

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

1. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom studiów	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	Logistyka recyklingu
7. Kod zajęć	KW 10 A
8. Poziom/kategoria zajęć	przedmiot: kształcenia kierunkowego
9. Status zajęć	wybieralny
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji	semestr 7
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	4

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

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

3. Cele zajęć

C1	Nabycie wiedzy w zakresie recyklingu oraz podstawowych technik przetwarzania odpadów.
C2	Nabycie umiejętności w zakresie metod recyklingu materiałowego i organicznego dla poszczególnych rodzajów odpadów.

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

Wiedza z przedmiotu Ekologia i zarządzanie środowiskowe.

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 podstawowe pojęcia związane z problematyką recyklingu, technik przetwarzania odpadów oraz zna metody recyklingu pojazdów samochodowych, odpadów opakowaniowych, baterii, urządzeń elektrycznych i elektronicznych.	P6S_WG - K_W19
U_01	Potrafi dla konkretnego wyrobu ocenić możliwość i zasadność recyklingu materiałowego bądź surowcowego oraz jest gotów zaproponować bardziej ekologiczną konstrukcję i technologię produkcji.	P6S_UW - K_U14
K_01	Jest gotów do myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.	P6S_KO - K_K05

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład		
Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Zasadnicze pojęcia związane z problematyką recyklingu.	2
W2	Recykling odpadów opakowaniowych w Polsce i na świecie.	3
W3	Recykling pojazdów samochodowych.	3
W4	Recykling sprzętu elektrycznego i elektronicznego.	2
W5	Recykling baterii.	2
W6	Gospodarka odpadami w Polsce i na świecie.	3
Razem		15
Projekt		
P1	Opracowanie projektu dla wybranego wyrobu pod względem: specyfikacji materiałów użytych do	30

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				
	U_01			X			
	K_01						X
8. Obciążenie pracą studenta							
	Forma aktywności				Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
	Udział w wykładach				15		
	Udział w ćwiczeniach						
	Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach				30		
	Udział w praktyce zawodowej						
	Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie				5		
	Udział w konsultacjach				15		
	Suma godzin, w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia				50		
	Samodzielne przygotowanie do zajęć innych niż kształtujące umiejętności praktyczne				10		
	Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne				30		
	Przygotowanie do konsultacji				5		
	Przygotowanie do egzaminu i kolokwium				5		
	Suma godzin pracy własnej studenta				50		
	Summaryczne obciążenie studenta				100		
	Liczba punktów ECTS za zajęcia				4		
	Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne				60		
	Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne				2		
Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość							
Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość							