

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE								
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH								
Kierunek studiów:		LOGISTYKA I TRANSPORT						
Poziom studiów:		Studia pierwszego stopnia						
Profil studiów:		praktyczny						
Forma studiów:		stacjonarne/niestacjonarne						
Nazwa modułu:		Ekologistyka						
Rodzaj modułu:		MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO						
Język wykładowy:		Język polski*						
Rok studiów:	4	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:						
Semestr:	7	Wykład	Projekt					
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	14/8	14/8					
Forma zaliczenia:		Zaliczenie z oceną						
Wymagania wstępne:		Wiedza z zakresu gospodarki opakowaniami, zarządzania łańcuchem dostaw, wprowadzenia do logistyki, logistyki produkcji, logistyki dystrybucji						
II. CELE KSZTAŁCENIA								
Cele kształcenia:								
Cel 1: Zrozumienie istoty i zasad koncepcji ekologistyki Cel 2: Zapoznanie z analizą systemu gospodarki odpadami Cel 3: Nabycie umiejętności projektowania opakowań w aspekcie wymagań ekologistyki								
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH								
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:						Odniesienie do efektów kierunkowych	
wiedzy:								
W01	ma wiedzę na temat związków logistyki z systemami proekologicznego zarządzania						K1LT_W13	
W02	zna istotę stosowania światowych norm i standardów zarządzania środowiskowego						K1LT_W13	
umiejętności:								
U01	rozumie istotę i znaczenia bilansu ekologicznego przedsiębiorstwa						K1LT_U13	
U02	potrafi zaprojektować opakowania uwzględniając aspekty środowiskowe						K1LT_U13	
kompetencji społecznych:								
K01	jest gotów poszerzać swoją wiedzę rozwiązując problemy inżynierskie w obszarze ekologistyki						K1LT_K02	
K02	jest gotów kierować się zasadami etyki projektując opakowania						K1LT_K03	
IV. TREŚCI PROGRAMOWE								
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)								
Wykład								
Kod	Tematyka zajęć						Liczba godzin 14/8	
w1	Prezentowanie treści karty modułu. Założenia i koncepcyjne ekologistyki						1/1	
w2	Procesy recykulacji materiałów odpadowych w gospodarce						2/1	
w3	Bilanse ekologiczne w systemach logistycznych						2/1	
w4	Ekologiczne aspekty polityki transportowej Unii Europejskiej						2/1	
w5	Projektowanie wyrobów zorientowanych na recykling						5/2	
w6	Proekologiczne systemy zarządzania						2/1	

Projekt		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 14/8
p1	Prezentowanie treści karty modułu. Omówienie projektu – Analiza i ocena produktu w aspekcie rozwiązań ekologii	1/1
p2	Cykl życia produktu	1/1
p3	Produkty wadliwe – wycofywanie z rynku	3/1
p4	Odpady i sposób ich przetwarzania	2/1
p5	Zarządzanie odzyskiem surowców	2/1
p6	Ekoprojektowanie - przykłady	3/1
p7	Prezentacja projektu	2/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1. Metody kształcenia: Wykład: wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład konwersatoryjny Projekt: metoda projektu, dyskusja 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: Tablica multimedialna, teksty źródłowe, Internet, narzędzia kształcenia na odległość, case study, prezentacje multimedialne		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
1. Formy zaliczenia: Wykład: zaliczenie z oceną Projekt: zaliczenie z oceną 2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: Wykład: przygotowanie prezentacji, obserwacja i ocena postaw studenta Wykład: kryteria oceny: 100-91% - ocena bardzo dobra, 90-81% – ocena dobra plus, 80-71% – ocena dobra, 70-61% – ocena dostateczna plus, 60-51% – ocena dostateczna. Projekt: przygotowanie projektu, obserwacja i ocena postaw studenta 3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		28/16
Udział w wykładach		14/8
Udział w projekcie		14/8
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)		22/34
Przygotowanie do wykładu		2/8
Przygotowanie do projektu		6/12
Przygotowanie do zaliczenia wykładu		8/8
Przygotowanie do zaliczenia projektu		6/6
Łączna liczba godzin		50
Punkty ECTS za moduł		2
VIII. ZALECANA LITERATURA		
Literatura podstawowa: 1. Kolańska-Morawska, K., Ziółko, M. (2023). Zrównoważona logistyka. CeDeWu 2. Ziółko, M., Dziedzic, D. (red.). <i>Narzędzia logistyki zwrotnej</i> . CeDeWu 3. Szymonik, A., Stanisławski, R., Błaszczak, A. (2021). <i>Nowoczesna koncepcja ekologii</i> . Difin. 4. Szymonik, A. <i>Ekologia. Teoria i praktyka</i> . (2018). Difin.		

Literatura uzupełniająca:

1. Ustawa z 14 grudnia 2012 r o *odpadach*, tj. Dz.U. 2017, poz. 785.
2. Bauman-Kaszuńska H., Kruczek M., Ciosmak M., *Logistyka gospodarki odpadami. Ekologistyka, odpady komunalne i medyczne*. TEXTER Wydawnictwo Naukowe Warszawa 2017.
3. Bentyń Z., Gołemska E., Majchrzak-Lepczyk J., *Eurologistyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2015.
4. Hordyńska M., *Ekologistyka i zagospodarowanie odpadów*. Wyd. Politechniki Śląskiej 2017.