

Karta (sylabus) modułu/przedmiotu
Transport
Studia I stopnia

Przedmiot:	Transport żywności
Rodzaj przedmiotu:	Obieralny/kierunkowy
Kod przedmiotu:	TR 1 S 0 6 52-4_1
Rok:	III
Semestr:	6
Forma studiów:	Studia stacjonarne
Rodzaj zajęć i liczba godzin w semestrze:	45
Wykład	15
Ćwiczenia	---
Laboratorium	---
Projekt	30
Liczba punktów ECTS:	3
Sposób zaliczenia:	zaliczenie
Język wykładowy:	Język polski

Cel przedmiotu	
C1	<i>Student poznaje rodzaje i warunki transportu towarów spożywczych, metody oceny jakościowej, techniki transportu i magazynowania wybranych grup surowców i produktów oraz bezpieczeństwo pracy podczas transportu ładunków żywnościowych i warunki higieniczno-sanitarne środków transportu.</i>
C2	<i>Wykorzystanie wiedzy poznanej na wykładzie podczas projektowania systemu transportu produktów żywnościowych.</i>

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	<i>Brak wymagań.</i>

Efekty kształcenia	
	W zakresie wiedzy:
EK 1	<i>Posiada niezbędną wiedzę z zakresu struktury i właściwości fizyko-chemicznych związanych z transportem wybranych towarów spożywczych</i>
EK 2	<i>Posiada podstawową wiedzę w zakresie transportu, sposobów magazynowania materiałów spożywczych oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w transporcie żywności</i>
	W zakresie umiejętności:
EK3	<i>Student potrafi zaprojektować system transportu produktu spożywczego uwzględniający zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, wykorzystując modele i dobierając środki transportu oraz potrafi ocenić funkcjonowanie tego systemu.</i>

Treści programowe przedmiotu	
Forma zajęć – wykłady	
	Treści programowe
W1	<i>Wprowadzenie, przepisy prawne odnośnie transportu żywności. Kontrola transportu żywności.</i>

W2	<i>Przygotowanie żywności do przewozu, załadunek i rozmieszczenie, zabezpieczenie ładunku, czas przewozu, trwałość transportowa żywności.</i>
W3	<i>Rodzaje środków transportu żywności. Transport lądowy. Transport lotniczy. Transport morski. Transport intermodalny. Przeładunek, bezpieczeństwo pracy i transportu żywności. Koszty transportu produktów spożywczych.</i>
W4	<i>Warunki higieniczno-sanitarne w transporcie żywności. Systemy weryfikacji i jakości bezpieczeństwa zdrowotnego w czasie dystrybucji towarów żywnościowych. Zmiany przechowalnicze żywności w trakcie transportu.</i>
W5	<i>Transport wewnętrzny w zakładach przetwórstwa spożywczego. Transport międzystanowiskowy. Zasady doboru środków transportu międzystanowiskowego oraz wytyczne do ich projektowania.</i>
W6	<i>Opakowania i ich rola w transporcie żywności.</i>
W7	<i>Magazynowanie żywności</i>
W8	<i>Transport żywych zwierząt</i>
W9	<i>Kolokwium zaliczeniowe.</i>
Forma zajęć – projekt	
	Treści programowe
P1	<i>Zajęcia wprowadzające. Zasady zaliczenia przedmiotu.</i>
P2	<i>W ramach zajęć praktycznych studenci opracowują projekt systemu transportu związanego z wytwarzaniem wybranego produktu żywnościowego. Projekt uwzględnia zarówno transport surowców do zakładu przetwórczego, transport wewnątrz przetwórni jak i transport związany z dystrybucją gotowego produktu.</i>
P3	<i>Obrona projektu</i>

Metody dydaktyczne	
1	<i>Wykład z prezentacją multimedialną</i>
2	<i>Projekt</i>

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z wykładowcą, w tym:	
<i>Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych (wykład + laboratoria) – łączna liczba godzin w semestrze</i>	45
<i>Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie konsultacji – łączna liczba godzin w semestrze</i>	2
Praca własna studenta, w tym:	
<i>Samodzielne przygotowanie się do zajęć projektowych – łączna liczba godzin w semestrze</i>	18
<i>Samodzielne przygotowanie się do kolokwium – łączna liczba godzin w semestrze</i>	10
Łączny czas pracy studenta	75

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu:	3
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, laboratoria, projekty)	2

Literatura podstawowa	
1	<i>Starkowski D., Bińczak K., Zwierzycki W.: Samochodowy transport krajowy i międzynarodowy. Kompendium wiedzy praktycznej. Transport kołowo-drogowy. Tom V. Systherm Technik, Poznań 2012.</i>
2	<i>Lewicki P. Inżynieria procesowa i aparatura przemysłu spożywczego. WNT, W-wa 1982, str. 228-242.</i>
3	<i>Zielaskiewicz H.: Transport intermodalny na rynku usług przewozowych. Wydawnictwo Naukowe instytutu Technologii Eksploatacji. Radom 2010.</i>
Literatura uzupełniająca	
1	<i>Popko H., Gilewicz K., Opielak M.: Maszyny przemysłu spożywczego. Transport wewnątrzzakładowy. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Lubelskiej 1985</i>
2	<i>Niewczas A. Wybrane zagadnienia transportu samochodowego. PNTTE, W-wa 2005.</i>
3	<i>Goździcki M., Świątkiewicz H. Przenośniki. WNT, W-wa 1975.</i>

Macierz efektów kształcenia					
Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Metody oceny
EK 1	TR1A_W13++	C2	W1-W8	1	O1
EK 2	TR1A_W17+ TR1A_W20+	C1	W1-W8	1	O1
EK 3	TR1A_U07+ TR1A_U08+ TR1A_U16++	C2, C1	P2	2	O2

Metody i kryteria oceny		
Symbol metody oceny	Opis metody oceny	Próg zaliczeniowy
O1	<i>Zaliczenie pisemne z wykładu</i>	50%
O2	<i>Oddanie projektu</i>	100%

Autor programu:	dr inż. Konrad Kowalik			
Adres e-mail:	k.kowalik@pollub.pl			
Jednostka organizacyjna:	Wydział Mechaniczny;	Instytut	Transportu,	Silników Spalinowych i Ekologii