwie	T1A_W02 T1A_W04 T1A_W07
K_W04	Ma wiedzę z mechaniki ogólnej, wytrzymałości materiałów, teoretycznych modeli materiałów i zasad ogólnego kształtowania konstrukcji.	T1A_W02 T1A_W03 T1A_W06
K_W05	Zna zasady mechaniki i analizy konstrukcji prętowych w zakresie statyki, dynamiki i stateczności.	T1A_W03 T1A_W07
K_W06	Zna normy i wytyczne projektowania prostych systemów, instalacji i urządzeń stosowanych w budownictwie	T1A_W03 T1A_W07 T1A_W08
K_W07	Zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, zespolonych, drewnianych i murowych.	T1A_W03
K_W08	Ma podstawową wiedzę w dziedzinie mechaniki gruntów i fundamentowania, zna metody wyznaczania parametrów fizyko-mechanicznych gruntów oraz zasady projektowania i wykonawstwa posadowień obiektów inżynierskich.	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W05 T1A_W07
K_W09	Zna zasady specjalnego wykonawstwa i projektowania konstrukcji geotechnicznych	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W05 T1A_W07
K_W10	Zna zasady konstruowania i analizy wybranych obiektów budownictwa ogólnego, przemysłowego i komunikacyjnego/mostowego	T1A_W04 T1A_W05
K_W11	Zna wybrane programy komputerowe wspomagające obliczenia i projektowanie w budownictwie.	T1A_W02 T1A_W04
K_W12	Zna podstawy fizyki budowli dotyczące migracji ciepła i wilgoci w obiektach budowlanych.	T1A_W01 T1A_W02 T1A_W04

Kody efektów kierunkowych	Efekty kierunkowe	Kody efektów obszarowych
K_W13	Ma wiedzę na temat tworzenia procedur zarządzania jakością robót budowlanych. Zna normy i normatywy pracy w budownictwie oraz organizację i zasady kierowania budową.	T1A_W08 T1A_W09
K_W14	Zna najczęściej stosowane materiały i elementy budowlane oraz podstawowe elementy technologii ich wytwarzania i zasady produkcji przemysłowej	T1A_W02 T1A_W09
K_W15	Zna zasady wymiarowania podstawowych elementów i obiektów oraz instalacji i sieci wod.-kan., wentylacji i klimatyzacji	T1A_W02 T1A_W05 T1A_W06 T1A_W09
K_W16	Posiada wiedzę w zakresie technologii robót budowlanych i instalacyjnych w obiektach budowlanych	T1A_W02 T1A_W09
K_W17	Posiada wiedzę dotyczącą zasad zrównoważonego rozwoju oraz ograniczania wpływu człowieka na środowisko, szczególnie oddziaływania obiektów inżynierskich	T1A_W02 T1A_W05 T1A_W06 T1A_W08
K_W18	Posiada wiedzę w zakresie metodyki opracowania koncepcji budowli wodnych zlokalizowanych w korytach cieków i systemów z nich złożonych oraz w zakresie projektowania systemów regulacyjnych cieków wodnych	T1A_W05 T1A_W06 T1A_W08
K_W19	Zna pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	T1A_W08 T1A_W10 T1A_W11
Umiejętności		
K_U01	Umie tworzyć i odczytać rysunki techniczne budowlane potrafi sporządzać dokumentację graficzną dla celów inżynierskich umie wykonywać rysunki z użyciem technik wspomagania komputerowego CAD)	T1A_U01 T1A_U05 T1A_U07 T1A_U15
K_U02	Potrafi wykonać podstawowe pomiary geodezyjne, wykorzystać dokumentację geodezyjną i kartograficzną a także dane uzyskane z systemów informacji przestrzennej do wykonania analiz i opracowań z zakresu budownictwa	T1A_U01 T1A_U02 T1A_U05 T1A_U07 T1A_U08 T1A_U09
K_U03	Potrafi korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających projektowanie w budownictwie, potrafi krytycznie obiektywizować wyniki analizy numerycznej konstrukcji budowlanych	T1A_U05 T1A_U07 T1A_U08 T1A_U09 T1A_U10 T1A_U12 T1A_U13
K_U04	Potrafi analizować dokumentacje geologiczno-inżynierskie i interpretować wyniki badań gruntu w celu oceny stanów naprężeń i odkształceń w podłożu gruntowym.	T1A_U07

Kody efektów kierunkowych	Efekty kierunkowe	Kody efektów obszarowych
		T1A_U08 T1A_U09
K_U05	Potrafi wyznaczać parametry fizyko-mechaniczne gruntów, umie ocenić warunki geotechniczne posadowienia budowli i zaprojektować posadowienie obiektów inżynierskich oraz zaprojektować specjalne konstrukcje geotechniczne.	T1A_U08 T1A_U09
K_U06	Umie wyznaczyć siły wewnętrzne i deformacje w prostych ustrojach budowlanych oraz zaprojektować wybrane proste elementy konstrukcyjne	T1A_U07 T1A_U08 T1A_U09 T1A_U14 T1A_U16
K_U07	Potrafi ocenić i dokonać zestawienia obciążeń działających na obiekty budowlane	T1A_U08 T1A_U12
K_U08	Potrafi wykonać analizę statyczną konstrukcji prętowych statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych. Potrafi wyznaczać częstości drgań własnych dla prostych konstrukcji prętowych	T1A_U05 T1A_U07 T1A_U13
K_U09	Potrafi poprawnie wybrać i zastosować narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów analizy i projektowania obiektów budowlanych oraz prowadzenia robót budowlanych	T1A_U01 T1A_U05 T1A_U06 T1A_U07 T1A_U08
K_U10	Umie zwymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego, komunikacyjnego i mostowego.	T1A_U05 T1A_U06 T1A_U07 T1A_U14
K_U11	Umie zaprojektować wybrane elementy i proste konstrukcje: metalowe, żelbetowe i murowe	T1A_U05 T1A_U06 T1A_U07 T1A_U14
K_U12	Potrafi wykorzystać i zastosować wiedzę z hydrauliki i hydrologii do projektowania elementów budowli wodnych i regulacji cieków wodnych.	T1A_U05 T1A_U13
K_U13	Potrafi wykonać analizę stateczności liniowej i nośności granicznej prostych układów prętowych w zakresie oceny stanów krytycznych i granicznych konstrukcji.	T1A_U05 T1A_U13
K_U14	Potrafi sporządzić bilans energetyczny obiektu budowlanego	T1A_U08 T1A_U10 T1A_U11
K_U15	Potrafi projektować systemy instalacji wewnętrznych w budynkach jedno i wielorodzinnych	T1A_U09 T1A_U14
K_U16	Zna technologię i organizację robót budowlanych przez co (lub – a przy tym) potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji robót budowlanych i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa.	T1A_U08 T1A_U09 T1A_U10

Kody efektów kierunkowych	Efekty kierunkowe	Kody efektów obszarowych
K_U17	Zna i stosuje zasady Prawa Budowlanego, potrafi dokonać wstępnej analizy prawnych i ekonomicznych uwarunkowań działań inżynierskich, potrafi dokonać wstępnej oceny ekonomicznej efektywności inwestycji	T1A_U04 T1A_U15 T1A_U16
K_U18	Zna zasady wytwarzania i stosowania oraz potrafi dokonać doboru materiałów budowlanych	T1A_U03 T1A_U04
K_U19	Potrafi korzystać z zasobów Internetu oraz innych źródeł dla pozyskania wiedzy i danych niezbędnych do wykonania opracowań inżynierskich; potrafi dobrać odpowiednie oprogramowanie dla wspomagania decyzji oraz dla usprawnienia pracy projektanta	T1A_U01 T1A_U02 T1A_U05 T1A_U07
K_U20	Umie przygotować w języku polskim i języku angielskim opracowanie inżynierskie oraz posiada umiejętność prezentacji ustnej szczegółowych zagadnień z zakresu budownictwa. Posiada certyfikat znajomości języka obcego na poziomie B2.	T1A_U02 T1A_U03 T1A_U04 T1A_U05 T1A_U06
Kompetencje społeczne		
K_K01	Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem	T1A_K04
K_K02	Jest odpowiedzialny za rzetelność w określaniu źródeł pozyskanych danych i informacji oraz uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację.	T1A_K04 T1A_K05 T1A_K07
K_K03	Samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie.	T1A_K01
K_K04	Ma świadomość potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w budownictwie.	T1A_K02 T1A_K05
K_K05	Potrafi odpowiadać za bezpieczeństwo pracy na budowie	T1A_K03
K_K06	Ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, rozumie także konieczność wspomagania w tym innych osób ze swego otoczenia.	T1A_K01 T1A_K06
K_K07	Potrafi formułować opinie na temat procesów technicznych i technologicznych w budownictwie.	
K_K08	Rozumie potrzebę przekazywania współpracownikom i społeczeństwu wiedzy nt. budownictwa.	T1A_K06
K_K09	Przekazuje społeczeństwu informacje z dziedziny budownictwa w sposób powszechnie zrozumiały. Wysuwa wnioski i opisuje wyniki prac własnych. Jest komunikatywny w prezentacjach medialnych	T1A_K01 T1A_K06
K_K10	Postępuje zgodnie z zasadami etyki.	T1A_K03