



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Technologie przewozów [N1Trans1>TP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Transport

Rok/Semestr

4/7

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

18

Laboratorium

9

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

4,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Małgorzata Orczyk prof. PP
malgorzata.orczyk@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

WIEDZA: Student ma podstawową wiedzę w zakresie eksploatacji środków transportu i wpływu transportu na środowisko, zna ogólną charakterystykę właściwości funkcjonalne i podstawowe parametry techniczno-eksploatacyjne lądowych środków transportu. **UMIEJĘTNOŚCI:** Student potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do rozwiązywania prostych problemów związanych z określaniem wpływu transportu na środowisko oraz potrafi zastosować metodę naukową w rozwiązywaniu problemów badawczych. **KOMPETENCJE SPOŁECZNE:** Student potrafi współpracować w grupie przyjmując w niej różne role, wykazuje samodzielność w rozwiązywaniu problemów, zdobywaniu i doskonaleniu nabytej wiedzy i umiejętności, ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki oddziaływania transportu na środowisko

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu technologii przewozów stosowanymi w transporcie szynowym, omówienie organizacji i charakterystyk towarowych przewozów kolejowych, ich infrastruktury, stosowanymi technologiami przewozu oraz wpływie tych technologii na środowisko.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student ma wiedzę o istotnych kierunkach rozwoju i najważniejszych osiągnięciach technicznych oraz innych pokrewnych dyscyplin naukowych, w szczególności inżynierii transportu.
2. Student zna podstawowe techniki, metody oraz narzędzia wykorzystywane w procesie rozwiązywania zadań z zakresu transportu, głównie o charakterze inżynierskim.
3. Student ma podstawową wiedzę o cyklu życia środków transportu, zarówno sprzętowych jak i programowych, a w szczególności o zachodzących w nich kluczowych procesach.

Umiejętności:

1. Student potrafi dostrzec w procesie formułowania i rozwiązywania zadań z dziedziny inżynierii transportu również aspekty pozatransportowe, w szczególności kwestie społeczne, prawne i ekonomiczne.
2. Student potrafi ocenić - przynajmniej w podstawowym zakresie - różne aspekty ryzyka związanego z przedsięwzięciem transportowym.
3. Student potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania systemów transportowych i innych rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania, w tym: potrafi efektywnie uczestniczyć w inspekcji technicznej oraz ocenić zadanie transportowe z punktu widzenia wymagań pozafunkcyjnych, ma umiejętność systematycznego przeprowadzania testów funkcjonalnych.

Kompetencje społeczne:

1. Student ma świadomość znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów inżynierskich oraz zna przykłady i rozumie przyczyny wadliwie działających systemów transportu, które doprowadziły do poważnych strat finansowych, społecznych lub też do poważnej utraty zdrowia, a nawet życia.
2. Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, m.in. znajdując komercyjne zastosowania dla tworzonego systemu, mając na uwadze nie tylko korzyści biznesowe, ale również społeczne prowadzonej działalności.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Za dyskusję oraz bieżące przygotowanie i aktywność na zajęciach. Zaliczenie pisemne. Obowiązkowe indywidualne sprawozdania z zajęć laboratoryjnych. Zaliczenie końcowe zajęć laboratoryjnych.

Treści programowe

Przypomnienie i usystematyzowanie wiadomości z zakresu procesów przewozowych stosowanych w transporcie. Przedstawienie struktury rodzajowej przewozów towarowych w Polsce i stosowanych konstrukcjach wagonów do przewozu ładunków w transporcie szynowym. Zapoznanie z podstawowymi przepisami regulującymi przewozy towarowe w Polsce. Technologie stosowane w przewozach kolejowych. Przewozy intermodalne, przewozy ładunków niebezpiecznych, pociąg ratownictwa technicznego. Organizacja przewozów wagonowych. Zestawianie pociągów, charakterystyka techniczna i eksploatacyjna punktów obsługujących kolejowe przewozy ładunków. Terminale transportu intermodalnego, centra logistyczne. Zapoznanie studentów z praktycznym działaniem kolejowych podmiotów gospodarczych związanych z transportem materiałów niebezpiecznych i przewozami intermodalnym – wizyta studyjna w jednostce badawczej, w przedsiębiorstwie logistycznym oraz grupie PKP.

Metody dydaktyczne

1. Wykład z prezentacją multimedialną
2. Ćwiczenia obliczeniowe

Literatura

Podstawowa

1. Stokłosa J., Transport intermodalny Technologia i organizacja. Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji, Lublin 2011.
2. Kwaśnowski S., Nowakowski T., Zając M., Transport intermodalny w sieciach logistycznych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2008.
3. Medwid M., Cichy R., Techniczne środki transportu kombinowanego kolejowo – drogowego. Instytut Pojazdów Szynowych TABOR, Poznań 2016.
4. Zwierzycki W., Płyty eksploatacyjne do środków transportu drogowego. Charakterystyka funkcjonalna

i ekologiczna. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2006.

Uzupełniająca

1. Wronka J., Transport kombinowany / Intermodalny Teoria i Praktyka. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2014.

2. Materiały Urzędu Transportu Kolejowego.

3. Materiały Głównego Urzędu Statystycznego.

4. Zalewski P., Siedlecki P., Drewnowski A., Technologia Transportu Kolejowego. Wydawnictwa komunikacji i Łączności, Warszawa 2013.

5. Rokicki T., Intermodalne jednostki ładunkowe. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2015.

6. Rydzkowski W., Przewozy Intermodalne. Biblioteka logistyka, Poznań 2015.

7. Gronowicz J.: Ochrona środowiska w transporcie lądowym. Wydawnictwo i Zakład Poligrafii Instytutu Technologii Eksploatacji Radom 2005.

9. Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych RID.

10. Instrukcja postępowaniu przy przewozie kolejną towarów niebezpiecznych Ir-16.

11. Instrukcja o kolejowym ratownictwie technicznym Ir- 15..

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	90	4,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	27	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	63	3,00