

**Uchwała nr 17/2019**  
**Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza**  
**z dnia 11 marca 2019 r.**

**w sprawie zmiany uchwały nr 37/2012 Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie określenia efektów kształcenia dla kierunków studiów pierwszego i drugiego stopnia prowadzonych na Wydziale Zarządzania**

Na podstawie art. 265 ust. 1, art. 268 ust. 1 i art. 214 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r., poz. 1669), w związku z § 7 ust. 5 pkt 2 lit. a rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r., poz. 1861) Senat Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza:

**§ 1**

W uchwale nr 37/2012 Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie określenia efektów kształcenia dla kierunków studiów pierwszego i drugiego stopnia prowadzonych na Wydziale Zarządzania wprowadza się następujące zmiany:

- 1) załącznik nr 3 do uchwały otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały;
- 2) załącznik nr 4 do uchwały otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 2 do niniejszej uchwały.

**§ 2**

Wskazuje dziedziny nauki i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia dla kierunku studiów logistyka, profil ogólnoakademicki, studia pierwszego i drugiego stopnia w sposób następujący:

- 1) Dziedzina: nauk społecznych, nauk inżynieryjno-technicznych;
- 2) Dyscyplina wiodąca: nauki o zarządzaniu i jakości;
- 3) Dyscyplina uzupełniająca: inżynieria lądowa i transport.

**§ 3**

Pozostałe postanowienia Uchwały pozostają bez zmian.

**§ 4**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**REKTOR**

prof. dr hab. inż. Tadeusz Markowski

## Opis efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbol	Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku logistyka absolwent osiąga następujące efekty uczenia się:		Odniesienie efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom kwalifikacji 6) obejmujący kompetencje inżynierskie
<b>WIEDZA</b>			
K_W01	zna i rozumie:	techniczne, społeczne, ekonomiczne, finansowe, prawne i inne uwarunkowania działalności inżyniera	P6S_WK
K_W02		w zaawansowanym stopniu techniczne i organizacyjne powiązania występujące w zakresie systemu logistycznego oraz metody i narzędzia pozwalające na dokonanie ich identyfikacji i opisu	P6S_WG
K_W03		zjawiska i procesy pozwalającą na wyjaśnienie technicznych oraz organizacyjnych aspektów genezy, rozwoju i roli logistyki	P6S_WK
K_W04		odnoszące się do logistyki normy i reguły, w tym dotyczące ochrony własności intelektualnej oraz uwarunkowania transferu wiedzy i technologii	P6S_WK
K_W05		zjawiska gospodarcze oraz rozumie ich wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa	P6S_WK
K_W06		w zaawansowanym stopniu techniczne oraz organizacyjne normy i reguły dotyczące funkcjonowania przedsiębiorstw i systemów logistycznych	P6S_WG
K_W07		zasady w zakresie tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości, a w szczególności podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej	P6S_WK
K_W08		w zaawansowanym stopniu stosowane w logistyce technologie, powiązane z nimi procesy logistyczne, a szczególnie cykl życia urządzeń, środków transportu i obiektów logistycznych oraz metody zapewniające ich właściwe funkcjonowanie	P6S_WG
K_W9		w poszerzonym zakresie klasyfikację i identyfikację towarów, materiałów i substancji chemicznych stosownych w przemyśle, a także opakowań i ich funkcji technicznych oraz nietechnicznych w procesach logistycznych	P6S_WG
K_W10		w zaawansowanym stopniu zarządzanie i inżynierię produkcji, organizację przestrzeni produkcyjno-usługowej oraz zarządzanie jakością	P6S_WG
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
K_U01	potrafi:	analizować i oceniać przyczyny oraz przebieg procesów i zjawisk logistycznych wykorzystując metody planowania, eksperymenty i symulacje	P6S_UW

<b>K_U02</b>		formułować, prognozować i rozwiązywać zadania inżynierskie dotyczące procesów logistycznych przy wykorzystaniu metod analitycznych, symulacyjnych, prognostycznych oraz zaawansowanych technologii informatycznych	<b>P6S_UW</b>
<b>K_U03</b>		planować i przeprowadzać pomiary i symulacje posługując się normami i regułami (technicznymi, ekonomicznymi, społecznymi, prawnymi, etycznymi), które obowiązują w logistyce	<b>P6S_UW</b>
<b>K_U04</b>		formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania za pomocą różnych narzędzi, w szczególności z wykorzystaniem aplikacji informatycznych wspomagających zarządzanie procesami w logistyce	<b>P6S_UW</b>
<b>K_U05</b>		pozyskać i ocenić dane dotyczące zadań inżynierskich oraz prawidłowo ocenić na ich podstawie kontekst ekonomiczny, organizacyjny oraz etyczny procesów logistycznych	<b>P6S_UW</b>
<b>K_U06</b>		projektować i przeprowadzić badania oraz optymalizację procesów logistycznych występujących w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu	<b>P6S_UW</b>
<b>K_U07</b>		ocenić przydatność dostępnych metod i narzędzi służących do rozwiązywania zadań inżynierskich typowych dla logistyki i zastosować je w praktyce	<b>P6S_UW</b>
<b>K_U08</b>		dokonać opisu, analizy, syntezy procesów i zjawisk w logistyce, w tym również tych dotyczących urządzeń, obiektów, towarów i opakowań w procesach logistycznych	<b>P6S_UW</b>
<b>K_U09</b>		zmierzyć, ocenić i ustalić związki między wielkościami fizycznymi obiektów z punktu widzenia procesu logistycznego	<b>P6S_UW</b>
<b>K_U10</b>		komunikować się z użyciem terminologii logistycznej, przedstawiać swoje opinie i oceniać inne z zakresu logistyki, przygotowywać podstawowe opracowania pisemne oraz ustne z zakresu logistyki przy wykorzystaniu dostępnych źródeł, posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	<b>P6S_UK</b>
<b>K_U11</b>		pracować indywidualnie oraz współdziałać w grupie mając świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania	<b>P6S_UO</b>
<b>K_U12</b>		formułować cele i określać priorytety w pracy zawodowej oraz samodzielnie poszerzać swoją wiedzę i podnosić umiejętności	<b>P6S_UU</b>
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
<b>K_K01</b>	jest gotów do:	samoceny oraz poszerzania swej wiedzy, a w razie konieczności do korzystania z pomocy ekspertów w rozwijaniu swojej wiedzy i umiejętności	<b>P6S_KK</b>
<b>K_K02</b>		myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy oraz inicjowania i realizowania projektów, także na rzecz interesu społecznego	<b>P6S_KO</b>
<b>K_K03</b>		rozstrzygania dylematów, także etycznych, związanych z wykonywaniem zawodu inżyniera logistyki z uwzględnieniem pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej	<b>P6S_KR</b>
<b>K_K04</b>		odpowiedzialnego pełnienia zawodu inżyniera logistyki oraz dbałości o dorobek i tradycje tego zawodu	<b>P6S_KR</b>

Objaśnienia:

K (przed podkreśleniem) – kierunkowe efekty kształcenia

W, U lub K (po podkreśleniu) – kategoria efektów kształcenia, odpowiednio: Wiedza (W), Umiejętności (U), Kompetencje społeczne (K)

P6S – kod składnika opisu kwalifikacji dla poziomu 6 w charakterystykach drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji;

Po podkreśleniu:

WG, WK – kategoria charakterystyki: Wiedza (W); kategoria opisowa: Zakres i głębina (G), Kontekst (K)

UW, UK, UO, UU – kategoria charakterystyki: Umiejętności (U); kategoria opisowa: Wykorzystanie wiedzy (W), Komunikowanie się (K), Organizacja pracy (O), Uczenie się (U);

KK, KO, KR - kategoria charakterystyki: Kompetencje społeczne (K); kategoria opisowa: Oceny (K), Odpowiedzialność (O), Rola zawodowa (R).

## Opis efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbol	Po ukończeniu studiów drugiego stopnia na kierunku logistyka absolwent osiąga następujące efekty uczenia się:		Odniesienie efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom kwalifikacji 7) obejmujący kompetencje inżynierskie
<b>WIEDZA</b>			
<b>K_W01</b>	zna i rozumie:	w pogłębionym stopniu procesy z zakresu zarządzania przepływami zasobów oraz zależności informacyjno-decyzyjnych w wewnątrzorganizacyjnym i międzyorganizacyjnym systemie logistycznym	<b>P7S_WG</b>
<b>K_W02</b>		w pogłębionym stopniu zasady logistycznej obsługi kontrahentów i przebiegu procesów logistycznych związanych z ich obsługą	<b>P7S_WG</b>
<b>K_W03</b>		w pogłębiony sposób metody ilościowe niezbędne do rozwiązywania zadań inżynierskich w obszarze systemów i procesów logistycznych	<b>P7S_WG</b>
<b>K_W04</b>		w pogłębiony sposób praktyczne zastosowanie technologii informatycznych i telekomunikacyjnych w systemach logistycznych	<b>P7S_WG</b>
<b>K_W05</b>		w pogłębionym stopniu stosowane w logistyce technologie, powiązane z nimi procesy, a szczególnie cykl życia urządzeń, środków transportu i obiektów logistycznych oraz metody planowania i kontroli zadań obsługowych dla zapewnienia niezawodnej ich eksploatacji	<b>P7S_WG</b>
<b>K_W06</b>		w pogłębionym stopniu procesy projektowania sieci logistycznej i lokalizacji obiektów w jej ramach	<b>P7S_WG</b>
<b>K_W07</b>		główne tendencje rozwojowe logistyki ze szczególnym uwzględnieniem trendów w obszarze techniki i technologii stosowanych w logistyce oraz podstawowe zasady dotyczące metod prowadzenia badań naukowych oraz przebiegu procesu badawczego	<b>P7S_WG</b>
<b>K_W08</b>		w pogłębionym stopniu techniczne, społeczne, ekonomiczne, finansowe, prawne, etyczne oraz inne uwarunkowania charakteryzujące organizację w zakresie logistyki i zachodzące zależności między nimi oraz ich powiązania z otoczeniem	<b>P7S_WK</b> <b>P7S_WG</b>
<b>K_W09</b>		praktyczne zastosowanie norm i regulacji prawnych obowiązujących w działalności inżynierskiej, tym przy tworzeniu i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości w obszarze logistyki z uwzględnieniem przepisów regulujących ochronę własności intelektualnej	<b>P7S_WK</b>
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			

<b>K_U01</b>	potrafi:	formułować i rozwiązywać problemy dotyczące istniejących rozwiązań technicznych i organizacyjnych w zakresie logistyki oraz interpretować skutki procesów logistycznych z uwzględnieniem różnych źródeł i informacji	<b>P7S_UW</b>
<b>K_U02</b>		wskazywać kierunki rozwoju systemów logistycznych, planować i projektować rozwój procesów logistycznych z uwzględnieniem postępu technicznego	<b>P7S_UW</b>
<b>K_U03</b>		formułować hipotezy badawcze i je weryfikować przy zastosowaniu poznanych metod i technik badawczych	<b>P7S_UW</b>
<b>K_U04</b>		dobierać i odpowiednio wykorzystywać nowoczesne koncepcje i metody dotyczące zarządzania zasobami w zakresie logistyki przedsiębiorstw	<b>P7S_UW</b>
<b>K_U05</b>		formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy stosując metody analityczne, symulacyjne i prognostyczne wykorzystywane w pracy inżyniera w obszarze logistyki	<b>P7S_UW</b>
<b>K_U06</b>		dokonywać krytycznej analizy sposobów funkcjonowania dotychczasowych rozwiązań w zakresie logistyki i wskazywać optymalne dla nich rozwiązania posługując się różnymi metodami i narzędziami	<b>P7S_UW</b>
<b>K_U07</b>		posługiwać się technicznymi, ekonomicznymi oraz prawnymi normami oceny i rozwiązywania problemów inżynierskich występujących w obszarze logistyki	<b>P7S_UW</b>
<b>K_U08</b>		projektować, modelować i standaryzować urządzenia, obiekty, procesy oraz systemy logistyczne z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, narzędzi i materiałów	<b>P7S_UW</b>
<b>K_U09</b>		komunikować się na tematy związane z logistyką, prowadzić debatę w zakresie logistyki, posługiwać się specjalistycznym (w zakresie logistyki) językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	<b>P7S_UK</b>
<b>K_U10</b>		kierować pracą zespołu, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych dotyczących przygotowywania i realizacji zadań	<b>P7S_UO</b>
<b>K_U11</b>		samodzielnie zdobywać wiedzę i umiejętności w celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz inspirować innych w tym zakresie	<b>P7S_UU</b>
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
<b>K_K01</b>	jest gotów do:	krytycznej oceny posiadanej i zdobywanej wiedzy oraz uzupełniania wiedzy i umiejętności z pomocą ekspertów oraz samodzielnie	<b>P7S_KK</b>
<b>K_K02</b>		myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy oraz inicjowania i realizowania projektów, także na rzecz interesu społecznego	<b>P7S_KO</b>
<b>K_K03</b>		przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad w pracy zawodowej inżyniera logistyki	<b>P7S_KR</b>
<b>K_K04</b>		odpowiedzialnego pełnienia roli inżyniera logistyki, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym rozwijania dorobku zawodowego oraz podtrzymywania etosu zawodu inżyniera logistyki	<b>P7S_KR</b>

Objaśnienia:

K (przed podkreśleniem) – kierunkowe efekty kształcenia

W, U lub K (po podkreśleniu) – kategoria efektów kształcenia, odpowiednio: Wiedza (W), Umiejętności (U), Kompetencje społeczne (K)

P7S – kod składnika opisu kwalifikacji dla poziomu 6 w charakterystykach drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji;

Po podkreśleniu:

WG, WK – kategoria charakterystyki: Wiedza (W); kategoria opisowa: Zakres i głębia (G), Kontekst (K)

UW, UK, UO, UU – kategoria charakterystyki: Umiejętności (U); kategoria opisowa: Wykorzystanie wiedzy (W), Komunikowanie się (K), Organizacja pracy (O), Uczenie się (U);

KK, KO, KR - kategoria charakterystyki: Kompetencje społeczne (K); kategoria opisowa: Oceny (K), Odpowiedzialność (O), Rola zawodowa (R).