

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Projektowanie magazynów		Kod 1011104351011115177
Kierunek studiów Logistyka - studia niestacjonarne I stopnia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 3 / 5
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 10 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 10		Liczba punktów 3
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 3 100% 3 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr hab. Inż. Marek Fertsch, prof.nadzw. email: Marek.Fertsch@put.poznan.pl tel. 061 665 3416 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student posiada wiedzę z przedmiotu Technika, technologia i infrastruktura logistyczna
2	Umiejętności:	Student posiada umiejętności z przedmiotu Technika, technologia i infrastruktura logistyczna
3	Kompetencje społeczne	Student posiada kompetencje społeczne z przedmiotu Technika, technologia i infrastruktura logistyczna
Cel przedmiotu: Opanowanie przez studenta wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych związanych z projektowaniem magazynów		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Potrafi wskazać współczesne trendy w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych (zarządzanie zapasami, logistyka dystrybucji, logistyka produkcji i zaopatrzenia, logistyki eksploatacji, ekologiczności) i zarządzania łańcuchem dostaw zjawiska - [K1A_W19] 2. Ma podstawową wiedzę o cyklu życia systemów społeczno-technicznych (systemów logistycznych) - [K1A_W21] 3. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu projektowania systemów i procesów logistycznych - [K1A_W23]		
Umiejętności:		

<p>1. Potrafi wyszukiwać w oparciu o literaturę przedmiotu oraz inne źródła i w uporządkowany sposób zaprezentować informacje dotyczące problemu mieszczącego się w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych (zarządzanie zapasami, logistyka dystrybucji, logistyka produkcji i zaopatrzenia, logistyki eksploatacji, ekologiczności) i zarządzania łańcuchem dostaw - [K1A_U01]</p> <p>2. Potrafi zaprezentować za pomocą właściwie dobranych środków problem mieszczący się w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych (zarządzanie zapasami, logistyka dystrybucji, logistyka produkcji i zaopatrzenia, logistyki eksploatacji, ekologiczności) i zarządzania łańcuchem dostaw - [K1A_U02]</p> <p>3. Potrafi przygotować i przedstawić prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu logistyki w języku polskim i języku obcym - [K1A_U04]</p> <p>4. Potrafi samodzielnie opracować zadany, mieszczący się w ramach studiowanego przedmiotu problem - [K1A_U05]</p> <p>5. Zastosować do rozwiązania problemu mieszczącego się w ramach studiowanego przedmiotu właściwe techniki eksperymentalne i pomiarowe w tym również symulację komputerową w ramach projektowania magazynu, projektowania procesów logistycznych i projektowania transportu bliskiego - [K1A_U08]</p>
<p>Kompetencje społeczne:</p> <p>1. Jest wrażliwy na pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie mieszczących się w ramach logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw (T1A_KO2) - [K1A_K02]</p> <p>2. Jest chętny do współdziałania i pracy w grupie nad rozwiązywaniem mieszczących się w ramach studiowanego przedmiotu problemów - [K1A_K03]</p> <p>3. Potrafi prawidłowo identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu logistyka - [K1A_K05]</p> <p>4. Zna typowe technologie inżynierskie w zakresie logistyki i jej zagadnień szczegółowych i zarządzania łańcuchem dostaw - [K1A_W05]</p>

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia	
<p>Ocena formująca</p> <p>a) projekt- na podstawie dyskusji na temat rozwiązań , które chce zaproponować w ramach projektu b) na wykładzie na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednim wykładzie</p> <p>Ocena podsumowująca</p> <p>w zakresie projektu a) na podstawie publicznej prezentacji rezultatów projektu i dyskusji na ich temat , b) na podstawie jakości merytorycznej przygotowanego projektu w zakresie wykładu na podstawie publicznej prezentacji na zadany temat i odpowiedzi na pytania z zakresu materiału omówionego na wykładzie</p>	
Treści programowe	
<p>Wykład rozpoczyna się od przypomnienia istoty procesu magazynowania i składających się na ten proces czynności. Następnie omówione zostają: definicja magazynu, rodzaje magazynów. Przedstawione zostają rodzaje wyposażenia magazynowego i zasady jego odbioru (optymalizacji kosztów doboru i eksploatacji wyposażenia). Przedstawiony zostaje proces projektowania magazynu (optymalizacja powierzchni i kubatury magazynu). Omówiona zostaje dokumentacja magazynowa (analiza ryzyka, kluczowe wskaźniki funkcjonowania magazynu, wdrażanie usprawnień w magazynie - 5S). Omówione zostają systemy informatyczne wspomagające pracę magazynu. Prezentowane są możliwości wykorzystania symulacji w projektowaniu magazynów.</p> <p>Na zajęciach projektowych studenci opracowują projekt wstępny wybranego magazynu wg założeń podanych przez prowadzącego zajęcia lub projektują proces magazynowania w wybranym magazynie.</p> <p>Metody dydaktyczne: wykład konwencjonalny specjalistyczny, projekt zespołowy</p>	
Literatura podstawowa:	
<p>1. Fertsch M., Projektowanie magazynów, [w:] Fertsch M. (red.), Elementy inżynierii logistycznej, Wydawnictwo Instytutu Logistyki i Magazynowania, Poznań, 2017</p> <p>2. Gubała M., Popielas J., Podstawy zarządzania magazynem w przykładach, Biblioteka logistyka, Wydawnictwo ILiM, Poznań, 2002.</p> <p>3. Korzeniowski A. (red.), Zarządzanie gospodarką magazynową, PWE, Warszawa, 1997.</p> <p>4. Korzeń Z., Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania, t.1 i 2, Biblioteka logistyka, Wydawnictwo ILiM, Poznań, 1998</p>	
Literatura uzupełniająca:	
<p>1. Fijałkowski J., Technologia magazynowania, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 1995</p> <p>2. Schramm W., Lager und Speicher, Bauverlag GmbH. Wiesbaden - Berlin, 1995</p>	
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta	
Czynność	Czas (godz.)

1. Wykład	10	
2. Projekt	10	
3. Konsultacje	15	
4. Praca własna	25	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	35	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	10	1