

## Efekty kształcenia

### Treść kwalifikacji kierunkowych w odniesieniu do PRK

Tabela 1. Kierunkowe efekty kształcenia, które osiągnie absolwent studiów drugiego stopnia kierunku Logistyka o profilu praktycznym

Kod efektu kierunkowego	<b>Efekty kształcenia</b> Po ukończeniu studiów <b>drugiego</b> stopnia na kierunku <b>Logistyka</b> <b>- profil praktyczny</b>	Odniesienie do efektów ogólnych i obszarowych
<b>WIEDZA</b> Absolwent:		
K_W01	posiada pogłębioną, uporządkowaną wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu logistyki	P7S_WG-O1.1-P P7S_WG-S1-P
K_W02	zna trendy rozwojowe i najistotniejsze osiągnięcia z zakresu nauk technicznych (w dyscyplinie transport, informatyka) i społecznych (w dyscyplinie nauki o zarządzaniu)	P7S_WG-O1.2-P P7S_WG-S2-P P7S_WG-T1-P
K_W03	posiada szczegółową wiedzę z zakresu nauk o zarządzaniu i wybranych dyscyplin komplementarnych.	P7S_WG-O1.1-P P7S_WG-S1-P
K_W04	posiada pogłębioną wiedzę o przyczynach i konsekwencjach zmian zachodzących w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu.	P7S_WG-O1.1-P P7S_WG-S1-P
K_W05	zna wybrane systemy norm prawnych, organizacyjnych, zawodowych i etycznych w tym zasad z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.	P7S_WK-O2.2-P P7S_WK-S4-P
K_W06	ma pogłębioną wiedzę niezbędną do zrozumienia ekonomicznych uwarunkowań w działalności logistycznej.	P7S_WK-O2.2-P P7S_WG-S2-P
K_W07	zna zasady tworzenia i rozwoju przedsiębiorczości oraz dostrzega istotę społecznych i ekonomicznych aspektów funkcjonowania podmiotu gospodarczego, w szczególności w zakresie działalności inżynierskiej.	P7S_WK-O2.2-P P7S_WK-S4-P P7S_WK-T2-P
K_W08	posiada rozszerzoną wiedzę o człowieku i jego aktywności w kontekście funkcjonowania przedsiębiorstwa, zna zasady kierowania zespołami ludzkimi.	P7S_WK-O2.1-P P7S_WG-S3-P
K_W09	ma pogłębioną wiedzę w zakresie teorii systemów, modelowania, symulacji oraz optymalizacji procesów logistycznych.	P7S_WG-O1.2-P P7S_WG-T1-P
K_W10	ma pogłębioną wiedzę z zakresu metod i narzędzi opisu wykorzystywanych w badaniach związanych z kierunkiem logistyka, w tym techniki pozyskiwania danych niezbędnych do analizy zjawisk zachodzących w przedsiębiorstwach z branży TSL, a także metody, narzędzia i techniki stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań z zakresu logistyki.	P7S_WG-O1.2-P P7S_WG-T1-P P7S_WK-T2-P

## UMIEJĘTNOŚCI

Absolwent:

K_U01	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć w zakresie logistyki.	P7S_UW-O3-P P7S_UW-T3-P P7S_UW-T4-P
K_U02	potrafi objąć krytyczną analizą, ocenić oraz zaproponować ulepszenia dotyczące sposobu funkcjonowania systemów, procesów i usług logistycznych.	P7S_UW-O3-P P7S_UW-T5-P
K_U03	potrafi zidentyfikować, sformułować oraz rozwiązać złożone zadania inżynierskie związane z logistyką, a także posłużyć się odpowiednimi narzędziami i metodami, weryfikując możliwość ich zastosowania także w odniesieniu do zadań nietypowych oraz zawierających komponent badawczy.	P7S_UW-O3-P P7S_UW-T4-P P7S_UW-T6-P
K_U04	posiada umiejętność analizowania i interpretowania zjawisk zachodzących w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu, pogłębioną o umiejętność teoretycznej oceny tych zjawisk, z zastosowaniem wybranych metod badawczych.	P7S_UW-O3-P P7S_UW-S5-P
K_U05	potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do opisu i analizowania przyczyn oraz procesów i zjawisk zachodzących w przedsiębiorstwie; potrafi formułować własne opinie i krytycznie dobrać dane i metody analiz.	P7S_UW-O3-P P7S_UW-S6-P
K_U06	potrafi sprawnie posługiwać się normami i regulacjami prawnymi, zawodowymi i etycznymi w kontekście funkcjonowania przedsiębiorstwa logistycznego, w szczególności zna zasady bezpieczeństwa związane z pracą w takim przedsiębiorstwie.	P7S_UW-O3-P P7S_UW-S7-P
K_U07	potrafi, przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań z zakresu logistyki, wykorzystać i integrować wiedzę z zakresu dyscyplin, w których osadzony jest kierunek studiów, oraz bazować na umiejętnościach nabytych podczas praktyki zawodowej, uwzględniając także aspekty pozatechniczne przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań z zakresu logistyki.	P7S_UW-O3-P P7S_UW-S5-P P7S_UW-T4-P
K_U08	potrafi planować i przeprowadzać pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.	P7S_UK-O4.1-P P7S_UW-T3-P
K_U09	potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi; samodzielnie proponuje rozstrzygnięcia konkretnych problemów oraz sposoby ich wdrożenia.	P7S_UK-O4.1-P P7S_UW-T6-P
K_U10	potrafi kierować zespołami ludzkimi i projektowymi.	P7S_UO-O5-P P7S_UW-S5-P
K_U11	potrafi zaprojektować złożony system lub proces związany z logistyką oraz co najmniej w części zrealizować go, stosując odpowiednie metody, techniki i narzędzia.	P7S_UW-O3-P P7S_UW-S6-P P7S_UW-T6-P
K_U12	potrafi przygotować opracowanie naukowe i/lub przeprowadzić debatę w języku polskim i języku obcym w obszarze studiowanego kierunku, wykorzystując informacje pozyskane z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie.	P7S_UK-O4.1-P P7S_UK-O4.2-P P7S_UK-O4.3-P P7S_UW-S5-P P7S_UW-T5-P
K_U13	potrafi posługiwać się językiem obcym w obszarze nauki i dyscyplin związanych z logistyką zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Kształcenia Językowego.	P7S_UK-O4.2-P

K_U14	potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkować innych w tym zakresie.	P7S_UO-O6-P
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> Absolwent jest gotów do:		
K_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych ukierunkowanych na logistykę.	P7S_KK-O7.1-P P7S_KK-O7.2-P
K_K02	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działania na rzecz interesu publicznego oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	P7S_KO-O8.1-P P7S_KO-O8.2-P P7S_KO-O8.3-P
K_K03	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: rozwijania dorobku zawodu, podtrzymywania etosu zawodu, przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad.	

#### Objaśnienia oznaczeń:

**K** (przed podkreślnikiem) – kierunkowe efekty kształcenia

**W** (po podkreślniku) – kategoria wiedzy:

WG - zakres i głębia/ kompletność perspektywy poznawczej i zależności,  
WK – kontekst / uwarunkowania, skutki.

**U** (po podkreślniku) – kategoria umiejętności:

UW – wykorzystanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania,  
UK – komunikowanie się / odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym,  
UO – organizacja pracy / planowanie i praca zespołowa,  
UU- uczenie się / planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób.

**K** (po podkreślniku) – kategoria kompetencji społecznych:

KK – oceny / krytyczne podejście,  
KO – odpowiedzialność / wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego,  
KR – rola zawodowa / niezależność i rozwój etosu.

**O** (po myślniku) – efekty kształcenia w obszarze ogólnym kształcenia dla poziomu szóstego (studiów pierwszego stopnia)

**T** (po myślniku) – efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych dla poziomu szóstego (studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym)

**S** (po myślniku) - efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk społecznych dla poziomu szóstego (studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym)

**1,2,3** – liczba porządkowa; **P** – profil praktyczny

Tabela 2. Pokrycie ogólnych i obszarowych (w zakresie nauk społecznych i technicznych) efektów kształcenia (charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji – poziom 7) przez kierunkowe

Typ efektu obszarowego	Kod kwalifikacji	Kwalifikacje obszarowe	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
<b>Efekty obszarowe ogólne</b>	<b>Wiedza: absolwent zna i rozumie</b>		
	P7S_WG-O1.1-P	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej właściwe dla programu kształcenia;	K_W01 K_W03 K_W04
	P7S_WG-O1.2-P	główne trendy rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych istotnych dla programu kształcenia	K_W02 K_W09 K_W10
	P7S_WK-O2.1-P	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji;	K_W08
	P7S_WK-O2.2-P	ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działań związanych z nadaną kwalifikacją, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_W05 K_W06 K_W07
	<b>Umiejętności: absolwent potrafi</b>		
	P7S_UW-O3-P	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy i innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: – właściwy dobór źródeł oraz informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy oraz twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, – dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (ICT)	K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U05 K_U06 K_U07 K_U11
	P7S_UK-O4.1-P	komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców	K_U08 K_U09 K_U12
	P7S_UK-O4.2-P	prowadzić debatę;	K_U12

	P7S_UK-O4.3-P	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu w zakresie specjalistycznej terminologii	K_U12 K_U13
	P7S_UO-O5-P	kierować pracą zespołu	K_U10
	P7S_UU-O6-P	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	K_U14
	<b>Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do</b>		
	P7S_KK-O7.1-P	krytycznej oceny odbieranych treści;	K_K01
	P7S_KK-O7.2-P	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	K_K01
	P7S_KO-O8.1-P	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego;	K_K02
	P7S_KO-O8.2-P	inicjowania działania na rzecz interesu publicznego;	K_K02
	P7S_KO-O8.3-P	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	K_K02
	P7S_KR-O9-P	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: - rozwijania dorobku zawodu, - podtrzymywania etosu zawodu, - przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad.	K_K03
	<b>Wiedza: absolwent zna i rozumie</b>		
	P7S_WG-S1-P	w pogłębionym stopniu teorie naukowe właściwe dla kierunku studiów oraz kierunku ich rozwoju, a także zaawansowaną metodologię badań	K_W01 K_W03 K_W04
	P7S_WG-S2-P	w pogłębionym stopniu charakter, miejsce i znaczenie nauk społecznych w systemie nauk oraz ich relacje do innych nauk	K_W02 K_W06
	P7S_WG-S3-P	w pogłębionym stopniu cechy człowieka jako twórcy kultury i podmiotu konstytuującego strukturę społeczne oraz zasady ich funkcjonowania	K_W08
	P7S_WK-S4-P	zasady zarządzania zasobami własności intelektualnej oraz formy rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości	K_W05 K_W07
	<b>Umiejętności: absolwent potrafi</b>		
	P7S_UW-S5-P	identyfikować, interpretować i wyjaśniać złożone zjawiska i procesy społeczne oraz relacje między nimi z wykorzystaniem wiedzy z dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów	K_U04 K_U07 K_U10 K_U12
	P7S_UW-S6-P	prognozować i modelować złożone procesy społeczne oraz ich praktyczne skutki z	K_U05 K_U11
<b>Efekty obszarowe w zakresie naukach społecznych</b>			

		wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi dla kierunku studiów dyscyplin naukowych właściwych	
	P7S_UW-S7-P	prawidłowo posługiwać się systemami normatywnymi przy rozwiązywaniu wybranych problemów z zakresu dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów	K_U06
<b>Efekty obszarowe w zakresie nauk technicznych</b>	<b>Wiedza: absolwent zna i rozumie</b>		
	P7S_WG-T1-P	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	K_W02 K_W09 K_W10
	P7S_WK-T2-P	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	K_W07 K_W10
	<b>Umiejętności: absolwent potrafi</b>		
	P7S_UW-T3-P	planować i przeprowadzać eksperymenty, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi	K_U01 K_U08
	P7S_UW-T4-P	przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich, w tym zadań nietypowych, a także prostych problemów badawczych: – wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów, – ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii), – zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty poza-techniczne, – dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	K_U01 K_U03 K_U07
	P7S_UW-T5-P	dokonać krytycznej analizy istniejących rozwiązań technicznych oraz zaproponować ich ulepszenia (usprawnienia)	K_U02 K_U12
	P7S_UW-T6-P	zaprojektować – zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne – złożone urządzenie, obiekt, system lub proces, związany z kierunkiem studiów, oraz zrealizować ten projekt, co najmniej w części, używając właściwych metod, technik i narzędzi, przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe metody, techniki i narzędzia	K_U03 K_U09 K_U11

