

Transport wewnętrzny w procesach produkcyjnych

Karta (sylabus) przedmiotu

WM

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

Studia pierwszego stopnia o profilu:

A ☒

P ☐



Przedmiot: Transport wewnętrzny w procesach produkcyjnych		Kod przedmiotu
Status przedmiotu: obieralny		ZIP 1 N 2 6 67-0_0
Język wykładowy: polski		
Rok: III rok,		Semestr: 6 semestr
Nazwa specjalności:		
Rodzaj zajęć i liczba godzin:	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Wykład		20
Ćwiczenia		20
Laboratorium:		
Projekt		
Liczba punktów ECTS:	5	

Cel przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z technikami i zasadami organizacji transportu wewnętrznego oraz z jego rolą w prawidłowym funkcjonowaniu przedsiębiorstwa.
C2	Przygotowanie studentów do obliczeń i doboru oraz organizacji racjonalnych układów transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie
C3	Zapoznanie słuchaczy z zasadami tworzenia nowoczesnych systemów transportu wewnętrznego przyjaznych dla środowiska

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Znajomość podstawowych zasad budowy i eksploatacji środków technicznych transportu wewnętrznego przedsiębiorstwa oraz podstawowych systemów ich organizacji.
2	Wiedza na temat podstawowych zależności pomiędzy działalnością gospodarczą człowieka a środowiskiem przyrodniczym.
Efekty kształcenia	
	W zakresie wiedzy:
EK 1	Ma podstawową wiedzę w zakresie niektórych zagadnień ogólnotechnicznych w szczególności urządzeń transportowych i infrastruktury transportu.
EK 2	Posiada podstawową wiedzę zakresu organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem niezbędną do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu technologii, zarządzania i finansów m.in. z obszaru transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie.
EK3	Zna podstawowe metody, narzędzia, techniki, normy i reguły, dotyczące wprowadzania zmian oraz rozwiązywania problemów powstających w poszczególnych obszarach funkcjonowania organizacji i jej otoczenia dotyczących m.in. aspektów ochrony środowiska
	W zakresie umiejętności:
EK4	Posiada umiejętności rozwiązywania podstawowych i prostych zagadnień z zakresu inżynierii produkcji, w tym: rozwiązywania zagadnień dotyczących transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie.
EK5	Posiada podstawowe umiejętności niezbędne do formułowania zadań z zakresu zarządzania i finansów, transferu technologii i innowacyjności w obszarze transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie.
EK6	Jest przygotowany do działalności twórczej, umie wykazać się umiejętnością

	<i>przeprowadzenia analizy prostych problemów mających bezpośrednie odniesienie do zdobytej wiedzy oraz ich rozwiązania opartego na zastosowaniu poznanych twierdzeń, metod, narzędzi i technik obliczeniowych.</i>
	W zakresie kompetencji społecznych:
EK7	<i>Rozumie konieczność uwzględniania problematyki ochrony środowiska w działalności inżynierskiej.</i>

Treści programowe przedmiotu		
Forma zajęć – wykłady		
	Treści programowe	Liczba godzin
W1	<i>Wprowadzenie do problematyki transport wewnętrzny w procesach produkcyjnych – podstawowe definicje i pojęcia. regulacje prawne Polskie i UE i definicje. Normy czasu w transporcie wewnętrznym</i>	2
W2	<i>Działalność logistyczna transportu wewnętrznego i jej wpływ na funkcjonowanie firmy. Funkcje i zakres zadań jednostek organizacyjnych przedsiębiorstwa w transporcie wewnętrznym.</i>	2
W3	<i>Optymalizacja procesów transportowych w transporcie wewnętrznym - 1. Dostawy, załadunek i rozładunek towarów – organizacja i środki techniczne.</i>	2
W4	<i>Optymalizacja procesów transportowych w transporcie wewnętrznym - 2. Kryteria wyboru urządzeń transportu wewnętrznego. Charakterystyka urządzeń transportu wewnątrzzakładowego.</i>	2
W5	<i>Kolokwium I – pisemne – ocena formująca</i>	2
W6	<i>Podział transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie: wewnątrz magazynowy; międzywydziałowy i wewnątrz wydziałowy</i>	2
W7	<i>Kosztochłonność transportu wewnętrznego- metody organizacyjne i techniczne minimalizacji kosztów transportu wewnętrznego. Zasady obliczeń kosztów.</i>	2
W8	<i>Wydajność elementów układu transportu wewnętrznego – zasady obliczeń i parametry; zasada spiętrzania ładunków w układach transportowych Organizacja i zarządzanie przepływem ładunków w transporcie wewnętrznym. Wykres przepływu materiałów</i>	2
W9	<i>Organizacja transportu wewnętrznego: układ scentralizowany i zdecentralizowany oraz mieszany. Dokumentacja i jej obieg w transporcie wewnętrznym. Projektowanie systemów transportu wewnętrznego - przykłady</i>	2
W10	<i>Kolokwium II – ocena podsumowująca. Podsumowanie wykładu.</i>	2
	Suma godzin:	20
Forma zajęć – ćwiczenia		
	Treści programowe	Liczba godzin
CW1	<i>Zajęcia wprowadzające, omówienie tematyki i zasad zaliczenia ćwiczeń.</i>	2
CW2	<i>Obliczenia procesów i układów transportu wewnętrznego. Obliczenia pracochłonności procesu przepływu materiału</i>	2
CW3	<i>Obliczenia nakładów i kosztów układu transportu wewnętrznego cz. 1.</i>	2
CW4	<i>Obliczenia nakładów i kosztów układu transportu wewnętrznego cz.2</i>	2
CW5	<i>Obrona i zaliczenie dwóch pierwszych zadań ćwiczeniowych – ocena formująca</i>	2
CW6	<i>Obliczenia oceny efektywności ekonomicznej wybranych środków transportu wewnętrznego cz.1</i>	2
CW7	<i>Obliczenia oceny efektywności ekonomicznej wybranych środków transportu wewnętrznego cz.2</i>	2
CW8	<i>Obliczenia oceny efektywności ekonomicznej wybranych środków transportu wewnętrznego cz.3</i>	2
CW9	<i>Budowa modeli zarządzania transportem wewnętrznym w przedsiębiorstwie – kryteria i przykłady cz.</i>	2

CW10	<i>Obrona i zaliczenie wszystkich zadań ćwiczeniowych – ocena podsumowująca</i>	2
	Suma godzin:	20

Narzędzia dydaktyczne	
1	<i>Wykład prowadzony z zastosowaniem metod audiowizualnych</i>
2	<i>Ćwiczenia obliczeniowe z wykorzystaniem technik i oprogramowania komputerowego</i>

Sposoby oceny	
Ocena formująca	
F1	<i>Kolokwium I w połowie semestru którego wyniki będą oceną stopnia opanowania przez studentów dotychczasowej wiedzy z poruszanej na wykładzie tematyki oraz wskażą kierunki ewentualnej modyfikacji treści programowych realizowanych w dalszej części semestru.</i>
F2	<i>Obrona i zaliczenie pierwszych zadań ćwiczeniowych jako ocena częściowa realizacji poszczególnych zadań ćwiczeniowych będąca oceną stanu wiedzy studenta potrzebnej do tworzenia układów transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie.</i>
Ocena podsumowująca	
P1	<i>Ocena z kolokwium podsumowującego - wykłady</i>
P2	<i>Średnia ocena z obron i zaliczeń poszczególnych zadań ćwiczeniowych.</i>

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych (wykład + ćwiczenia) – łączna liczba godzin w semestrze	40
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie konsultacji – łączna liczba godzin w semestrze	0
Samodzielne przygotowanie się do realizacji zadań ćwiczeniowych – łączna liczba godzin w semestrze	55
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium – łączna liczba godzin w semestrze	30
Suma	125
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	5

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
	Literatura podstawowa
1	Fijałkowski J.: Transport wewnętrzny w systemach logistycznych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2003.
2	Jacyna M., Modelowanie i ocena systemów transportowych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2009 r
3	Korzeń Z.: Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania. Tom 1. Infrastruktura, Technika, Informacja. Biblioteka Logistyka, Poznań 1998.
4	Korzeń Z., Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania tom II. Projektowanie, modelowanie, zarządzanie, Instytut Logistyki i Magazynowania w Poznaniu, 1999

	Literatura uzupełniająca
1	Ambroziak T., Lewczuk K., Problematyka buforowania przepływów materiałów w aspekcie harmonogramowania procesów transportu wewnętrznego, Logistyka 4/2010.
2	Fijałkowski J.: Czynniki kosztów w wymiarowaniu procesów przepływu ładunków w systemach logistycznych. Rocznik nr 5 (2008), Wybrane Zagadnienia Logistyki Stosowanej, PAN Komitet Transportu, Oficyna Wydawnicza TEXT, Kraków 2008.
3	Nowosielski S. (red.), Procesy i projekty logistyczne, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2008
4	Czasopismo „LOGISTYKA”

Macierz efektów kształcenia					
Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EK 1	ZIP1A_W02++ ZIP1A_W08+	[C1, C2, C3]	[W1- W10, CW1-CW10]	[1, 2,]	[F1, P2,]
EK 2	ZIP1A_W05++ ZIP1A_W08++ ZIP1A_W16+	[C1, C2]	[W1-W6]	[1,]	[F1, P2]
EK 3	ZIP1A_W09++ ZIP1A_W12+	[C1, C2]	[W1, W2, CW1-CW10]	[2,]	[F2, P2],
EK4	ZIP1A_U01++ ZIP1A_U04+	[C1, C2]	[W2-W9, CW1-CW10]	[2,]	[P1,P2]
EK5	ZIP1A_U05+ ZIP1A_U07++	[C1, C2, C3]	[W2- W10, CW1-CW10]	[1,2]	[P2]
EK6	ZIP1A_U08++ ZIP1A_U09+	[C1, C2]	[CW1-CW10]	[2,]	[P2]
EK7	ZIP1A_K01++ ZIP1A_K07+	[C1, C3]	[W1-W10,]	[13]	[P1,]

Formy oceny – szczegóły				
	Na ocenę 2 (ndst)	Na ocenę 3 (dst)	Na ocenę 4 (db)	Na ocenę 5 (bdb)
EK 1	<i>Nie potrafi wymienić podstawowe operacje techniczne wykorzystywane w procesach transportu wewnętrznego</i>	<i>Potrafi wymienić i uszeregować operacje techniczne wykorzystywane w procesach transportu wewnętrznego.</i>	<i>Potrafi wymienić i uszeregować oraz scharakteryzować operacje i środki techniczne wykorzystywane w procesach transportu wewnętrznego.</i>	<i>Potrafi wymienić i uszeregować oraz scharakteryzować operacje i środki techniczne wykorzystywane w procesach transportu wewnętrznego oraz dominujące w nich operacje technologiczne.</i>
EK 2	<i>Nie potrafi określić podstawowych związków pomiędzy techniką i zarządzaniem a zadaniami z funkcjonowaniem transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie.</i>	<i>Potrafi określić podstawowe związki pomiędzy techniką i zarządzaniem a zadaniami związanymi funkcjonowaniem transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie</i>	<i>Potrafi określić podstawowe związki pomiędzy techniką i zarządzaniem a zadaniami związanymi z funkcjonowaniem transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie oraz na tej podstawie proponować rozwiązania prostych zadań.</i>	<i>Potrafi określić związki pomiędzy techniką i zarządzaniem a zadaniami związanymi z funkcjonowaniem transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie oraz na tej podstawie proponować rozwiązania złożonych zadań.</i>
EK 3	<i>Nie zna podstawowych metod i środków umożliwiających formułowanie prostych problemów</i>	<i>Zna podstawowe metody i środki umożliwiające formułowanie prostych problemów transportu wewnętrznego na</i>	<i>Zna podstawowe metody i środki umożliwiające formułowanie i rozwiązywanie prostych problemów transportu</i>	<i>Zna współczesne metody i środki ich realizacji oraz ich ograniczenia dotyczące funkcjonowania transportu</i>

	<i>transportu wewnętrznego na szczeblu przedsiębiorstwa</i>	<i>szczeblu przedsiębiorstwa</i>	<i>wewnętrznego na szczeblu przedsiębiorstwa oraz ich związku z otoczeniem</i>	<i>wewnętrznego urządzeń i materiałów na szczeblu przedsiębiorstwa oraz ich związku z otoczeniem.</i>
EK4	<i>Nie potrafi zdefiniować i sklasyfikować podstawowych zagadnień inżynierii produkcji a zwłaszcza dotyczących transportu wewnętrznego</i>	<i>Potrafi zdefiniować i sklasyfikować podstawowych zagadnień inżynierii produkcji a zwłaszcza dotyczących transportu wewnętrznego</i>	<i>Potrafi scharakteryzować i zaproponować rozwiązania prostych zagadnień z zakresu inżynierii produkcji dotyczących transportu wewnętrznego</i>	<i>Potrafi scharakteryzować i zaproponować oraz ocenić rozwiązania prostych zagadnień z zakresu inżynierii produkcji dotyczących roli transportu wewnętrznego w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa.</i>
EK5	<i>Nie potrafi określić podstawowe zadania z zakresu zarządzania i finansów w transportu wewnętrznego</i>	<i>Potrafi określić podstawowe zadania z zakresu zarządzania i finansów w transportu wewnętrznego</i>	<i>Potrafi określić i scharakteryzować proste zadania z zakresu zarządzania i finansów dotyczące transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie.</i>	<i>Potrafi formułować i rozwiązywać zadania z zakresu zarządzania i finansów oraz doskonalenia funkcjonowania transportu wewnętrznego w przedsiębiorstwie.</i>
EK6	<i>Nie potrafi przeprowadzić analizy prostych problemów związanych z transportem wewnętrznym w przedsiębiorstwie.</i>	<i>Potrafi przeprowadzić analizę prostych problemów związanych z transportem wewnętrznym w przedsiębiorstwie...</i>	<i>Potrafi przeprowadzić analizę problemów związanych z transportem wewnętrznym w przedsiębiorstwie oraz zaproponować proste sposoby ich rozwiązania.</i>	<i>Potrafi przeprowadzić z wykorzystaniem zaawansowanych metod, analizę problemów związanych z transportem wewnętrznym w przedsiębiorstwie oraz zaproponować racjonalne sposoby ich rozwiązania.</i>
EK7	<i>Nie potrafi określić związku między działalnością inżynierską a środowiskiem</i>	<i>Potrafi tylko dla niektórych etapów funkcjonowania transportu wewnętrznego określać jego wpływ na środowisko.</i>	<i>Potrafi scharakteryzować wzajemne relacje pomiędzy działalnością inżynierską a środowiskiem</i>	<i>Potrafi scharakteryzować oraz uwzględnić w działalności inżynierskiej jej negatywny wpływ na środowisko oraz zaproponować sposoby jego ograniczenia .</i>

Autor programu:	<i>prof. dr hab. inż. Henryk Komsta</i>
Adres e-mail:	<i>h.komsta@pollub.pl</i>
Jednostka organizacyjna:	<i>Instytut Transportu, Silników Spalinowych i Ekologii</i>
Osoba, osoby prowadzące:	<i>Prof. dr hab. inż. Henryk Komsta, dr hab.inż. Paweł Drożdżel prof. PL, dr inż. Paweł Kordos, dr inż. Cezary Sarnowski</i>