

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU TRANSPORT

Nazwa kierunku: **TRANSPORT**

Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: **inżynier**

Poziom kształcenia: **studia I stopnia**

Liczba semestrów: **7**

Profil kształcenia: **praktyczny**

Liczba ECTS: **210**

Forma kształcenia: **studia stacjonarne i niestacjonarne**

Dziedzina: **nauki inżynieryjno-techniczne**

Dyscyplina do której przyporządkowany został kierunek transport: inżynieria lądowa i transport 100 %ECTS

Symbole efektów kierunkowych	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do uniwersalnych charakterystyk PRK ¹	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia PRK dla właściwego poziomu ²	Charakterystyka dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK, umożliwiająca uzyskanie kompetencji inżynierskich
------------------------------	-------------------------------	--	---	---

¹ Poziom PRK 6-8 zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, *Polska Rama Kwalifikacji*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2016.

² Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4, *Polska Rama Kwalifikacji*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2016.

WIEDZA: ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE				
T³_W⁴01	W zaawansowanym stopniu terminologię z zakresu dyscypliny naukowej: inżynieria lądowa i transport właściwą dla kierunku transport , miejsce tej dyscypliny w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, jej źródła, subdyscypliny, związki z naukami ścisłymi.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ
T_W02	Zna w zaawansowanym stopniu pojęcia z zakresu elektrotechniki i elektroniki niezbędne do opisu i analizy działania obwodów elektrycznych, które występują w elementach infrastruktury transportowej.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ
T_W03	w zaawansowanym stopniu zagadnienia teoretyczne z zakresu podstaw nauk o materiałach, mechaniki technicznej, wytrzymałości materiałów oraz eksploatacji technicznej urządzeń transportowych i zna zastosowanie tej wiedzy w zawodowej działalności inżynierskiej.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ
T_W04	w zaawansowanym stopniu zagadnienia dotyczące, procesów transportowych zachodzących w cyklu życia środków transportu, systemów transportowych oraz ich planowania i zna zastosowanie tej wiedzy w zawodowej działalności inżynierskiej.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ

³ Kierunkowe efekty uczenia się dla kierunku Transport.

⁴ Kategoria wiedzy.

T_W05	w zaawansowanym stopniu budowę środków transportu oraz infrastruktury transportowej i zna zastosowanie tej wiedzy w zawodowej działalności inżynierskiej.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ
T_W06	wybrane metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu transportu.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ
T_W07	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji związane z wpływem procesów i środków transportowych na środowisko	P6U_W	P6S_WK	
T_W08	standardy i normy techniczne związane ze stanem praktyki inżynierskiej właściwej dla działalności zawodowej kierunku transport	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ
T_W09	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości w obszarze szeroko rozumianego transportu.	P6U_W	P6S_WK	P6S_WG_INZ -
T_W010	społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej związanej z kierunkiem transport oraz podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego i zasady korzystania z zasobów informacji patentowej.	P6U_W	P6S_WK	-
UMIĘTNOŚCI: ABSOLWENT POTRAFI				
T_U⁵01	w celu formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów transportowych, pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, także w języku obcym.	P6U_U	P6S_UW	-

⁵ Kategoria umiejętności.

T_U02	integrować posiadaną wiedzę, uzyskane informacje, dokonywać ich oceny, krytycznej analizy, interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie stosując przy tym właściwe metody i narzędzia, w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne.	P6U_U	P6S_UK	
T_U03	wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania w warunkach nie w pełni przewidywalnych, zadań inżynierskich związanych z kierunkiem transport	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ -
T_U04	przy formułowaniu specyfikacji inżynierskich zadań transportowych i ich rozwiązywaniu dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne w tym aspekty etyczne	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ -
T_U05	wykorzystać doświadczenie specjalistów – inżynierów do pracy w środowisku przemysłowym związanym z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów transportowych, oraz potrafi stosować zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ -
T_U06	rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwej dla kierunku transport wykorzystując doświadczenie specjalistów – inżynierów w zakresie transportu	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ -

T_U07	dokonać wstępnej analizy ekonomicznej proponowanych rozwiązań związanych z realizacją zadań inżynierskich w zakresie transportu	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ -
T_U08	dokonać analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych w zakresie transportu i ocenić systemy transportowe, ich strukturę i organizację oraz dokonać krytycznej analizy oddziaływania systemu transportowego lub jego elementów na środowisko oraz otoczenie zewnętrzne.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
T_U09	projektować proste układy transportowe oraz dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich z zakresu praktyki transportu wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
T_U10	ocenić przydatność wybranych metod i narzędzi służących do uzyskania informacji o stanie prostego urządzenia, obiektu technicznego lub układu komunikacyjnego. Potrafi dobrać odpowiednie metody i techniki w celu rozwiązania problemu praktycznego w tym naprawy środka transportu.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
T_U11	zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zasymulować układ komunikacyjny lub transportowy, również z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
T_U12	planować i organizować pracę indywidualną i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi	P6U_U	P6S_UO	-

	opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów.			
T_U13	Współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych w tym o charakterze interdyscyplinarnym	P6U_U	P6S_UO	
T_U14	brać udział w debacie, przedstawiać własne opinie dotyczące szczegółowych zagadnień z zakresu transportu, oceniać różne stanowiska i dyskutować o nich.	P6U_U	P6S_UK	-
T_U15	komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu dyscypliny inżynieria lądowa i transport	P6U_U	P6S_UK	
T_U16	posługiwać się językiem obcym, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień z obszaru transportu, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	P6U_U	P6S_UK	-
T_U17	samodzielnie planować i organizować pracę własną, oraz realizować własne uczenie się z naciskiem na podnoszenie kompetencji zawodowych i certyfikacji umiejętności	P6U_U	P6S_UU	-
T_U18	planować i przeprowadzać eksperymenty ,w tym pomiary ,symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski przy realizacji inżynierskich zadań transportowych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: ABSOLWENT JEST GOTÓW DO				
T_K01	stosowania krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści dotyczących sektora transportowego	P6U_K	P6S_KK	-
T_K02	tworzenia i prowadzenia własnej działalności gospodarczej i do podejmowania wyzwań zawodowych.	P6U_K	P6S_KO	-
T_K03	inicjowania działań na rzecz interesu publicznego w zakresie wpływu sektora transportu na środowisko	P6U_K	P6S_KO	
T_K04	współorganizowanie działalności informacyjnej dotyczącej osiągnięć techniki transportowej i innych aspektów zawodowej aktywności inżynierskiej na rzecz środowiska społecznego	P6U_K	P6S_KO	-
T_K05	dbałości o dorobek i tradycje zawodu inżyniera	P6U_K	P6S_KR	
T_K06	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych związanych z uzyskanym tytułem zawodowym inżyniera w zakresie środków transportu .	P6U_K	P6S_KR	-
T_K07	przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych	P6U_K	P6S_KR	

⁶ Kategoria kompetencje społeczne.