

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE							
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH							
Kierunek studiów:	LOGISTYKA I TRANSPORT						
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia						
Profil studiów:	praktyczny						
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne						
Nazwa modułu:	Infrastruktura techniczna magazynów						
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy						
Język wykładowy:	Język polski*						
Rok studiów:	III	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	VI	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Warsztat	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	15/10	15/10	-	-	-	-
Forma zaliczenia:	Egzamin						
Wymagania wstępne:	Podstawowa wiedza z zakresu matematyki, statystyki fizyki oraz logistyki. Umiejętności korzystania z technologii informacyjnych oraz opracowywania dokumentacji graficznej.						
II. CELE KSZTAŁCENIA							
Cele kształcenia:							
<p>Cel 1: Przekazanie wiedzy z zakresu infrastruktury technicznej magazynów (ogólna charakterystyka, klasyfikacja, właściwości funkcjonalne oraz podstawowe parametry techniczne i eksploatacyjne)</p> <p>Cel 2: Uzyskanie umiejętności określenia, analizy i oceny podstawowych parametrów funkcjonalnych, technicznych i eksploatacyjnych infrastruktury technicznej magazynów.</p>							
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW							
Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji				
wiedzy:							
W01	Ma podstawową wiedzę w zakresie infrastruktury technicznej magazynów, jej klasyfikacji i roli w zagospodarowaniu przestrzennym i rozwoju gospodarczo-społecznym.	K1LT_W16	Ocena zaangażowania w dyskusji; Egzamin z wykładu.				
umiejętności:							
U01	Potrafi prawidłowo posługiwać się specjalistyczną terminologią przedmiotu. Umie określić parametry techniczno-eksploatacyjne wybranych środków technicznych infrastruktury magazynowej.	K1LT_U19	Ocena zaangażowania w dyskusji; Raport - Analiza i ocena wybranego problemu.				
kompetencji społecznych:							
K01	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy w zakresie wykorzystania infrastruktury technicznej magazynów	K1LT_K04	Ocena zaangażowania w dyskusji; Raport - Analiza i ocena wybranego problemu.				
IV. TREŚCI PROGRAMOWE							

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)		
Wykłady		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/10
w1	Charakterystyka i klasyfikacja infrastruktury magazynowej. Podstawowe pojęcia, właściwości funkcjonalne oraz parametry techniczne i eksploatacyjne infrastruktury magazynowej.	2/1
w2	System jednostek ładunkowych w logistyce	2/1
w3	Funkcje logistyczne i klasyfikacja środków technicznych transportu bliskiego i magazynowania:	2/2
w4	- środki manipulacji prostej i złożonej ładunków,	2/2
w5	- środki przemieszczania ładunków,	2/1
w6	- środki składowania ładunków, - środki obsługowe procesów składowania i kompletacji ładunków, - środki automatycznego sterowania przepływami ładunków, - środki automatycznej identyfikacji towarów i ładunków	2/1
w7	Bezpieczeństwo i higiena pracy w magazynie. Techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego. Cyfryzacja i wirtualizacja magazynów – współczesne trendy, nowoczesne rozwiązania.	3/2
Ćwiczenia		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/10
ćw1	Planowanie zagospodarowania przestrzeni magazynu. Metody składowania. Ergonomia i rozwiązania systemowe w pracy magazynów. BHP i PP w magazynie.	1/1
ćw2	Dobór wyposażenia magazynu zgodnie z jego przeznaczeniem. Dobór środków technicznych transportu bliskiego i magazynowania.	2/1
ćw3	Zadania kalkulacyjne potrzeb magazynowych - gromadzenie danych o towarach, kubatura i standardy opakowań, analiza przepływu towarów przez magazyny, analiza ABC/XYZ, kalkulacje przestrzeni.	4/2
ćw4	Zadania kalkulacyjne wyposażenia magazynu- dostępność miejsc składowania, drogi i strefy bezpieczeństwa, wskaźniki wykorzystania przestrzeni składowych i pozostałych stref, optymalizacja metod składowania.	4/2
ćw5	Zadania kalkulacyjne wyposażenia i wydajności - normy czasowo-przestrzenne, wskaźniki sprawności, kalkulacje potrzeb wyposażenia i zatrudnienia.	2/2
ćw6	Koszty w magazynowaniu na podstawie budżetu magazynu	1/1
ćw7	Zaliczenie na ocenę: pisemne /ustne	1/1
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: wykład multimedialny, zadania problemowe, dyskusje, praca w grupach</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: tablica multimedialna, rzutnik multimedialny, internet, teksty źródłowe</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>1. Sposób zaliczenia: zaliczenie z oceną</p> <p>2. Formy zaliczenia: Wykład: egzamin pisemny z wykładu Ćwiczenia: praca pisemna</p> <p>3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się</p>		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		30/20
Udział w wykładach		15/10

Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia)	15/10
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	20/30
Przygotowanie do wykładu	3/8
Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczenia)	4/7
Przygotowanie do egzaminu	7/7
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (ćwiczenia)	6/8
Łączna liczba godzin	50
Punkty ECTS za moduł	2
VIII. ZALECANA LITERATURA	
Literatura podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Zarządzanie magazynem wyd.2</i>, Niemczyk A., Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2015. 2. <i>Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania TOM 1</i>, Korzeń Z., I LiM, Biblioteka Logistyka, Poznań 1998, 3. <i>Podstawy zarządzania magazynem na przykładach</i>, Gubała M., Popielas J., I LiM Biblioteka Logistyka, Poznań 2005 4. <i>Vademecum organizacji gospodarki magazynowej</i>, Dudziński Z., Kizyn M., ODIDK, Gdańsk, 2008. 	
Literatura uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Zapasy i magazynowanie TOM II Magazynowanie</i>, Niemczyk A., I LiM, Biblioteka Logistyka, Poznań 2007, 2. <i>Gospodarka magazynowa</i>, Galińska B., Difin, Warszawa, 2016 3. <i>Infrastruktura magazynowa i transportowa</i>, Wojciechowski A., Wojciechowski Ł., Kosmatka T., Wydawnictwo Wyższej Szkoły Logistycznej, Poznań 2009. 	

*należy odpowiednio wypełnić

**należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

*** proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej