

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Projektowanie magazynów		Kod 1011101451011115177
Kierunek studiów Logistyka - studia stacjonarne 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) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 15		Liczba punktów 2
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 %) 2 100% 2 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr hab. Inż. Marek Fertsch, prof.nadzw. email: marek.fertsch@put.poznan.pl tel. 616653416 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 związane z projektowaniem magazynów - [K1A_W19]		
2. Ma podstawową wiedzę o cyklu życia systemów społeczno-technicznych (systemów logistycznych) w zakresie projektowania magazynów - [K1A_W21]		
3. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu projektowania magazynów i procesów magazynowych - [K1A_W23]		
Umiejętności:		
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 związanych z projektowaniem magazynów - [K1A_U01]		
2. Potrafi zaprezentować za pomocą właściwie dobranych środków problem mieszczący się w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych związanych z projektowaniem magazynów - [K1A_U02]		
3. Potrafi przygotować i przedstawić prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu logistyki w języku polskim i języku obcym - [K1A_U04]		
4. Potrafi samodzielnie opracować zadany, mieszczący się w ramach projektowania magazynów problem - [K1A_U05]		
5. Zastosować do rozwiązania problemu mieszczącego się w ramach projektowania magazynów właściwe techniki eksperymentalne i pomiarowe w tym również symulację komputerową - [K1A_U08]		
Kompetencje społeczne:		

<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 projektowania magazynów (T1A_K02) - [K1A_K02]</p> <p>2. Jest chętny do współdziałania i pracy w grupie nad rozwiązywaniem mieszczących się w ramach projektowania magazynów 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 projektowania magazynów - [KInzA_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>

<p>Literatura podstawowa:</p> <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>
--

<p>Literatura uzupełniająca:</p> <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	15
2. Projekt	15
3. Konsultacje	5
4. Praca własna	15

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	35	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	20	1