Załącznik
do uchwały nr 551 Senatu Uniwersytetu Zielonogórskiego
w sprawie określenia efektów kształcenia dla studiów podyplomowych
prowadzonych na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska

Opis zakładanych efektów kształcenia

Kierunek studiów podyplomowych ***Bezpieczne Nowoczesne Drogi*** należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych i jest powiązany z takimi kierunkami studiów jak *budownictwo, architektura i urbanistyka.*

Objaśnienie oznaczeń:

K (przed podkreślnikiem) - kierunkowe efekty kształcenia
T - obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych
1 - studia pierwszego stopnia
2 — studia drugiego stopnia
A - profil ogólno akademicki P — profil praktyczny
W — kategoria wiedzy
U — kategoria umiejętności
K - kategoria kompetencji społecznych
01, 02, 03 i kolejne - numer efektu kształcenia
Inz - efekty kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich

Symbol	Efekty kształcenia dla kierunku studiów ***podyplomowych Bezpieczne Nowoczesne Drogi.*** **Po ukończeniu studiów podyplomowych :**	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych
	WIEDZA	
K_W01	Ma rozszerzoną, uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu statystyki matematycznej i rozwiązań informatycznych przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu konstrukcji dróg dotyczących m.in.: – bezpieczeństwa ruchu drogowego, – komputerowych systemów w drogownictwie, – badań dróg w czasie budowy, odbiorów i eksploatacji, – optymalizacji konstrukcji drogowych.	T3P_W01 T3P_W04
K_W02	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie konstrukcji drogowych.	T3P_W03
K_W03	Zna metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu drogownictwa.	T3P_W07
K_W04	Ma wiedzę o cyklu życia konstrukcji drogowych oraz wpływu wieku konstrukcji na bezpieczeństwo ich użytkowania.	T3P_W06
K_W05	Ma wiedzę dotyczącą zarządzania w drogownictwie.	T3P_W09
K_W06	Zna zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej nabytą wiedzę w zakresie dróg.	T3P_W11
K_W07	Ma wiedzę o trendach rozwojowych w poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego, zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych poprzez wdrożenie najistotniejszych nowych osiągnięć w zakresie drogownictwa.	T3P_W05

UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych w szczególności statystyk policyjnych i innych źródeł także w języku angielskim i niemieckim, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie na temat poprawy bezpieczeństwa dróg.	T3P_U01
K_U02	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym językiem technicznym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie budownictwa drogowego.	T3P_U02
K_U03	Potrafi opracować szczegółową dokumentację zadania projektowego lub badawczego z zapewnieniem parametrów drogi gwarantujących bezpieczeństwo wraz z omówieniem i interpretacją otrzymanych wyników.	T3P_U04
K_U04	Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi do realizacji zadań z zakresu projektowania, wykonywania, badań i utrzymania infrastruktury drogowej.	T3P U07
K_U05	Potrafi ocenić i porównać rozwiązania projektowe ze względu na rozwiązania techniczne i technologiczne jak również użytkowe i ekonomiczne w aspekcie bezpieczeństwa ich użytkowników.	T3P U14
K_U06	Potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi niezbędnych do rozwiązania zadania z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego, uwzględniając ograniczenia tych metod.	T3P_U18
K_U07	Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć w zakresie materiałów, i konstrukcji zawierających rozwiązania o charakterze innowacyjnym. Potrafi zaproponować ulepszenia (usprawnienia) istniejących rozwiązań projektowych i technicznych w zakresie ruchu drogowego.	T3P_U12 T3P_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy, dostrzega istotne elementy w infrastrukturze drogowej mające związek z bezpieczeństwem ruchu drogowego.	T3P_K06
K_K02	Ma świadomość skutków i odpowiedzialności za podejmowane decyzje z działalności inżynierskiej w zakresie dróg w tym jej wpływu na środowisko a szczególności na zdrowie i życie człowieka – uczestnika ruchu drogowego.	T3P_K02
K_K03	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu.	T3P_K05
K_K04	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role. Jest w pełni przygotowany do pełnienia funkcji członka zespołu audytorskiego jak również do pełnienia roli audytora bezpieczeństwa ruchu drogowego po spełnieniu wszystkich wymaganych warunków.	T3P_K03