

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

(forma uproszczona)

1. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Inżynieria transportu i logistyki
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom studiów	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	<i>Opakowania w transporcie i logistyce</i>
7. Kod zajęć	K 23
8. Poziom/kategoria zajęć	zajęcia: kształcenia kierunkowego
9. Status zajęć	obowiązkowy
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć	semestr VII
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	3

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

Wykład W	Ćwiczenia C	Laboratorium L	Projekt P	Konwersatorium K	Praktyka PZ	Inne
15	-	30			-	-

3. Cele zajęć

	C1	Poznanie właściwości materiałów stosowanych na opakowania transportowe.
	C2	Poznanie zagadnień związanych z zasadami projektowania, techniką wytwarzania, metod badań opakowań oraz z normalizacją opakowań transportowych i logistycznych oraz ich eksploatacją i recyklingiem.
	C3	Nabycie umiejętności w zakresie doboru metody pakowania do różnych grup produktów oraz odczytywania i interpretowania znaków na opakowaniach
	C4	Nabycie umiejętność doboru materiału i postaci konstrukcyjnej opakowania w zależności od sposobu transportu oraz metody magazynowania.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

A. Wiedza z zakresu nauki o materiałach

5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się określonych dla kierunku

Lp.	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku - identyfikator efektów uczenia się
-----	------------------------------------	---

W_01	Zna właściwości (zalety i wady) materiałów stosowanych na opakowania transportowe	P6S_WG – K_W03
W_02	Zna podstawowe metody wytwarzania opakowań transportowych, zasady projektowania opakowań transportowych oraz zagadnienia normalizacji ich wymiarów	P6S_WG – K_W17
U_01	Nabył umiejętności w doborze odpowiedniego materiału i postaci opakowania dla przewożonego towaru oraz środka transportu towarowego	P6S_UW – K_U07
U_02	Nabył umiejętności w zakresie doboru metody pakowania do różnych grup produktów oraz odczytywania i interpretowania znaków na opakowaniach	P6S_UW – K_U27
K_01	Jest gotów oceniać zagrożenie środowiska w wyniku uszkodzenia opakowania i skażenia go przez transportowane substancje niebezpieczne	P6S_KR – K_K07

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Podział materiałów stosowanych na opakowania. Rodzaje oraz normalizacja opakowań transportowych. Metody badań oraz recykling opakowań.	2
W2	Przegląd materiałów naturalnych stosowanych do produkcji opakowań –właściwości i zastosowanie	2
W3	Przegląd materiałów polimerowych stosowanych do produkcji opakowań –właściwości i zastosowanie	2
W4	Metody wytwarzania opakowań z tworzyw sztucznych termoplastycznych oraz termo- i chemoutwardzalnych	2
W5	Zasady projektowania wybranych opakowań z materiałów polimerowych	2
W6	Zasady projektowania wybranych opakowań z materiałów naturalnych (papier, drewno)	1
W7	Logistyka – nowoczesna koncepcja zarządzania przepływem produktów	1
W8	Proces opakowaniowy jako element systemów logistycznych	1
W9	Logistyczny łańcuch opakowań	1
W10	Regulacje formalnoprawne dotyczące opakowań i odpadów opakowaniowych	1
Razem		15

Laboratorium

L1	Wprowadzenie. Przegląd opakowań transportowych z tektury.	2
L2	Charakterystyka materiałów na opakowania transportowe	4
L3	Wytwarzanie opakowań z tworzyw sztucznych metodą formowania próżniowego	6

L4	Wytwarzanie opakowań z tworzyw sztucznych metodą wtryskiwania	8
L5	Badanie własności mechanicznych tworzyw sztucznych stosowanych na opakowania transportowe	4
L6	Odporność na ścieranie wybranych materiałów na opakowania	4
L7	Zaliczenie ćwiczeń. Odbiór sprawozdań	2
Razem		30

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów

Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01		X					
W_02		X					
U_01						X	
U_02						X	
K_01							X

8. Obciążenie pracą studenta

	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	<i>Udział w wykładach</i>	15
	<i>Udział w ćwiczeniach</i>	
	<i>Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach</i>	30
	<i>Udział w praktyce zawodowej</i>	
	<i>Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie</i>	5
	<i>Udział w konsultacjach</i>	5
	Suma godzin, w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	55
	<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć innych niż kształtujące umiejętności praktyczne</i>	5
	<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne</i>	20
	<i>Przygotowanie do konsultacji</i>	5
	<i>Przygotowanie do egzaminu i kolokwium</i>	5
	Suma godzin pracy własnej studenta	35
	Sumaryczne obciążenie studenta	90
	<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia</i>	3
	<i>Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne</i>	50

	<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne</i>	2	
	<i>Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i>		
	<i>Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i>		