



1. jest wrażliwy na pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje w zakresie mieszczącym się w ramach logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw (T1A\_KO2) - [K1A\_K02]
2. jest chętny do współdziałania i pracy w grupie nad rozwiązywaniem mieszczących się w ramach studiowanego przedmiotu problemów ( T1A\_KO3) - [K1A\_K03]
3. potrafi planować i zarządzać w sposób przedsiębiorczy (T1A\_KO6) - [K1A\_K06]

### Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

-Formująca:

W zakresie ćwiczeń: na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań (praca samodzielna i w grupach, wypowiedzianie własnych poglądów i opinii)

W zakresie wykładów: na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na wykładach

- Podsumowująca:

W zakresie ćwiczeń: zaliczenie na podstawie krótkiego testu z pytaniami zamkniętymi wielokrotnego wyboru i rozwiązywania w formie pisemnej kilku zadań z treścią; zaliczenie jest możliwe po uzyskaniu minimum 60% punktów.

W zakresie wykładów: zaliczenie na podstawie dwóch testów - odpowiedzi na pytania otwarte i pytania zamknięte (wielokrotnego wyboru); zaliczenie jest możliwe po uzyskaniu minimum 60% punktów z każdego testu;

### Treści programowe

Program przedmiotu obejmuje następujące zagadnienia: podstawowe pojęcia ? transport, ekonomika transportu; 2) Rola i znaczenie transportu w gospodarce narodowej; 3) Czynniki produkcji, klasyfikacja i organizacja transportu; 4) Infrastruktura transportu; 5) Potrzeby i usługi transportowe; 6) Gospodarowanie w gałęziach transportu; 7) Transport miejski; 8) Przewozy intermodalne ? ekonomika i organizacja; 9) Rola transportu w łańcuchu dostaw; 10) Proces transportowy i jego elementy; 11) Przedsiębiorstwo transportowe i jego charakterystyka eksploatacyjna; 12) Koszty w przedsiębiorstwie transportowym i ceny usług transportowych; 13) Prędkość techniczna, prędkość eksploatacyjna, czas pracy pojazdu, czas jazdy kierowcy; 14) Wykorzystanie ładowności, współczynnik wypełnienia pojazdu, wykorzystanie przebiegu, praca przewozowa; 15) Planowanie zasobów transportowych, flota transportowa, transport intermodalny, czas pracy kierowcy; 16) Maksymalny przepływ/maksymalna przepustowość w sieci transportowej, najkrótsza droga, optymalny przydział; 17) Paletowe jednostki ładunkowe, ładowność palety, piętrzenie ładunku na palecie, wysokość ładunku; 18) Analiza SWOT ? wybrane gałęzie transportu.

Metody dydaktyczne

W zakresie wykładów:

1. Wykład informacyjny
2. Wykład problemowy
3. Wykład konwersatoryjny

W zakresie pracy samodzielnej:

1. Praca z książką

W zakresie ćwiczeń:

1. Metoda ćwiczeniowa ? metoda przypadków
2. Metoda tekstu przewodniego
3. Dyskusja w formie okrągłego stołu

### Literatura podstawowa:

1. Ekonomika transportu dla potrzeb logistyki. Teoria i praktyka, Adam Szymonik, Diffin, Warszawa, 2013
2. Ekonomiczne i organizacyjne aspekty transportu, Ilona Urbanyi-Popiołek, Wydawnictwo Ucaeliane Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 2013.
3. Ekonomika transportu, Edward Mendyk, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Logistycznej w Poznaniu, Poznań, 2009.
4. Ekonomika transportu, Marek Ciesielski, Anna Szudrowicz, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 2008
5. Ekonomika transportu. Teoria i praktyka gospodarcza, Aleksandra Koźlak, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 2008.

### Literatura uzupełniająca:

1. Transport i spedycja, Tomasz Wierzejski, Małgorzata Kędzior-Laskowska, Expol, Olsztyn, 2014,
2. Ekonomika Logistyki, Teresa Truś, Wydawnictwo Difin, 2010.
3. Transport, Włodzimierz Rydzkowski, Krystyna Wojewódzka-Król, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2009.
4. Transport miejski. Ekonomika i organizacja, Olgierd Wyszomirski, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 2008
5. Uwarunkowania rozwoju systemu transportowego Polski, Bogusław Liberacki, Leszek Mindura, Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji - PIB, Warszawa - Radom, 2007
6. Wielokryterialne wspomaganie decyzji w transporcie drogowym, Jacek Żak, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2005

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Wykład		30
2. Ćwiczenia		15
3. Konsultacje		40
4. Egzamin		15
5. Praca własna Studentki/Studenta		30
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	130	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	100	4
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1