



OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

NAZWA WYDZIAŁU: Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

NAZWA KIERUNKU: Transport

POZIOM KSZTAŁCENIA: II stopnia

(studia pierwszego stopnia, studia drugiego stopnia)

PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki

(ogólnoakademicki, praktyczny)

RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacja pełna na poziomie siódmym PRK

(kwalifikacja pełna na poziomie szóstym PRK, kwalifikacja pełna na poziomie siódmym PRK)

TYTUŁ ZAWODOWY UZYSKIWANY PRZEZ ABSOLWENTA:

mgr inż.

1. DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH PRZYPISANY JEST KIERUNEK:
(dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny należy określić dla każdej z dyscyplin procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS ze wskazaniem dyscypliny wiodącej)

100.0% - **Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych**

100.0% - Inżynieria lądowa i transport

2. CELE KSZTAŁCENIA:

Celem kształcenia jest wyposażenie absolwenta w:

ugruntowaną i zaawansowaną wiedzę z zakresu funkcjonowania nowoczesnego transportu a w szczególności: zarządzania systemami transportu, rozwoju innowacyjnych dziedzin transportu, eksploatacji środków transportu

wyrobione umiejętności w zakresie: twórczego myślenia i posługiwania się zaawansowaną wiedzą z zakresu organizacji i projektowania systemów, procesów i technologii transportu drogowego, szynowego, wodnego i lotniczego: kierowania zespołami oraz zarządzania placówkami eksploatacyjnymi transportu: rozwiązywania złożonych problemów transportu, a w szczególności związanych ze specyfikacją regionu pomorskiego o wielomodalnym systemie transportu, współczesnymi wyzwaniami w zakresie integracji transportu, procesów metropolizacji transportu i dbałości o bezpieczeństwo i ochronę środowiska w transporcie; twórczej pracy w jednostkach dydaktycznych i naukowo-badawczych transportu,

przygotowanie absolwenta do samodzielnej pracy na stanowiskach związanych z projektowaniem i wykonawstwem oraz nadzorowaniem pracy zespołowej; nabycie umiejętności samodzielnego studiowania nowych zagadnień inżynierskich oraz ich rozwijania, a także przygotowanie do kontynuacji nauki na trzecim stopniu kształcenia

3. SYLWETKA ABSOLWENTA:

Absolwent po zakończeniu studiów będzie posiadać zaawansowaną wiedzę ogólnotechniczną oraz umiejętności niezbędne w projektowaniu, budowie i eksploatacji infrastruktury transportowej oraz środków transportu (pojazdów i statków). Przygotowany jest do prowadzenia prac naukowych, wykonywania prac projektowo-konstrukcyjnych i zarządzanie w obszarze drogownictwa i kolejnictwa, transportu wodnego i transportu miejskiego. Absolwent przygotowany jest do pracy indywidualnej i zespołowej w administracji samorządowej, administracji morskiej, zarządach i przedsiębiorstwach transportowych, zakładach sektora okrętowego i lotniczego, biurach projektowych i ośrodkach badawczo-rozwojowych

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Symbol	WIEDZA	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie siódmym PRK:	
K7_W01	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie niektórych działów matematyki, obejmującą probabilistykę, statystykę matematyczną i metody numeryczne, służącą do formułowania, rozwiązywania i weryfikowania złożonych problemów w transporcie	P7S_WG (inż.)
		P7S_WG
K7_W02	ma poszerzoną wiedzę z mechaniki stosowanej, służącą do zrozumienia i opisywania zjawisk fizycznych zachodzących w obiektach transportowych i środkach transportu	P7S_WG (inż.)
		P7S_WG
K7_W03	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie modelowania procesów transportowych, w tym wiedzę niezbędną do opisu i oceny funkcjonowania wybranych elementów systemu transportu	P7S_WG (inż.)
		P7S_WG
K7_W04	ma podstawową wiedzę w zakresie systemów teleinformatycznych w transporcie	P7S_WG (inż.)
		P7S_WG
K7_W05	ma podstawową wiedzę w zakresie sterowania w systemach transportowych	P7S_WG (inż.)
		P7S_WG
K7_W06	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu zarządzania w transporcie	P7S_WK
K7_W07	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie: niezawodności i bezpieczeństwa systemów transportowych i ochrony środowiska w transporcie	P7S_WG (inż.)
		P7S_WG
K7_W08	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu systemów transportu o budowę i planowanie sieci transportowych oraz zasady integracji systemów transportu	P7S_WG (inż.)
		P7S_WG
K7_W09	ma podstawową wiedzę w zakresie modelowania podróży i ruchu pojazdów oraz prognozowania ruchu i przewozów w dostosowaniu do specyfiki miasta i regionu	P7S_WG (inż.)
		P7S_WG
K7_W10	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu środków transportu	P7S_WG (inż.)
		P7S_WG
K7_W11	ma podstawową wiedzę w zakresie energetyki w transporcie	P7S_WG (inż.)
		P7S_WG
K7_W12	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej	P7U_W
		P7S_WK
K7_W13	ma pogłębioną wiedzę w zakresie projektowania i zarządzania systemami transportowymi w zakresie właściwym dla specjalności	P7S_WK
		P7S_WG (inż.)
		P7S_WG
K7_W14	ma pogłębioną wiedzę w zakresie utrzymania i zarządzania infrastrukturą transportu w zakresie właściwym dla specjalności	P7S_WG (inż.)
		P7S_WG
		P7S_WK

Symbol	WIEDZA	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie siódmym PRK:	
K7_W71	ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	

Symbol	WIEDZA	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie siódmym PRK:	
		P7U_W
K7_W81	posiada znajomość rozbudowanych struktur gramatycznych oraz różnorodnych obszarów leksykalnych niezbędnych do porozumiewania się w języku obcym w zakresie języka ogólnego oraz specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów	P7U_W
Symbol	UMIEJĘTNOŚCI	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie siódmym PRK:	
K7_U01	potrafi samodzielnie pozyskiwać informację naukową z literatury i innych właściwie dobranych źródeł, sporządzać syntezę uzyskanych informacji i wyciągać wnioski, realizować proces samokształcenia	P7S_UU
		P7S_UW
K7_U02	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty badawcze w wybranych zagadnieniach transportowych stosując różne metody badań oraz potrafi wykonać opracowanie o charakterze naukowo-technicznym w języku polskim i jego syntezę w języku obcym	P7S_UK
		P7S_UO
		P7S_UU
K7_U03	potrafi poprawnie i zrozumiale wypowiedzieć się na dany temat z dziedziny transportu z wykorzystaniem współczesnych technik audiowizualnych	P7S_UK
K7_U04	potrafi porozumiewać się językiem naukowo-technicznym właściwym dla środowiska transportowego jak i z innymi powiązаныmi środowiskami	P7S_UK
K7_U05	potrafi stosować rozszerzony aparat matematyczny, modele matematyczne i symulacje komputerowe do opisu złożonych procesów technicznych w transporcie, modelowania związków zachodzących w transporcie oraz analizy, projektowania i oceny funkcjonowania systemów transportu	P7S_UW (inż.)
		P7S_UW
K7_U06	potrafi integrować wiedzę z dziedziny matematyki, fizyki, elektroniki, energetyki, inżynierii ruchu, inżynierii lądowej transportu i innych dziedzin stosując podejście systemowe, z uwzględnieniem aspektów pozatechnicznych (ekonomii, psychologii, socjologii, środowiska, bezpieczeństwa pracy), potrafi określić wpływ rozwoju tych dziedzin na rozwój systemu transportu, potrafi wykorzystać nowe osiągnięcia techniczne i technologiczne i ocenić ich przydatność w transporcie	P7S_UW (inż.)
		P7S_UW
K7_U07	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej inwestycji transportowych, wskazać szczegółowe przepisy prawa i uregulowania branżowe	P7S_UW (inż.)
		P7S_UW
K7_U08	potrafi dokonać diagnozy funkcjonowania systemu transportowego, jego obiektów, procesów i usług, wskazać niezbędne usprawnienia systemu transportowego, stosować podstawowe metody w zakresie modelowania ruchu dla potrzeb prognozowania podróży osób i przewozu towarów	P7S_UW (inż.)
		P7S_UW
K7_U09	potrafi opracować podstawowe założenia miejskiej polityki transportowej i planu transportowego dla miasta lub regionu	P7S_UW (inż.)
		P7S_UW
K7_U10	potrafi stworzyć koncepcję systemu transportowego miasta i regionu, stosować podstawowe zasady kształtowania układów transportowych miast, określić wymagania i parametry środków i systemów transportowych z zachowaniem wymagań bezpieczeństwa i ochrony środowiska	P7S_UW (inż.)
		P7S_UW
K7_U11	potrafi projektować elementy infrastruktury transportu drogowego, kolejowego, lotniczego i wodnego, trakcyjne układy zasilania dla pojazdów transportu miejskiego i dalekobieżnego, stosować rozwinięte technologie teleinformatyczne w systemach transportowych i logistycznych	P7S_UW (inż.)
		P7S_UW
K7_U12	potrafi rozwiązywać zagadnienia dotyczące zarządzania systemami transportu i zarządzania infrastrukturą transportową	P7S_UW (inż.)
		P7S_UW
K7_U13	potrafi rozwiązywać szczegółowe zagadnienia dotyczące systemów transportowych w zakresie właściwym dla specjalności	P7S_UW (inż.)
		P7S_UW

Symbol	UMIEJĘTNOŚCI	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie siódmym PRK:	
K7_U14	potrafi rozwiązywać szczegółowe zagadnienia dotyczące infrastruktury transportu w zakresie właściwym dla specjalności	P7S_UW (inż.)
		P7S_UW
K7_U71	potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	P7U_U
K7_U81	posiada umiejętności płynnej komunikacji w języku obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w sytuacjach życia codziennego oraz w środowisku akademickim i zawodowym	

Symbol	UMIEJĘTNOŚCI	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie siódmym PRK:	
		P7U_U
		P7S_UK
K7_U82	posiada umiejętność sprawnego pozyskiwania i przetwarzania informacji w języku obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego dotyczących kierunku studiów oraz środowiska akademickiego	P7U_U P7S_UK
Symbol	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie siódmym PRK:	
K7_K01	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny, przedsiębiorczy; potrafi określić priorytety służące realizacji zadania indywidualnego lub grupowego; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i ponoszenia odpowiedzialności zawodowej za działalność swoją oraz zespołu	P7S_KO P7S_KR
K7_K02	rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć inżynierii transportowej, ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, przedstawiając różne punkty widzenia	P7S_KK P7S_KR
K7_K71	potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	P7U_K
K7_K81	potrafi podjąć współpracę w zespole międzynarodowym na terenie własnej uczelni oraz podczas praktyk i studiów zagranicznych	P7U_K
K7_K82	posiada przygotowanie do czynnego uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	P7U_K

5. WNIOSKI Z ANALIZY ZGODNOŚCI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ Z POTRZEBAMI RYNKU PRACY ORAZ WNIOSKI Z ANALIZY WYNIKÓW MONITORINGU KARIER STUDENTÓW I ABSOLWENTÓW:

Efekty uczenia na kierunku Transport są zgodne z oczekiwaniami potencjalnych pracodawców i wynikającymi z dynamicznego rozwoju infrastruktury transportowej, przygotowania projektów transportowych współfinansowanych przez UE, wymagań w zakresie prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju i wspierania alternatywnych do samochodu środków transportu

6. SPOSOBY WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA W TRAKCIE CAŁEGO CYKLU KSZTAŁCENIA:
(określone w matrycy efektów uczenia się i kartach przedmiotów)

Określone w matrycy efektów uczenia i kartach przedmiotu