

Efekty uczenia się na kierunku

Logistyka (studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym)

Tabela 1. Kierunkowe efekty uczenia się w odniesieniu do PRK (charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji – poziom 6) oraz kompetencji inżynierskich

Kod efektu kierunkowego	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku Logistyka – studia inżynierskie, profil praktyczny	Odniesienie do efektów uczenia się i kompetencji inżynierskich
WIEDZA absolwent:		
K_W01	posiada wiedzę w zakresie matematyki, fizyki oraz innych obszarów nauki przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań związanych z logistyką	P6S_WG-O1
K_W02	posiada wiedzę w zakresie dyscyplin powiązanych z logistyką, zarówno w dziedzinie nauk społecznych jak i nauk inżynieryjno-technicznych	P6S_WG-O1
K_W03	posiada uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną związaną z logistyką	P6S_WG-O1 P6S_WG-I1
K_W04	posiada szczegółową wiedzę i zna trendy rozwojowe w obszarze logistyki	P6S_WG-O1 P6S_WG-I1
K_W05	ma podstawową wiedzę w zakresie modelowania niezbędną do symulowania i optymalizacji procesów logistycznych	P6S_WG-O1 P6S_WG-I1
K_W06	rozumie cykl życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	P6S_WG-O1 P6S_WG-I1
K_W07	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z logistyką	P6S_WG-O1 P6S_WG-I1
K_W08	posiada ogólną wiedzę, niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, w tym rozumie rolę więzi społecznych odpowiadających działalności logistycznej	P6S_WK-O2.2 P6S_WK-O2.1
K_W09	posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania, w tym zarządzania jakością oraz prowadzenia działalności gospodarczej	P6S_WK-O2.3 P6S_WG-O1 P6S_WK-I2
K_W10	rozumie istotę i znaczenie transferu technologii w rozwoju logistyki, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6S_WK-O2.2

K_W11	posiada podstawową wiedzę o typach struktur organizacyjnych, ich społeczno-technicznych elementach oraz wzajemnych relacjach i zależnościach występujących pomiędzy różnego rodzaju instytucjami	P6S_WG-O1 P6S_WK-I2
K_W12	zna standardowe metody matematyczne, ekonometryczne, statystyczne i narzędzia informatyczne, analizy i prezentacji danych, właściwe dla rozwiązywania problemów natury logistycznej	P6S_WG-O1 P6S_WG-II
K_W13	posiada uporządkowaną wiedzę na temat zasad i norm etycznych obowiązujących w biznesie	P6S_WK-O2.2 P6S_WG-O1
K_W14	zna zagrożenia dla środowiska naturalnego powodowane rozwojem przemysłu	P6S_WG-O1 P6S_WK-O2.1 P6S_WG-II
UMIEJĘTNOŚCI		
absolwent:		
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie, także w języku angielskim	P6S_UW-O3 P6S_UK-O4.1 P6S_UK-O4.3 P6S_UW-I3
K_U02	posiada umiejętność słuchania, mówienia, czytania i pisania w języku obcym w zakresie dziedzin nauk społecznych i inżynierjno-technicznych właściwych dla kierunku Logistyka	P6S_UK-O4.3
K_U03	posiada umiejętność planowania i organizowania pracy indywidualnej i w zespole używając różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach	P6S_UW-O3 P6S_UO-O5.1 P6S_UO-O5.2 P6S_UW-I3
K_U04	posiada umiejętność prezentowania własnych koncepcji i prognozowania praktycznych skutków dotyczących zmian w organizacji, wykorzystuje zdobytą wiedzę (z zakresu ekonomii, finansów, zarządzania, towaroznawstwa i innych) przy podejmowaniu decyzji logistycznych	P6S_UW-O3
K_U05	posiada umiejętność obserwacji i interpretacji zjawisk oraz procesów społecznych oraz potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	P6S_UU-O6
Podstawowe umiejętności inżynierskie		
K_U06	potrafi dobierać i stosować odpowiednie aplikacje komputerowe do obliczeń, symulacji, projektowania i weryfikacji rozwiązań zadań typowych dla działalności inżynierskiej	P6S_UW-O3 P6S_UW-I3 P6S_UW-I5
K_U07	potrafi dokonać wyboru właściwych modułów oraz korzystać ze zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania w celu planowania i przeprowadzania eksperymentów, potrafiąc interpretować wyniki i wyciągać wnioski	P6S_UW-O3 P6S_UW-I4
K_U08	potrafi dobrać i zastosować odpowiednie metody optymalizacji do rozwiązywania zadań inżynierskich związanych z logistyką	P6S_UW-O3 P6S_UW-I4 P6S_UW-I5
K_U09	potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich związanych z logistyką dostrzegać ich aspekty systemowe,	P6S_UW-O3 P6S_UW-I4

	ekonomiczne, prawne oraz społeczne	
K_U10	potrafi oszacować i prognozować koszty wstępne oraz koszty szacunkowe realizowanych projektów inżynierskich w zakresie inżynierii mechanicznej oraz dokonać analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich	P6S_UW-O3 P6S_UW-I4
Umiejętności bezpośrednie związane z rozwiązywaniem zadań inżynierskich		
K_U11	analizuje sposoby funkcjonowania i ocenia istniejące rozwiązania techniczne: urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi itp. w zakresie logistyki	P6S_UW-O3 P6S_UW-I4 P6S_UW-I5
K_U12	identyfikuje i formułuje specyfikację prostych zadań inżynierskich, typowych dla logistyki	P6S_UW-O3 P6S_UW-I4
K_U13	ocenia przydatność rutynowych metod i narzędzi do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego, typowego dla logistyki oraz wybiera i stosuje właściwą metodę i narzędzia	P6S_UW-O3 P6S_UW-I5
K_U14	potrafi zaprojektować system logistyczny lub zrealizować proces używając odpowiednio dobranych metod, technik i narzędzi	P6S_UW-O3 P6S_UW-I6
K_U15	potrafi rozwiązać praktyczne zadania inżynierskie oraz wykonać działania związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów logistycznych wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	P6S_UW-O3 P6S_UW-I7P P6S_UW-I8P
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
absolwent jest gotów do:		
K_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych ukierunkowanych na logistykę	P6S_KK-O7.1 P6S_KK-O7.2
K_K02	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działania na rzecz interesu publicznego oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO-O8.1 P6S_KO-O8.2 P6S_KO-O8.3
K_K03	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz dbałości o dorobek i tradycje zawodu	P6S_KR-O9

Tabela 2. Pokrycie ogólnych efektów uczenia się (charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji – poziom 6) przez kierunkowe

Kategoria charakterystyki efektów uczenia się	Kod kwalifikacji	Kwalifikacje	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
Wiedza (W) : absolwent zna i rozumie	P6S_WG-O1	w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu kształcenia, studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W07 K_W09 K_W11 K_W12 K_W13 K_W14
	P6S_WK-O2.1	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji;	K_W08 K_W14
	P6S_WK-O2.2	podstawowe ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działań związanych z nadaną kwalifikacją, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_W08 K_W10 K_W13
	P6S_WK-O2.3	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	K_W09
Umiejętności (U): absolwent potrafi	P6S_UW-O3	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez: – właściwy dobór źródeł oraz informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji, – dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych	K_U01 K_U03 K_U04 K_U06 K_U07 K_U08 K_U09 K_U10 K_U11 K_U12 K_U13 K_U14 K_U15
	P6S_UK-O4.1	komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii	K_U01
	P6S_UK-O4.2	brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich	
	P6S_UK-O4.3	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego	K_U01 K_U02

		Systemu Opisu Kształcenia Językowego	
	P6S_UO-O5.1	planować i organizować pracę – indywidualną oraz w zespole	K_U03
	P6S_UO-O5.2	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)	K_U03
	P6S_UU-O6	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	K_U05
Kompetencje społeczne (K): absolwent jest gotów do	P6S_KK-O7.1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	K_K01
	P6S_KK-O7.2	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K_K01
	P6S_KO-O8.1	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego;	K_K02
	P6S_KO-O8.2	inicjowania działania na rzecz interesu publicznego;	K_K02
	P6S_KO-O8.3	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	K_K02
	P6S_KR-O9	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: – przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, – dbałości o dorobek i tradycje zawodu	K_K03

Tabela 2b. Pokrycie kompetencji inżynierskich o profilu praktycznym (charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie – poziom 6) przez kierunkowe efekty uczenia się

Kod kwalifikacji	Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich Charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie – poziom 6, studia inżynierskie, profil praktyczny	Odniesienie do efektów kierunkowych
WIEDZA absolwent zna i rozumie:		
P6S_WG-I1	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W07 K_W12 K_W14
P6S_WK-I2	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	K_W09 K_W11

UMIEJĘTNOŚCI

absolwent potrafi:

P6S_UW-I3	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	K_U01 K_U03 K_U06
P6S_UW-I4	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: – wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne – dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	K_U07 K_U08 K_U09 K_U10 K_U11 K_U12
P6S_UW-I5	dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania	K_U06 K_U08 K_U11 K_U13
P6S_UW-I6	projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonać typowe dla kierunku studiów proste urządzenie, obiekt, system lub zrealizować proces, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	K_U14
P6S_UW-I7P	rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską – w przypadku studiów o profilu praktycznym	K_U15
P6S_UW-I8P	wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów typowych dla kierunku studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym	K_U15