

Zamierzone dla programu studiów podyplomowych pn. „Zrównoważone zarządzanie budową i utrzymaniem dróg” efekty uczenia się z uwzględnieniem najważniejszych sposobów weryfikacji osiągnięcia tych efektów przez uczestnika studiów podyplomowych

Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Najważniejsze sposoby weryfikacji osiągnięcia efektu uczenia się przez uczestnika studiów podyplomowych
1	2	3	4
Wiedza			
1.	SPZBiUD_W01	Uczestnik potrafi zastosować rozporządzenia oraz inne przepisy techniczno-budowlane w zakresie projektowania, budowy i utrzymania dróg oraz obiektów inżynierskich.	Egzamin pisemny
2.	SPZBiUD_W02	Uczestnik zna rozporządzenia oraz inne przepisy techniczno-budowlane dotyczące projektowania, budowy i utrzymania dróg oraz obiektów inżynierskich.	Egzamin pisemny
3.	SPZBiUD_W03	Uczestnik posiada wiedzę na temat materiałów budowlanych i technologii stosowanych w budowie i utrzymaniu dróg oraz obiektów inżynierskich.	Egzamin pisemny
4.	SPZBiUD_W04	Uczestnik ma pogłębioną wiedzę na temat przepisów obowiązujących w konstruowaniu i projektowaniu konstrukcji nawierzchni drogowych oraz obiektów inżynierskich.	Egzamin pisemny
5.	SPZBiUD_W05	Uczestnik ma pogłębioną i zaktualizowaną wiedzę w zakresie organizacji robót drogowych.	Egzamin pisemny
6.	SPZBiUD_W06	Uczestnik zna rozporządzenia oraz inne przepisy związane z administrowaniem dróg oraz drogowych obiektów inżynierskich.	Egzamin pisemny
7.	SPZBiUD_W07	Uczestnik ma poszerzoną i zaktualizowaną wiedzę dotyczącą przepisów i zasad prawnych, finansowych i technicznych w zakresie przygotowania i zarządzania realizacją inwestycji.	Egzamin pisemny
8.	SPZBiUD_W08	Uczestnik ma poszerzoną i zaktualizowaną wiedzę dotyczącą systemu zamówień publicznych w Polsce oraz wiedzę na temat zarządzania ryzykiem na poszczególnych etapach realizacji przedsięwzięć drogowych.	Egzamin pisemny
9.	SPZBiUD_W09	Uczestnik ma wiedzę z zakresu przepisów ochrony środowiska w budowie i utrzymaniu dróg.	Egzamin pisemny
Umiejętności			
10.	SPZBiUD_U01	Uczestnik umie identyfikować, usystematyzować i opisać materiały, technologie i konstrukcje nawierzchni pod względem celowości ich zastosowania w budowie i utrzymaniu dróg.	Egzamin pisemny

Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Najważniejsze sposoby weryfikacji osiągnięcia efektu uczenia się przez uczestnika studiów podyplomowych
1	2	3	4
11.	SPZBiUD_U02	Uczestnik umie zaproponować rozwiązania materiałowo-technologiczno-konstrukcyjne oraz zastosować wiedzę z zakresu projektowania budowy i przebudowy dróg w praktyce.	Egzamin pisemny
12.	SPZBiUD_U03	Uczestnik potrafi zastosować zdobytą wiedzę do wstępnej oceny stanu technicznego drogowych obiektów inżynierskich.	Egzamin pisemny
13.	SPZBiUD_U04	Uczestnik potrafi określić zakres wymagań technicznych odnoszących się do organizacji budowy i utrzymania dróg, elementów wyposażenia dróg oraz obiektów inżynierskich.	Egzamin pisemny
14.	SPZBiUD_U05	Uczestnik potrafi identyfikować potrzeby w zakresie organizacji i zarządzania ruchem drogowym w procesie budowy i eksploatacji dróg	Egzamin pisemny
15.	SPZBiUD_U06	Uczestnik potrafi określić stan istniejący nawierzchni drogowej, umie posługiwać się nowoczesnymi systemami oceny i analizy w zakresie projektowania robót utrzymaniowych.	Egzamin pisemny
16.	SPZBiUD_U07	Uczestnik potrafi zastosować w praktyce przepisy prawne, finansowe i techniczne w zakresie przygotowania zadań drogowych do realizacji, realizacji budowy i utrzymania dróg i obiektów inżynierskich.	Egzamin pisemny
17.	SPZBiUD_U08	Uczestnik potrafi wstępnie zaplanować inwestycję drogową przyporządkowując właściwe etapy, oszacować czas niezbędny na realizację inwestycji oraz efektywnie monitorować realizację inwestycji drogowej i mostowej.	Egzamin pisemny
18.	SPZBiUD_U09	Uczestnik potrafi praktycznie wykorzystywać przepisy w analizach opracowań środowiskowych na etapie budowy i utrzymania dróg.	Egzamin pisemny
Kompetencje społeczne			
19.	SPZBiUD_K01	Uczestnik potrafi zastosować wiedzę z zakresu zarządzania projektowaniem, budową oraz utrzymaniem dróg i obiektów inżynierskich w praktyce.	Egzamin pisemny
20.	SPZBiUD_K02	Uczestnik potrafi sformułować zadania z zakresu zarządzania budową i utrzymaniem dróg w sposób odpowiedni, umożliwiający podjęcie dialogu z inżynierami innych specjalności i przedstawicielami dialogu społecznego.	Egzamin pisemny
21.	SPZBiUD_K03	Uczestnik ma świadomość wpływu technologii budowy, utrzymania drogi oraz zarządzania realizacją inwestycji drogowej oraz jej utrzymaniem na otaczające środowisko.	Egzamin pisemny
22.	SPZBiUD_K04	Uczestnik jest gotowy przewodzić oraz dzielić się zdobywanym doświadczeniem i wiedzą w grupie pracowników odpowiedzialnych za projektowanie, budowę i utrzymanie dróg i obiektów inżynierskich.	Egzamin pisemny

Lp.	Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Najważniejsze sposoby weryfikacji osiągnięcia efektu uczenia się przez uczestnika studiów podyplomowych
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
23.	SPZBiUD_K05	Uczestnik potrafi sformułować zagadnienie w sposób odpowiedni do zaprezentowania przed ekspertami w danej dziedzinie.	Egzamin pisemny
24.	SPZBiUD_K06	Uczestnik zasięga opinii uczestników procesu inwestycyjno-budowlanego na tematy ważne z perspektywy administrowania drogowymi obiektami inżynierskimi.	Egzamin pisemny