

**Efekty kształcenia**  
**dla kierunku studiów *logistyka***  
**studia pierwszego stopnia – profil praktyczny**

**Umiejscowienie kierunku w obszarze kształcenia**

Kierunek studiów „*logistyka*” należy do dwóch obszarów kształcenia:

- Do obszaru nauk społecznych w obrębie dyscyplin naukowych: nauki o zarządzaniu, ekonomia, finanse, towaroznawstwo;
- Do obszaru nauk technicznych w obrębie dyscyplin naukowych: transport, inżynieria produkcji, informatyka i telekomunikacja.

Absolwent kierunku uzyskuje tytuł zawodowy inżyniera.

**Objaśnienie oznaczeń:**

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

**1** – studia pierwszego stopnia;

**P** – profil praktyczny;

**W** – kategoria wiedzy;

**U** – kategoria umiejętności;

**K** (po podkreślniku) – kategoria kompetencji;

**S1P\_** – efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk społecznych dla studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym;

**T1P\_** – efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych dla studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym;

**InzP\_** – efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich dla studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym.

<b>Symbol</b>	<p><b>Efekty kształcenia dla kierunku studiów <i>logistyka</i></b>  <b>(studia inżynierskie)</b></p> <p><b>Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku studiów <i>logistyka</i>:</b></p>	<p><b>Odniesienie do efektów kształcenia w obszarach kształcenia w zakresie nauk społecznych, nauk technicznych i kompetencji inżynierskich</b></p>
<b>WIEDZA</b>		
K-1P_W01	ma podstawową wiedzę w zakresie nauk ekonomicznych i nauk o zarządzaniu w tym zarządzaniu jakością, ich miejscu	InzP_W03 InzP_W04

	w systemie nauk i relacjach do innych nauk;	S1P_W01 S1P_W08
K-1P_W02	ma podstawową i uporządkowaną wiedzę o podstawach prawnych prowadzenia działalności gospodarczej, o strukturach i instytucjach społecznych związanych z tą działalnością i ich relacjach w skali krajowej i międzynarodowej;	InzP_W03 InzP_W04 S1P_W01 S1P_W02 S1P_W07
K-1P_W03	ma wiedzę z zakresu matematyki obejmującą wybrane zagadnienia: algebry, analizy matematycznej, probabilistyki, statystyki i badań operacyjnych niezbędne do rozwiązywania problemów decyzyjnych i optymalizacyjnych oraz analizy i opisu systemów i procesów logistycznych;	T1P_W01 S1P_W01 InzP_W02
K-1P_W04	ma podstawową wiedzę w zakresie fizyki obejmującą: mechanikę, optykę, elektryczność i magnetyzm niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących w urządzeniach i obiektach infrastruktury logistycznej oraz w ich otoczeniu, a także w systemach jakości i bezpieczeństwa;	InzP_W05 T1P_W01 T1P_W02
K-1P_W05	ma uporządkowaną podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą podstawowe kategorie i kluczowe zagadnienia z zakresu logistyki;	T1P_W03 S1P_W03
K-1P_W06	ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów logistycznych	InzP_W01
K-1P_W07	zna ogólne zasady projektowania procesów i systemów logistycznych;	S1P_W06 S1P_W07 InzP_W01 InzP_W02
K-1P_W08	ma podstawową wiedzę w zakresie stosowania systemów informatycznych do wspomagania realizacji procesów logistycznych;	S1P_W06 InzP_W02
K-1P_W09	rozumie istotę kosztów logistycznych w przedsiębiorstwie i instytucji;	S1P_W06 S1P_W07 S1P_W11
K-1P_W10	zna istotę, funkcję i kierunki rozwoju logistyki międzynarodowej oraz globalizacji;	S1P_W01 S1P_W09 T1P_W05
K-1P_W11	zna zasady, możliwości tworzenia, bariery funkcjonowania i trendy rozwojowe centrów logistycznych oraz stref wolnocłowych;	S1P_W02 S1P_W07 T1P_W05
K-1P_W12	ma elementarną wiedzę na temat marketingu w sferze logistyki;	S1P_W01 T1P_W03
K-1P_W13	zna istotę, zakres i kluczowe problemy towaroznawstwa i gospodarki magazynowej;	T1P_W03 S1P_W07
K-1P_W14	ma podstawową wiedzę w zakresie normalizacji i zarządzania jakością w logistyce oraz standardów informacyjnych w logistyce;	S1P_W07 InzP_W04
K-1P_W15	zna podstawowe gałęzie transportu, systemy wielogałęziowe oraz systemy produkcyjne i systemy usługowe;	T1P_W03 S1P_W07
K-1P_W16	zna istotę oraz funkcje zarządzania logistycznego	S1P_W07

	przedsiębiorstwem;	InzP_W04
K-1P_W17	ma podstawową wiedzę na temat ekologicznej orientacji w logistyce oraz zna konsekwencje działań inżynierskich dla ochrony środowiska;	S1P_W01 S1P_W07 InzP_W03
K-1P_W18	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania projektami logistycznymi obejmującą: zarządzanie zasobami, kosztorysowanie i harmonogramowanie;	InzP_W01 InzP_W03
K-1P_W19	ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej, prawa patentowego oraz innych uwarunkowań prawnych działalności inżynierskiej;	InzP_W03 S1P_W07 S1P_W10 T1P_W05 T1P_W10
K-1P_W20	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia humanistycznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.	S1P_W01 InzP_W03
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
K-1P_U01	rozumie i potrafi prawidłowo interpretować zjawiska prawne i ekonomiczne, mające wpływ na zarządzanie i prowadzenie działalności gospodarczej;	S1P_U01 S1P_U08 InzP_U03
K-1P_U02	potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną do analizowania procesów i zjawisk gospodarczych w zakresie ekonomii, finansów, nauk o zarządzaniu, towaroznawstwa, informatyki, logistyki i transportu;	S1P_U02 S1P_U03
K-1P_U03	potrafi analizować i prognozować procesy i zjawiska gospodarcze, ekonomiczne i techniczne z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi właściwych dla nauk technicznych i nauk o zarządzaniu;	S1P_U04 S1P_U07 S1P_U08 InzP_U02
K-1P_U04	potrafi pozyskiwać, analizować, uogólniać i oceniać podstawowe informacje logistyczne z polsko- i angielskojęzycznych ogólnych i specjalistycznych źródeł informacji;	S1P_U02 S1P_U09 T1P_U01
K-1P_U05	posiada umiejętność analizy i oceny wykonalności indywidualnych i zespołowych przedsięwzięć inżynierskich w tym planowania zasobów logistycznych, wstępnej analizy finansowej i analizy ryzyka logistycznego;	InzP_U01 InzP_U03 InzP_U04
K-1P_U06	potrafi opracować, przy pomocy nowoczesnych technik i narzędzi, poprawną merytorycznie, zgodną z obowiązującym prawem i standardami, dokumentację projektową;	InzP_U03 S1P_U09 T1P_U03 T1P_U07
K-1P_U07	potrafi przygotować i przedstawić w sposób zwięzły i komunikatywny, po polsku i angielsku, sprawozdawczą informację o realizowanym projekcie logistycznym;	S1P_U10 S1P_U11 T1P_U03 T1P_U04 T1P_U06
K-1P_U08	potrafi przygotować i przedstawić, po polsku i angielsku, krótką prezentację, poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego w obszarze logistyki;	S1P_U10 S1P_U11 T1P_U03 T1P_U04 T1P_U06

K-1P_U09	posługuje się językiem angielskim w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, a także czytania ze zrozumieniem podstawowych kategorii i kluczowych zagadnień z zakresu logistyki;	S1P_U09 S1P_U11 T1P_U01 T1P_U06
K-1P_U10	potrafi właściwie wybrać i stosować poznane metody, techniki i modele w realizowanych projektach inżynierskich;	InzP_U01 InzP_U02 InzP_U03
K-1P_U11	potrafi przeprowadzić wielokryterialną analizę porównawczą projektów inżynierskich oraz ocenić efektywność rozwiązań;	InzP_U02 InzP_U04
K-1P_U12	stosując metodę analizy systemowej potrafi dokonać analizy istniejących rozwiązań w obszarze logistyki;	InzP_U03 InzP_U05 S1P_U07
K-1P_U13	potrafi zorganizować, odpowiednio do zadania projektowego, zespół projektowy i właściwie nim zarządzać;	InzP_U06
K-1P_U14	potrafi wybrać i zastosować, kierując się ich przydatnością, techniki i narzędzia właściwe do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich;	InzP_U02 InzP_U07
K-1P_U15	potrafi przeprowadzić analizę zadania inżynierskiego i sformułować koncepcję rozwiązania;	InzP_U06 InzP_U08
K-1P_U16	potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich w obszarze logistyki – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne;	InzP_U03 S1P_U01
K-1P_U17	posiada umiejętność pracy w środowisku przemysłowym oraz zna i wykorzystuje zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą;	T1P_U11
K-1P_U18	posiada umiejętność analizowania procesów logistycznych pod kątem ochrony środowiska naturalnego;	S1P_U03 InzP_W05
K-1P_U19	zna i rozumie znaczenie stosowania światowych norm i standardów ochrony środowiska w kształtowaniu procesów logistycznych;	S1P_U05 T1P_U11
K-1P_U20	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich w obszarze logistyki;	InzP_W04
K-1P_U21	umie stosować elementarne zasady marketingowe w sferze logistyki;	S1P_U02 S1P_U08
K-1P_U22	posługuje się przepisami prawa gospodarczego oraz prawa w zakresie transportu międzynarodowego;	S1P_U05 T1P_U07
K-1P_U23	potrafi wdrażać ogólne zasady i procedury eksploatacji urządzeń i obiektów logistycznych;	S1P_U05 S1P_U07 T1P_U11
K-1P_U24	potrafi – zgodnie z zadaną specyfiką – zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces typowe dla logistyki używając właściwych metod, technik i narzędzi;	InzP_W08
K-1P_U25	potrafi przeprowadzić dekompozycję zadania inżynierskiego i opracować specyfikację wymagań.	InzP_U01 InzP_U03 InzP_U08
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K-1P_K01	rozumie potrzebę ustawicznego rozwoju zawodowego poprzez kształcenie zorganizowane i samokształcenie;	S1P_K01 T1P_K01

K-1P_K02	rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych;	S1P_K01 T1P_K01
K-1P_K03	ma świadomość nadrzędności dobra publicznego oraz zasad etyki w działalności zawodowej;	InzP_K01 S1P_K06
K-1P_K04	ma świadomość konsekwencji swojej działalności licząc się z jej wpływem na kształtowanie postaw i zachowań ludzi oraz rozwój społeczny;	InzP_K01 S1P_K06
K-1P_K05	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera, w tym jej wpływ na środowisko, i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje;	InzP_K01
K-1P_K06	ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur;	S1P_K04 T1P_K05
K-1P_K07	ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania;	S1P_K02 S1P_K03 T1P_K03 T1P_K04
K-1P_K08	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy;	InzP_K02 S1P_K07
K-1P_K09	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu - m.in. poprzez środki masowego przekazu informacji i opinii dotyczących osiągnięć nauk technicznych i innych aspektów działalności inżyniera; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały.	T1P_K07

**Zestawienie efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich  
i równoważnych im efektów kształcenia w obszarze nauk technicznych**

symbol efektu kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich	symbol równoważnego efektu kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych
<b>WIEDZA</b>	
InzP_W01	T1P_W06
InzP_W02	T1P_W07
InzP_W03	T1P_W08
InzP_W04	T1P_W09
<b>UMIEJETNOŚCI</b>	
InzP_U01	T1P_U08
InzP_U02	T1P_U09
InzP_U03	T1P_U10
InzP_U04	T1P_U12
InzP_U05	T1P_U13
InzP_U06	T1P_U14
InzP_U07	T1P_U15
InzP_U08	T1P_U16
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
InzP_K01	T1P_K02
InzP_K02	T1P_K06