

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:		Ładunkoznawstwo						
Rodzaj modułu:		MODUŁ DO WYBORU – SPECJALNOŚĆ – INŻYNIERIA SYSTEMÓW LOGISTYCZNYCH I TRANSPORTOWYCH						
Język wykładowy:		Język polski*						
Rok studiów:	3	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:						
Semestr:	5	Wykład	Projekt					
Liczba punktów ECTS ogółem:	3	14/8	14/8					
Forma zaliczenia:		Egzamin						
Wymagania wstępne:		Wiedza z zakresu prawa transportowego i celnego						
II. CELE KSZTAŁCENIA								
Cele kształcenia:								
Cel 1: Zapoznanie z problematyką ładunkoznawstwa Cel 2: Poznanie zasad tworzenia jednostek ładunkowych i ich zabezpieczenia Cel 3: Nabycie umiejętności formowania jednostek ładunkowych								
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	zna sposoby przygotowania ładunków do transportu						K1LT_W13	
W02	zna techniki i technologie procesów ładunkowych						K1LT_W16	
umiejętności:								
U01	posiada umiejętność doboru technik i technologii w procesach ładunkowych i magazynowych						K1LT_U13	
U02	potrafi określić wymagania dotyczące formowania jednostek ładunkowych oraz parametry techniczne wykorzystywanych w tym celu środków						K1LT_U17	
kompetencji społecznych:								
	-							
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	Przedstawienie treści karty modułu. Podstawowe pojęcia w ładunkoznawstwie						1/1	
w2	Podstawowe właściwości ładunków						2/1	
w3	Metody i formy zabezpieczania ładunków w transporcie						2/1	
w4	Opakowanie jako forma ochrony ładunku						2/1	
w5	Technika ładowania i zabezpieczania ładunków na środkach transportowych						2/1	
w6	Czynniki warunkujące przepływ ładunków ponadnormatywnych						2/1	

w7	Optimalizacja systemów przeładunkowych	3/2
Projekt		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 14/8
p1	Prezentowanie treści karty modułu. Ładunki specjalne i ich charakterystyka	3/2
p2	Problematyka bezpieczeństwa ładunków w transporcie	3/1
p3	Zasady formowania ładunków paletowych, kontenerowych	4/2
p4	Zasady rozmieszczenia ładunków na środkach transportowych	2/1
p5	Prezentacja projektu	2/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1. Metody kształcenia: Wykład: wykład informacyjny Projekt: metoda projektu 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: Tablica multimedialna, Internet, teksty źródłowe, obowiązujące przepisy prawne, narzędzia kształcenia na odległość, prezentacje multimedialne		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
1. Formy zaliczenia: Wykład: egzamin Projekt: zaliczenie z oceną 2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: Wykład: egzamin pisemny 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 Projekt: 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. 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)		47/59
Przygotowanie do wykładu		10/16
Przygotowanie do projektu		10/16
Przygotowanie do egzaminu		17/17
Przygotowanie do zaliczenia projektu		10/10
Łączna liczba godzin		75
Punkty ECTS za moduł		3
VIII. ZALECANA LITERATURA		
Literatura podstawowa: 1. Krasowska, K. (2015). <i>Ładunkoznawstwo</i> . Akademia Morska w Gdyni. 2. Prochowski, L., Żuchowski A. (2016). <i>Technika transportu ładunków</i> . WKŁ. 3. Kordel, Z. (2020). <i>Polski transport samochodowy ładunków</i> . CeDeWu 4. Kwaśniewski, S., Nowakowski T., Zajac M (2008). <i>Transport intermodalny w sieciach logistycznych</i> . Seria Navigator. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.		

5. Kwaśniewski, S. (1999). *Transport izotermiczny i chłodniczy*. Seria Navigator. Nr 7. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
6. Kwaśniewski, S. (2014). *Ładunki niebezpieczne w transporcie towarów*. Seria Navigator. Nr. 22. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
7. Jakubowski L. (2003). *Technologia prac ładunkowych*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia Dz. U. nr 103, poz. 085 z 30 kwietnia 2004 r. z późn. zmianami.
9. Jałowiec, T. (2021). *Ładunkoznawstwo dla logistyki*. Wyd. Difin.

Literatura uzupełniająca:

1. *Opakowania transportowe* (art. red). [w:] „Spedycja Transport Logistyka”, nr 3/2003.
2. Mokrzyński, H. (1985). *Ładunkoznawstwo*. WKiŁ.
3. Wicher, J. (2012). *Bezpieczeństwo samochodów i ruchu drogowego*. WKiŁ.
4. Łacny, J.(2002). *Komodalność jako nowy trend w transporcie ładunków*. „Logistyka”, nr 2/2009
5. Lampen, A. (2008). *Ladungssicherung. Leitfaden fuer die Praxis*. Verlag Gunter Hendrich.
6. Stankowski, D., Bieńczyk, K., Zwierzycki, W. (2007). *Samochodowy transport krajowy i międzynarodowy. Kompendium wiedzy praktycznej. Transport kołowo-drogowy*. Tom V, rozdział 9. Wydawnictwo SYSTHERM