

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z UWZGLĘDNIENIEM UNIWERSALNYCH CHARAKTERYSTYK PIERWSZEGO STOPNIA ORAZ CHAREKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA
 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI

Kierunek studiów: Logistyka
 Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia
 Profil studiów: praktyczny

Symbol efektów kierunkowych	Kierunkowe efekty uczenia się – opis słowny	Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia PRK	Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK z uwzględnieniem kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się: 1. Nazwa zajęć, wymiar godzinowy, forma zajęć, sposób weryfikacji i zaliczenia;
1.	2.	3.	4.	5.	6.
WIEDZA: zna i rozumie					
K_W01	ma elementarną wiedzę na temat dziedzin, dyscyplin i kierunków w zakresie nauk społecznych i technicznych, ze szczególnym uwzględnieniem dyscyplin: nauki o zarządzaniu i jakości,	P6U_W	P6S_WG P6S_WK		BHP i ergonomia 15W - Z Fizyka 30W 30ZP - Z Geografia 15W 30ZP - Z Podstawy elektrotechniki i elektroniki 15W 15ZP - Z Mechanika techniczna 30W 30ZP - Z Grafika inżynierska 15W 45ZP - Z Automatyka 30W 30ZP - Z Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich 30W

	inżynieria mechaniczna, inżynieria lądowa i transport, automatyka, elektronika i elektrotechnika, nauki prawne, i relacjach występujących pomiędzy tymi dyscyplinami				45ZP - Z Rachunek kosztów dla inżynierów 15W 15ZP - Z Podstawy organizacji i zarządzania 15W 30ZP - Z Działalność gospodarcza i zarządzanie finansami przedsiębiorstwa 15W 30ZP - Z Inżynieria systemów i analiza systemowa 30W 30ZP - E Podstawy ekonomii 15W 30ZP - Z Marketing 30W 15ZP - Z Finanse i rachunkowość 30W 30ZP - E Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw 30W 45ZP - E Analiza ryzyka w procesach wytwarzania 15W 30ZP - E
K_W02	ma wiedzę na temat finansowych marketingowych i rachunkowych aspektów działalności gospodarczej i inżynierskiej, w tym w zakresie logistyki	P6U_W	P6S_WG P6S_\	P6S_WK	Rachunek kosztów dla inżynierów 15W 15ZP - Z Działalność gospodarcza i zarządzanie finansami przedsiębiorstwa 15W 30ZP - Z Finanse i rachunkowość 30W 30ZP - E Ekonomika transportu 30W 30ZP - Z Marketing 30W 15ZP - Z Studenckie Praktyki Zawodowe
K_W03	ma podstawową, uporządkowaną wiedzę na temat terminologii, koncepcji i metod logistyki	P6U_W	P6S_WG P6S_WK		Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw 30W 45ZP - E Infrastruktura logistyczna 30W 30ZP - E Logistyka zaopatrzenia 30W 45ZP - E Logistyka produkcji 30W 45ZP - E Logistyka dystrybucji 30W 45ZP - E Logistyka i eksploatacja systemów produkcyjnych 30W 30ZP - E Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z
K_W04	posiada wiedzę o systemach logistycznych, rodzajach podmiotów i struktur gospodarczych działających w obszarze logistyki	P6U_W	P6S_WG P6S_WK		Geografia 15W 30ZP - Z Logistyka zaopatrzenia 30W 45ZP - E Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw 30W 45ZP - E Ekonomika transportu 30W 30ZP - Z

K_W05	zna elementy składowe i procesy logistyczne zachodzące w przedsiębiorstwach, organizacjach oraz występujące między nimi powiązania, zarówno w wymiarze krajowym, jak i międzynarodowym	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WK	Systemy transportowe i techniczne aspekty transportu 15W 30ZP - E Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw 30W 45ZP - E Infrastruktura logistyczna 30W 30ZP - E Logistyka zaopatrzenia 30W 45ZP - E Logistyka produkcji 30W 45ZP - E Logistyka dystrybucji 30W 45ZP - E Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce 30W 30ZP - E Ekonomika transportu 30W 30ZP - Z Ekologistyka 15W 30 ZP - E Logistyka i eksploatacja systemów produkcyjnych 30W 30ZP - E Logistyka i eksploatacja systemów transportowych - 30W 30ZP - E Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z Spedycja w transporcie drogowym 15W 45ZP - Z Magazynowanie w procesach produkcyjnych 15W 30ZP - E Zintegrowane systemy sterowania 15W 45ZP - Z Systemy wspomaganie decyzji i zarządzania wiedzą 15W 45ZP - E Zarządzanie strategiczne 15W 30ZP - Z Studenckie Praktyki Zawodowe
K_W06	ma wiedzę na temat infrastruktury, systemów technicznych oraz usług transportowych	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG	Geografia 15W 30ZP - Z Infrastruktura logistyczna 30W 30ZP - E Ekonomika transportu 30W 30ZP - Z Systemy transportowe i techniczne aspekty transportu 15W 30ZP - E Materiały eksploatacyjne stosowane w transporcie 30W 30ZP - Z Logistyka i eksploatacja systemów transportowych - 30W 30ZP - E Sterowanie ruchem w transporcie 15W 45ZP - Z Infrastruktura środków transportu 15W 30ZP - Z Bezpieczeństwo drogowe 15W 45ZP - Z

					<p>Spedycja w transporcie drogowym 15W 45ZP - Z</p> <p>Projektowanie systemów transportu wewnętrznego 15W 30ZP - E</p> <p>Wypadki drogowe 15W 30ZP - E</p> <p>Logistyka transportu materiałów ponadgabarytowych i niebezpiecznych 15W 30ZP – E</p> <p>Inżynieria systemów i analiza systemowa 30W 30ZP – E</p>
K_W07	zna współczesne modele definiowania człowieka, jego rolę jako jednostki tworzącej i zarządzającej organizacjami, a także paradygmaty kształtujące współczesne systemy wartościowania i działania.	P6U_W	P6S_WG P6S_WK		<p>Wychowanie fizyczne 60ZP - Z</p> <p>Komunikacja interpersonalna i negocjacje 15W - Z</p> <p>Podstawy organizacji i zarządzania 15W 30ZP - Z</p> <p>Marketing 30W 15ZP - Z</p> <p>Zintegrowane systemy zarządzania 15W 45ZP - Z</p> <p>Systemy wspomagania decyzji i zarządzania wiedzą 15W 45ZP - E</p> <p>Zarządzanie strategiczne 15W 30ZP – Z</p> <p>Filozofia 30W - Z</p>
K_W08	zna standardowe metody ilościowe (w tym matematyczne i statystyczne) oraz narzędzia informatyczne gromadzenia, analizy i prezentacji danych ekonomicznych, wpływających na podejmowanie decyzji i optymalizację wykorzystywania zasobów	P6U_W	P6S_WG P6S_WK		<p>Matematyka I 30W 45ZP - E</p> <p>Matematyka II 30W 45ZP - E</p> <p>Rachunek kosztów dla inżynierów 15W 15ZP - Z</p> <p>Działalność gospodarcza i zarządzanie finansami przedsiębiorstwa 15W 30ZP – Z</p> <p>Technologia informacyjna 30 ZP Z</p> <p>Podstawy organizacji i zarządzania 15W 30ZP - Z</p>
K_W09	ma wiedzę na temat koncepcji organizacji procesów logistycznych oraz strategii funkcjonowania organizacji, w których te procesy	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG	<p>Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw 30W 45ZP - E</p> <p>Logistyka zaopatrzenia 30W 45ZP - E</p> <p>Logistyka produkcji 30W 45ZP - E</p> <p>Logistyka dystrybucji 30W 45ZP - E</p> <p>Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce 30W 30ZP - E</p>

	zachodzą			P6S_WK	Ekonomika transportu 30W 30ZP - Z Ekologistyka 15W 30 ZP - E Logistyka i eksploatacja systemów produkcyjnych 30W 30ZP - E Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z Magazynowanie w procesach produkcyjnych 15W 30ZP - E Studenckie Praktyki Zawodowe
K_W10	zna normy i procedury projektowania koncepcji organizacji procesów logistycznych i w tym uwarunkowania ich wdrażania i nadzoru w różnych organizacjach	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG	Inżynieria systemów i analiza systemowa 30W 30ZP - E Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw 30W 45ZP - E Logistyka zaopatrzenia 30W 45ZP - E Logistyka produkcji 30W 45ZP - E Logistyka dystrybucji 30W 45ZP - E Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce 30W 30ZP - E Logistyka i eksploatacja systemów produkcyjnych 30W 30ZP - E Normy techniczne i techniczne aspekty działalności 15W 30ZP - Z Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z
K_W11	ma wiedzę z zakresu nauk o zarządzaniu, w tym o elementach społeczno-gospodarczego otoczenia organizacji i przedsiębiorstw	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WK	Podstawy organizacji i zarządzania 15W 30ZP - Z Działalność gospodarcza i zarządzanie finansami przedsiębiorstwa 15W 30ZP - Z Podstawy ekonomii 15W 30ZP - Z Marketing 30W 15ZP - Z Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw 30W 45ZP - E Zintegrowane systemy zarządzania 15W 45ZP - Z Zarządzanie strategiczne 15W 30ZP - Z Dostęp do rynku 15W 30ZP - Z
K_W12	ma wiedzę na temat genezy koncepcji, struktur i rozwiązań stosowanych w logistyce oraz zna uwarunkowania zmian	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WK	Inżynieria systemów i analiza systemowa 30W 30ZP - E Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw 30W 45ZP - E Logistyka zaopatrzenia 30W 45ZP - E Logistyka produkcji 30W 45ZP - E Logistyka dystrybucji 30W 45ZP - E

	zachodzących w tych elementach				<p>Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce 30W 30ZP - E</p> <p>Ekonomika transportu 30W 30ZP - Z</p> <p>Ekologistyka 15W 30 ZP - E</p> <p>Logistyka i eksploatacja systemów produkcyjnych 30W 30ZP -- E</p> <p>Bezpieczeństwo drogowe 15W 45ZP - Z</p> <p>Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z</p> <p>Systemy wspomaganie decyzji i zarządzania wiedzą 15W 45ZP – E</p> <p>Logistyka i eksploatacja systemów transportowych - 30W 30ZP – E</p>
K_W13	zna i rozumie podstawowe przepisy prawa regulujące funkcjonowanie podmiotów gospodarczych	P6U_W			<p>Podstawy prawa i ochrona własności intelektualnej 15W - Z</p> <p>Prawo handlowe 30W 15ZP - Z</p> <p>Prawo cywilne 30W 15ZP - Z</p> <p>Prawo socjalne 15W - Z</p> <p>Prawo podatkowe 15W 15ZP – Z</p>
K_W14	zna zasady i standardy poszczególnych obszarów działalności organizacji, w tym normy pracy i bezpieczeństwa, systemy norm jakości, standardy rachunkowości	P6U_W	P6S_WG P6S_WK		<p>BHP i ergonomia 15W - Z</p> <p>Normalizacja i zarządzanie jakością logistyce 30W 30ZP - E</p> <p>Inżynieria jakości 15W 30ZP – Z</p> <p>Studenckie Praktyki Zawodowe</p>
K_W15	zna zasady oraz normy prawne i etyczne dotyczące funkcjonowania organizacji	P6U_W	P6S_WG P6S_WK		<p>Podstawy prawa i ochrona własności intelektualnej 15W - Z</p> <p>Etyka zawodowa 15ZP - Z</p>

K_W16	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, zna metody korzystania z zasobów informacji patentowej	P6U_W	P6S_WG P6S_WK		Podstawy prawa i ochrona własności intelektualnej 15W – Z Podstawy organizacji i zarządzania 15W 30ZP - Z
K_W17	ma podstawową wiedzę w zakresie towaroznawstwa, rozumie wpływ własności i właściwości towarów na realizację procesów logistycznych	P6U_W	P6S_WG P6S_WK		Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce 30W 30ZP - E Dostęp do rynku 15W 30ZP – Z Logistyka zaopatrzenia 30W 45ZP – E Analiza ryzyka w procesach wytwarzania 15W 30ZP - E
K_W18	zna i rozumie istotę i wartość propagowania idei tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WK	Działalność gospodarcza i zarządzanie finansami przedsiębiorstwa 15W 30ZP – Z Zintegrowane systemy zarządzania 15W 45ZP - Z Zarządzanie strategiczne 15W 30ZP - Z
K_W19	ma podstawową wiedzę o standardach i normach technicznych, o cyklu życia oraz o utrzymaniu urządzeń, obiektów i systemów technicznych	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG	BHP i ergonomia 15W - Z Podstawy elektrotechniki i elektroniki 15W 15ZP - Z Mechanika techniczna 30W 30ZP - Z Automatyka 30W 30ZP - Z Inżynieria systemów i analiza systemowa 30W 30ZP - E Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce 30W 30ZP - E Materiałoznawstwo 30W 30ZP - E Materiały eksploatacyjne stosowane w transporcie 30W 30ZP - Z Logistyka i eksploatacja systemów produkcyjnych 30W 30ZP - E Logistyka i eksploatacja systemów transportowych - 30W 30ZP - E Metrologia 15W 30ZP - Z Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z

					Inżynieria jakości 15W 30ZP – Z
K_W20	zna podstawowe typowe technologie inżynierskie, metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiów na kierunku logistyka	P6U_W	P6S_WG P6S_WK		<p>Matematyka I 30W 45ZP - E</p> <p>Fizyka 30W 30ZP - Z</p> <p>Matematyka II 30W 45ZP - E</p> <p>Mechanika techniczna 30W 30ZP - Z</p> <p>Grafika inżynierska 15W 45ZP - Z</p> <p>Automatyka 30W 30ZP - Z</p> <p>Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich 30W 45ZP - Z</p> <p>Rachunek kosztów dla inżynierów 15W 15ZP - Z</p> <p>Inżynieria systemów i analiza systemowa 30W 30ZP - E</p> <p>Metrologia 15W 30ZP - Z</p> <p>Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z</p> <p>Inżynieria jakości 15W 30ZP - Z</p> <p>Analiza ryzyka w procesach wytwarzania 15W 30ZP – E</p> <p>Materiałoznawstwo 30W 30ZP - E</p> <p>Materiały eksploatacyjne stosowane w transporcie 30W 30ZP – Z</p> <p>Projekt inżynierski 100 ZP - Z</p>
K_W21	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, zarządczych, zarządczych w zakresie jakości, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej w obrębie logistyki	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WK	<p>Podstawy prawa i ochrona własności intelektualnej 15W - Z</p> <p>Rachunek kosztów dla inżynierów 15W 15ZP - Z</p> <p>Podstawy organizacji i zarządzania 15W 30ZP - Z</p> <p>Działalność gospodarcza i zarządzanie finansami przedsiębiorstwa 15W 30ZP - Z</p> <p>Podstawy ekonomii 15W 30ZP - Z</p> <p>Marketing 30W 15ZP - Z</p> <p>Finanse i rachunkowość 30W 30ZP - E</p> <p>Etyka zawodowa 15ZP - Z</p> <p>Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw 30W 45C - E</p> <p>Logistyka zaopatrzenia 30W 45ZP - E</p> <p>Logistyka produkcji 30W 45ZP - E</p> <p>Logistyka dystrybucji 30W 45ZP - E</p> <p>Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce 30W 30ZP - E</p>

					<p>Ekonomika transportu 30W 30ZP - Z Ekologistyka 15W 30 ZP - E Zintegrowane systemy zarządzania 15W 45ZP - Z Systemy wspomagania decyzji i zarządzania wiedzą 15W 45ZP - E Zarządzanie strategiczne 15W 30ZP – Z Inżynieria jakości 15W 30ZP – Z Logistyka i eksploatacja systemów transportowych - 30W 30ZP - E</p>
UMIEJĘTNOŚCI: potrafi					
K_U01	<p>potrafi dokonywać obserwacji i prezentacji zjawisk oraz procesów, w szczególności zjawisk i procesów logistycznych, wykonywać ich analizę i interpretację, wykorzystując podstawowe pojęcia teoretyczne</p>	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	<p>Geografia 15W 30ZP - Z Inżynieria systemów i analiza systemowa 30W 30ZP - E Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw 30W 45ZP - E Logistyka zaopatrzenia 30W 45ZP - E Logistyka produkcji 30W 45ZP - E Logistyka dystrybucji 30W 45ZP - E Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce 30W 30ZP - E Ekologistyka 15W 30 ZP - E Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Projekt inżynierski 100 ZP - Z Seminarium dyplomowe 90ZP - Z Logistyka i eksploatacja systemów produkcyjnych 30W 30ZP - E Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z Infrastruktura środków transportu 15W 30ZP - Z Zintegrowane systemy zarządzania 15W 45ZP - Z Systemy wspomagania decyzji i zarządzania wiedzą 15W 45ZP - E Analiza ryzyka w procesach wytwarzania 15W 30ZP - E Logistyka transportu materiałów ponadgabarytowych i niebezpiecznych 15W 30ZP – E Studenckie Praktyki Zawodowe</p>

K_U02	potrafi formułować i analizować problemy badawcze, pozyskując dane i wykorzystując podstawową wiedzę z zakresu logistyki oraz powiązanych z nią dyscyplin naukowych, w tym w celu rozwoju zawodowego	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	Marketing 30W 15ZP - Z Inżynieria systemów i analiza systemowa 30W 30ZP - E Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw 30W 45ZP - E Infrastruktura logistyczna 30W 30ZP - E Logistyka zaopatrzenia 30W 45ZP - E Logistyka produkcji 30W 45ZP - E Logistyka dystrybucji 30W 45ZP - E Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce 30W 30ZP - E Ekonomika transportu 30W 30ZP - Z Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Projekt inżynierski 100 ZP - Z Seminarium dyplomowe 90ZP - Z Studenckie Praktyki Zawodowe Logistyka i eksploatacja systemów produkcyjnych 30W 30ZP - E Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z Zintegrowane systemy zarządzania 15W 45ZP - Z Systemy wspomaganie decyzji i zarządzania wiedzą 15W 45ZP - E Zarządzanie strategiczne 15W 30ZP - Z
K_U03	potrafi prawidłowo dobrać i stosować metody badawcze i narzędzia do opisu, analizy i oceny systemów, zjawisk i procesów logistycznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	Matematyka I 30W 45ZP - E Matematyka II 30W 45ZP - E Inżynieria systemów i analiza systemowa 30W 30ZP - E Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Projekt inżynierski 100 ZP - Z Seminarium dyplomowe 90ZP - Z Sterowanie ruchem w transporcie 15W 45ZP - Z Analiza ryzyka w procesach wytwarzania 15W 30ZP - E Magazynowanie w procesach produkcyjnych 15W 30ZP - E Studenckie Praktyki Zawodowe
K_U04	potrafi prawidłowo wykorzystać wiedzę teoretyczną w praktyce, w szczególności potrafi prognozować zjawiska i procesy	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	Systemy transportowe i techniczne aspekty transportu 15W 30ZP - E Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Projekt inżynierski 100 ZP - Z Logistyka i eksploatacja systemów produkcyjnych 30W

	logistyczne oraz proponować rozwiązania problemów badawczych ze wskazaniem uwarunkowań ich implementacji, przebiegu i skutków				30ZP - E Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z Bezpieczeństwo drogowe 15W 45ZP - Z Spedycja w transporcie drogowym 15W 45ZP - Z Wypadki drogowe 15W 30ZP - E Studenckie Praktyki Zawodowe Projektowanie systemów transportu wewnętrznego 15W 30 ZP E
K_U05	potrafi posługiwać się standardami i normami poszczególnych obszarów działalności gospodarczej (w tym normy pracy i bezpieczeństwa, systemy norm jakości, standardy rachunkowości) w celu organizacji procesów logistycznych	P6U_U	P6S_UW		BHP i ergonomia 15W - Z Rachunek kosztów dla inżynierów 15W 15ZP - Z Działalność gospodarcza i zarządzanie finansami przedsiębiorstwa 15W 30ZP - Z Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce 30W 30ZP - E Normy techniczne i techniczne aspekty działalności 15W 30ZP - Z Studenckie Praktyki Zawodowe
K_U06	potrafi wybrać i zastosować odpowiednie metody i narzędzia analityczne oraz systemy informatyczne do rozwiązywania określonych problemów inżynierskich, zawodowych i teoretycznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	Technologia informacyjna 30ZP - Z Matematyka I 30W 45ZP - E Matematyka II 30W 45ZP - E Systemy transportowe i techniczne aspekty transportu 15W 30ZP - E Metrologia 15W 30ZP - Z Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z Zintegrowane systemy zarządzania 15W 45ZP - Z Systemy wspomaganie decyzji i zarządzania wiedzą 15W 45ZP - E
K_U07	potrafi obserwować i analizować procesy społeczne, w szczególności w zakresie zjawisk marketingowych i wykorzystać te dane w podejmowaniu decyzji biznesowych i negocjacjach	P6U_U	P6S_UW		Komunikacja interpersonalna i negocjacje 15W - Z Marketing 30W 15ZP - Z Prawo handlowe 30W 15ZP - Z Prawo podatkowe 15W 15ZP - Z
K_U08	potrafi wykorzystać dostępne	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	Prawo cywilne 30W 15ZP - Z Prawo socjalne 15W - Z

	źródła wtórne i pierwotne do przygotowania opracowań określonych problemów badawczych, w tym inżynierskich				Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Projekt inżynierski 100 ZP - Z Seminarium dyplomowe 90ZP - Z Logistyka transportu materiałów ponadgabarytowych i niebezpiecznych 15W 30ZP - E Dostęp do rynku 15W 30ZP - Z
K_U09	potrafi prezentować własne opinie i oceny oraz formułować wątpliwości i rozwiązania w zakresie logistyki, budując argumentację na podstawie teorii naukowych, wynikach badań empirycznych oraz poglądach różnych autorów	P6U_U	P6S_UK	P6S_UW	Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw 30W 45ZP - E Logistyka zaopatrzenia 30W 45ZP - E Logistyka produkcji 30W 45ZP - E Logistyka dystrybucji 30W 45ZP - E Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce 30W 30ZP - E Ekologistyka 15W 30 ZP - E Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Projekt inżynierski 100 ZP - Z Seminarium dyplomowe 90ZP - Z Logistyka i eksploatacja systemów produkcyjnych 30W 30ZP - E Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z Studenckie Praktyki Zawodowe
K_U10	umie posługiwać się specjalistyczną terminologią z zakresu nauk ekonomicznych, w tym potrafi fachowo komunikować się ze specjalistami z zakresu logistyki	P6U_U	P6S_UK		Rachunek kosztów dla inżynierów 15W 15ZP - Z Podstawy organizacji i zarządzania 15W 30ZP - Z Podstawy ekonomii 15W 30ZP - Z Marketing 30W 15ZP - Z Finanse i rachunkowość 30W 30ZP - E Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw 30W 45ZP - E Infrastruktura logistyczna 30W 30ZP - E Logistyka zaopatrzenia 30W 45ZP - E Logistyka produkcji 30W 45ZP - E Logistyka dystrybucji 30W 45ZP - E Ekonomika transportu 30W 30ZP - Z Ekologistyka 15W 30 ZP - E Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Projekt inżynierski 100 ZP - Z Seminarium dyplomowe 90ZP - Z Logistyka i eksploatacja systemów produkcyjnych 30W 30ZP - E

K_U11	ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów logistyka, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6U_U	P6S_UK		Język obcy (angielski / niemiecki) 120ZP - E
K_U12	potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi oraz planować i przeprowadzać pomiary i symulacje komputerowe	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	Technologia informacyjna 30ZP - Z Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich 30W 45ZP - Z Zintegrowane systemy zarządzania 15W 45ZP - Z Systemy wspomaganie decyzji i zarządzania wiedzą 15W 45ZP - E
K_U13	potrafi formułować, planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, stosować metody analityczne oraz eksperymentalne, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	Fizyka 30W 30ZP - Z Podstawy elektrotechniki i elektroniki 15W 15ZP - Z Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich 30W 45ZP - Z Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Projekt inżynierski 100 ZP - Z Metrologia 15W 30ZP - Z
K_U14	potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich — dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne oraz dokonać wstępnej analizy ekonomicznej danych zadań	P6U_U	P6S_UO	P6S_UW	Rachunek kosztów dla inżynierów 15W 15ZP - Z Systemy transportowe i techniczne aspekty transportu 15W 30ZP - E Inżynieria systemów i analiza systemowa 30W 30ZP - E Logistyka i eksploatacja systemów transportowych - 30W 30ZP - E
K_U15	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	Mechanika techniczna 30W 30ZP - Z Grafika inżynierska 15W 45ZP - Z Automatyka 30W 30ZP - Z Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich 30W 45ZP - Z

	<p>charakterze praktycznym, charakterystycznego dla logistyki oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia oraz — zgodnie z zadaną specyfikacją, zasadami ergonomii i bezpieczeństwa — zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, w tym o charakterze przemysłowym</p>				<p>Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Projekt inżynierski 100 ZP - Z Metrologia 15W 30ZP - Z Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z</p>
K_U16	<p>potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić — zwłaszcza w powiązaniu z logistyką — istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi</p>	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	<p>Podstawy elektrotechniki i elektroniki 15W 15ZP - Z Mechanika techniczna 30W 30ZP - Z Automatyka 30W 30ZP - Z Infrastruktura logistyczna 30W 30ZP - E Materiałoznawstwo 30W 30ZP - E Metrologia 15W 30ZP - Z Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z Sterowanie ruchem w transporcie 15W 45ZP - Z Inżynieria jakości 15W 30ZP - Z Infrastruktura środków transportu 15W 30ZP - Z Magazynowanie w procesach produkcyjnych 15W 30ZP - E Logistyka transportu materiałów ponadgabarytowych i niebezpiecznych 15W 30ZP - E Projektowanie systemów transportu wewnętrznego 15W 30ZP E</p>
K_U17	<p>potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla studiów w zakresie logistyki</p>	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	<p>Fizyka 30W 30ZP - Z Podstawy elektrotechniki i elektroniki 15W 15ZP - Z Mechanika techniczna 30W 30ZP - Z Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich 30W 45ZP - Z Praca inżynierska, egzamin dyplomowy</p>

					Projekt inżynierski 100 ZP - Z Logistyka i eksploatacja systemów transportowych - 30W 30ZP - E Magazynowanie w procesach produkcyjnych 15W 30ZP - E Studenckie Praktyki Zawodowe
K_U18	potrafi wykorzystać nabyte doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów technicznych typowych dla logistyki, w tym dzięki umiejętności korzystania i doświadczeniu w korzystaniu z norm i standardów właściwych dla tego kierunku studiów	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	Systemy transportowe i techniczne aspekty transportu 15W 30ZP - E Infrastruktura logistyczna 30W 30ZP - E Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce 30W 30ZP - E Materiały eksploatacyjne stosowane w transporcie 30W 30ZP - Z Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych 15W 45ZP - Z Studenckie Praktyki Zawodowe
K_U19	potrafi wykorzystać nabyte doświadczenie związane z rozwiązywaniem praktycznych zadań inżynierskich, zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską, związane z wykorzystaniem technologii, materiałów i narzędzi odpowiednich dla logistyki	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW	Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Projekt inżynierski 100 ZP - Z Logistyka i eksploatacja systemów transportowych - 30W 30ZP - E Studenckie Praktyki Zawodowe
K_U20	Potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz pracę zespołową, współdziałać w ramach zespołów, a także planować ich pracę	P6U_U	P6S_UO		BHP i ergonomia 15W - Z Fizyka 30W 30ZP - Z Podstawy elektrotechniki i elektroniki 15W 15ZP - Z Marketing 30W 15ZP - Z Finanse i rachunkowość 30W 30ZP - E Etyka zawodowa 15ZP - Z Podstawy organizacji i zarządzania 15W 30ZP - Z Inżynieria systemów i analiza systemowa 30W 30ZP - E Systemy transportowe i techniczne aspekty transportu 15W 30ZP - E

K_U21	Potrafi samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie oraz wybrać odpowiednią metodę uzupełniania wiedzy	P6U_U	P6S_UU		Wychowanie fizyczne 60ZP - Z Inżynieria jakości 15W 30ZP – Z Zintegrowane systemy sterowania 15W 45ZP – Z Systemy wspomaganie decyzji i zarządzania wiedzą 15W 45ZP – E Zarządzanie strategiczne 15W 30ZP – Z Filozofia 30W - Z
K_U22	Potrafi przedstawiać własne stanowiska, brać udział w debatach, rzeczowo oceniać różne opinie oraz dyskutować o nich	P6U_U	P6S_UK		Systemy transportowe i techniczne aspekty transportu 15W 30ZP - E Zintegrowane systemy sterowania 15W 45ZP – Z Systemy wspomaganie decyzji i zarządzania wiedzą 15W 45ZP - E Zarządzanie strategiczne 15W 30ZP - Z
KOMPETENCJE SPOŁECZNE: jest gotów do					
K_K01	Jest zdolny do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, dzięki czemu wskazuje i realizuje kierunki rozwoju	P6U_K	P6S_KK		Technologia informacyjna 30 ZP Z Filozofia 30W - Z Geografia 15W 30ZP - Z Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Projekt inżynierski 100 ZP - Z Seminarium dyplomowe 90ZP - Z Studenckie Praktyki Zawodowe Podstawy organizacji i zarządzania 15W 30ZP - Z Finanse i rachunkowość 30W 30ZP – E Matematyka I 30W 45ZP - E Matematyka II 30W 45ZP - E
K_K02	Jest odpowiedzialny i gotów do pełnienia ról zawodowych, organizowania i kierowania zespołami, realizacji projektów, określania priorytetów, dbania o	P6U_K	P6S_KR		BHP i ergonomia 15W – Z Podstawy organizacji i zarządzania 15W 30ZP – Z Marketing 30W 15ZP - Z Etyka zawodowa 15ZP - Z Komunikacja interpersonalna i negocjacje 15W - Z Wychowanie fizyczne 60ZP - Z

	<p>dorobek i tradycje zawodu przestrzegając zasady etyki zawodowej i wymagając tego od innych</p>			<p>Systemy transportowe i techniczne aspekty transportu 15W 30ZP - E Działalność gospodarcza i zarządzanie finansami przedsiębiorstwa 15W 30ZP - Z Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Projekt inżynierski 100 ZP - Z Materiały eksploatacyjne stosowane w transporcie 30W 30ZP - Z Logistyka i eksploatacja systemów transportowych - 30W 30ZP - E Analiza ryzyka w procesach wytwarzania 15W 30ZP - E Studenckie Praktyki Zawodowe Automatyka 30W 30ZP - Z</p>
K_K03	<p>uznaje rosnące znaczenie nauki w rozwiązywaniu zadań poznawczych i praktycznych oraz dostrzega potrzebę zasięgnięcia opinii ekspertów przy trudnościach w samodzielnym rozwiązywaniu problemów</p>	P6U_K	P6S_KK	<p>Fizyka 30W 30ZP - Z Mechanika techniczna 30W 30ZP - Z Infrastruktura logistyczna 30W 30ZP - E Systemy transportowe i techniczne aspekty transportu 15W 30ZP - E Podstawy ekonomii 15W 30ZP - Z Ekonomika transportu 30W 30ZP - Z Seminarium dyplomowe 90ZP - Z Logistyka i eksploatacja systemów transportowych - 30W 30ZP - E Infrastruktura środków transportu 15W 30ZP - Z Magazynowanie w procesach produkcyjnych 15W 30ZP - E Podstawy elektrotechniki i elektroniki 15W 15ZP - Z Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw 30W 45ZP - E Logistyka zaopatrzenia 30W 45ZP - E Logistyka dystrybucji 30W 45ZP - E Matematyka I 30W 45ZP - E Matematyka II 30W 45ZP - E Inżynieria systemów i analiza systemowa 30W 30ZP - E Automatyka 30W 30ZP - Z Logistyka transportu materiałów ponadgabarytowych i niebezpiecznych 15W 30ZP - E Bezpieczeństwo drogowe 15W 45ZP - Z</p>

K_K04	Jest odpowiedzialny i za wypełnianie zobowiązań społecznych, współorganizowanie działalności na rzecz środowiska (będąc świadomym społecznych i ekologicznych skutków działań i rozwiązań techniczno-organizacyjnych funkcjonujących w procesach logistycznych) i inicjowania działań na rzecz interesu publicznego	P6U_K	P6S_KO		Działalność gospodarcza i zarządzanie finansami przedsiębiorstwa 15W 30ZP - Z Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Projekt inżynierski 100 ZP - Z Spedycja w transporcie drogowym 15W 45ZP - Z Magazynowanie w procesach produkcyjnych 15W 30ZP - E Systemy transportowe i techniczne aspekty transportu 15W 30ZP - E Prawo cywilne 30W 15ZP - Z Prawo socjalne 15W - Z Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce 30W 30ZP - E Ekologistka 15W 30ZP - E Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Normy techniczne i techniczne aspekty działalności 15W 30ZP - Z Sterowanie ruchem w transporcie 15W 45ZP - Z Infrastruktura środków transportu 15W 30ZP - Z Bezpieczeństwo drogowe 15W 45ZP - Z Wypadki drogowe 15W 30ZP - E Logistyka transportu materiałów ponadgabarytowych i niebezpiecznych 15W 30ZP - E Dostęp do rynku 15W 30ZP - Z
K_K05	Jest zdolny myśleć i działać w przedsiębiorczy (kreatywny, innowacyjny) i odpowiedzialny sposób	P6U_K	P6S_KO		BHP i ergonomia 15W - Z Marketing 30W 15ZP - Z Systemy transportowe i techniczne aspekty transportu 15W 30ZP - E Praca inżynierska, egzamin dyplomowy Projekt inżynierski 100 ZP - Z Sterowanie ruchem w transporcie 15W 45ZP - Z Studenckie Praktyki Zawodowe

Objaśnienia oznaczeń:

K (przed podkreślnikiem) - kierunkowe efekty uczenia się

W - kategoria wiedzy

U - kategoria umiejętności

K (po podkreślniku) - kategoria kompetencji społecznych

1) w odniesieniu do wiedzy charakterystyka efektów uczenia się dla danego poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji określa:

a) zakres i głębię – kompletność perspektywy poznawczej i zależności,

b) kontekst – uwarunkowania, skutki;

2) w odniesieniu do umiejętności charakterystyka efektów uczenia się dla danego poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji określa:

a) w zakresie wykorzystania wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania,

b) w zakresie komunikowania się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym,

c) w zakresie organizacji pracy – planowanie i pracę zespołową,

d) w zakresie uczenia się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób;

3) w odniesieniu do kompetencji społecznych charakterystyka efektów uczenia się dla danego poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji określa:

a) w zakresie ocen – krytyczne podejście,

b) w zakresie odpowiedzialności – wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego,

c) w odniesieniu do roli zawodowej – niezależność i rozwój etosu.

