

**Opis i tabela odniesień efektów kierunkowych do charakterystyk drugiego stopnia
dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji
dla 7 poziomu kształcenia¹**

Kierunek studiów: Logistyka				
Obszar kształcenia: Nauki społeczne i nauki inżynieryjno-techniczne				
Poziom kształcenia: STUDIA DRUGIEGO STOPNIA - POZIOM 7				
Profil kształcenia: PRAKTYCZNY				
Symbol kierunkowego efektu	Opis kierunkowych efektów uczenia się po ukończeniu studiów 7 stopnia absolwent:	Uniwersalne efekty uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacji dla poziomu ² 7 (symbole)	Charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji ³ , poziom 7 (symbole)	Efekty uczenia się dla poziomu 7 (symbole) (dla dziedziny sztuki)
Wiedza				
K_W01	w stopniu pogłębionym wybrane narzędzia z zakresu metod ilościowych oraz innych przedmiotów kierunkowych, wspomagające rozwiązywanie złożonych i nietypowych zadań logistycznych	P7U_W	P7S_WG	-
K_W02	w stopniu pogłębionym wybrane zagadnienia	P7U_W	P7S_WG	

¹ Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Efektów Uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018 r., poz. 2218)

² Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. Dz.U.2020 poz. 226).

³ Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Efektów Uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018 r., poz. 2218)

	z zakresu zarządzania logistycznego i specyfiki prowadzenia działalności gospodarczej w branży TSL, w tym z zakresu wiedzy o charakterze nauk społecznych oraz inżynieryjno-technicznych			
K_W03	kluczowe zagadnienia z zakresu współczesnej logistyki, w tym dotyczące cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych, robotyki, sztucznej inteligencji mającej zastosowanie w logistyce, a także praktyczne zastosowania tej wiedzy	P7U_W	P7S_WG	-
K_W04	złożoność systemów logistycznych, opisując zależności występujące pomiędzy elementami składowymi tych systemów, rozumiejąc aksjologiczny kontekst prowadzenia działalności gospodarczej	P7U_W	P7S_WG	-

K_W05	współczesne trendy rozwojowe w obszarze logistyki, zarówno w sferze działalności produkcyjnej, jak i usługowej, w tym kluczowe dylematy współczesnej cywilizacji	P7U_W	P7S_WK	-
K_W06	W pogłębiony m stopniu terminologię z zakresu metod, narzędzi i materiałów wykorzystywanych do rozwiązywania problemów logistycznych	P7U_W	P7S_WG	-
K_W07	w pogłębionym stopniu wybrane metody, narzędzia i materiały, a także ich zastosowania podczas realizowanego celu badawczego, w tym rozwiązywania złożonych i nietypowych zadań	P7U_W	P7S_WG	-

	(problemów) logistycznych			
K_W08	pozatechniczne uwarunkowania działalności gospodarczej, m.in. społeczne, ekonomiczne i prawne	P7U_W	P7S_WK	-
K_W09	w pogłębionym stopniu wybrane terminy, fakty i zjawiska, dotyczące zarządzania, w tym zarządzania jakością oraz zasad tworzenia i rozwoju różnych form indywidualne j przedsiębiorc zości	P7U_W	P7S_WG	-
K_W10	zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, w tym konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej	P7U_W	P7S_WK	-
K_W11	złożoność uwarunkowa ń dotyczących kształtowania struktur organizacyjny ch, w tym istniejące więzi służbowe	P7U_W	P7S_WK	-

	i funkcjonalne, a także relacje występujące pomiędzy różnymi grupami interesariuszy			
K_W12	w sposób pogłębiony metody i techniki pozyskiwania, porządkowania i przetwarzania danych oraz sposoby modelowania procesów, właściwe dla rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów natury logistycznej, w tym w nieprzewidyw alnych warunkach	P7U_W	P7S_WG	-
K_W13	normy i reguły prawne oraz etyczne, a także zasady organizowani a struktur i instytucji otoczenia społeczno- gospodarczeg o	P7U_W	P7S_WK	-
Umiejętności				
K_U01	pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych	P7U_U	P7S_UWP7S_UK	-

	źródła, analizować je, łączyć, krytycznie oceniać, interpretować, wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco			
K_U02	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w tym terminologią właściwą dla branży TSL	P7U_U	P7S_UWP7S_UK	-
K_U03	komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, w tym posługiwać się językiem specjalistycznym w zakresie logistyki, używając różnych zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, potrafiąc przygotować i przedstawić prezentację ustną w języku polskim i angielskim, dotyczącą zagadnień logistycznych	P7U_U	P7S_UWP7S_UK	-
K_U04	indywidualnie i zespołowo interpretować i wyjaśniać złożone zjawiska społeczne oraz występujące między nimi relacje, w tym formułować, merytorycznie uzasadnione opinie na	P7U_U	P7S_UWP7S_UO	-

	temat przebiegu analizowanych procesów i zjawisk			
K_U05	analizować i krytycznie oceniać systemy, procesy i zjawiska gospodarcze, z pogłębioną teoretycznie oraz empirycznie oceną tych zjawisk w wybranych obszarach	P7U_U	P7S_UW	-
K_U06	przygotować opracowanienaukowe w języku polskim i krótkie doniesienie naukowe w języku angielskim, przedstawiając wyniki własnych prac badawczych	P7U_U	P7S_UWP7S_UK	-
K_U07	w celu rozwiązania problemu posługiwać się systemami normatywnymi, w tym prawnymi i etycznymi	P7U_U	P7S_UW	-
K_U09	w sposób innowacyjny prognozować i modelować złożone i nietypowe procesy logistyczne, przeprowadzając stosowne symulacje komputerowe, a także krytycznie interpretowaćwyniki oraz wyciągać wnioski, odpowiednio uzasadniając swoje stanowisko	P7U_U	P7S_UWP7S_UK	-

K_U10	kierować pracą zespołu, w tym indywidualnie i zespołowo formułować i rozwiązywać złożone nietypowe zadania (problemy) natury logistycznej, także w nieprzewidywalnych warunkach, stosując podejście systemowe, z jednoczesnym uwzględnieniem uwarunkowań i specyfiki prowadzonej działalności	P7U_U	P7S_UW P7S_UO	-
K_U11	formułować i testować hipotezy związane z problemami logistycznymi, w tym realizacją projektów/zadań badawczych	P7U_U	P7S_UW	-
K_U12	krytycznie oceniać przydatność i możliwość zastosowania nowych koncepcji, metod, technik i technologii w zakresie rozwiązywania problemów natury logistycznej, rozumiejąc przy tym potrzebę stałego podnoszenia kwalifikacji zawodowych	P7U_U	P7S_UWP7S_UU	-

K_U13	dokonać analizy ekonomicznej podejmowanych działań, w tym działań naprawczych i doskonalących	P7U_U	P7S_UW	-
K_U14	zastosować zasady bezpieczeństwa podczas pracy w środowisku gospodarczym	P7U_U	P7S_UOP7S_UW	-
K_U15	indywidualnie i zespołowo analizować i krytycznie oceniać sposoby funkcjonowania istniejących w otoczeniu społeczno-gospodarczym rozwiązań technicznych i organizacyjnych w zakresie logistyki, w tym obiektów, systemów i procesów, w tym potrafi uczestniczyć w debacie i ją prowadzić (merytorycznie dyskutować)	P7U_U	P7S_UO P7S_UW	-
K_U16	ustalać specyfikację dla złożonych i nietypowych zadań logistycznych, wykorzystując dotychczasową wiedzę, celu nową wiedzę,	P7U_U	P7S_UW	-

	także z innych dziedzin			
K_U17	wykorzystywać posiadaną wiedzę w praktyce, krytycznie oceniając przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania złożonych i nietypowych zadań właściwych dla logistyki, wybierając i stosując optymalny, ze względu na przyjęty cel sposób ich rozwiązania	P7U_U	P7S_UW	-
K_U18	w sposób kreatywny projektować zgodnie z przyjętą specyfikacją, uwzględniając aspekty pozatechniczne złożony system lub proces logistyczny, używając w celu realizacji projektu istniejących lub samodzielnie opracowanych metod, technik i narzędzi	P7U_U	P7S_UW	-
K_U19	zapropo- nować usprawnienia istniejących rozwiązań technicznych i społecznych, w tym organizacyjnych oraz zarządczych, w	P7U_U	P7S_UOP7S_UW	-

	zakresie prowadzonej przez organizację działalności logistycznej, integrując wiedzę z różnych dziedzin i dyscyplin naukowych, właściwych dla logistyki			
K_U20	samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie, jednocześnie potrafiąc motywować innych w tym zakresie	P7U_U	P7S_UOP7S_UU	-
Kompetencje społeczne				
K_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy, w tym podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, a także inspirowania innych do uczenia się	P7U_K	P7S_KKP7S_KR	-
K_K02	Wypełniania zobowiązań społecznych, mając świadomość wpływu i skutków działalności	P7U_K	P7S_KO	-

	logistycznej na otoczenie, w tym środowisko przyrodnicze			
K_K03	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym rozpoznawania i rozwiązywania powstających w trakcie działalności logistycznej dylematów natury etycznej, prawnej, ekonomicznej i organizacyjnej, w tym dotyczących pracy zespołowej	P7U_K	P7S_KOP7S_KR	-
K_K04	zasięgania opinii ekspertów, w tym realizowania zadań zespołowych, rozumiejąc efekt synergiczny dobrej współpracy, przyjmując różne role w grupie, w tym rolę lidera	P7U_K	P7S_KK P7S_KO	-
K_K05	podejmowania kreatywnych i przedsiębiorczych działań, w tym inicjowania działań na rzecz interesu publicznego	P7U_K	P7S_KO	-
K_K06	popularyzacji osiągnięć z zakresu logistyki, w tym rozwijania dorobku zawodu,	P7U_K	P7S_KKP7S_KR	-

	podtrzymywania jego etosu, a także przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad			
K_K07	krytycznego ocenia odbieranych treści, jednocześnie uznając znaczeniewiedzy w skutecznym rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P7U_K	P7S_KK	-

Objaśnienia symboli:

K – (przed podkreślnikiem) **kierunkowy** efekt uczenia się;

W, U, K – (po podkreślniku) kategoria efektu (**W** – wiedza, **U** – umiejętności, **K** – kompetencje społeczne);

01, 02, 03 – numer efektu uczenia się.