



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Budownictwo magazynowo-składowe i szklarniowe Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Budownictwo	<b>Cykl kształcenia</b> 2020/21	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> WIKSiGIBUN.I70B.0314.20	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> Inżynieria lądowa i transport	
	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Włodzimierz Białas	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Włodzimierz Białas	
<b>Okresy</b> Semestr 5, Semestr 6, Semestr 7	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 9 Ćwiczenia projektowe: 18	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z funkcją magazynów w gospodarce narodowej, podziałem na różne rodzaje magazynów i organizacją procesów magazynowych. Zapoznanie studentów z typami jednostek ładunkowych, urządzeniami do składowania oraz z metodami składowania zapasów magazynowych.
C2	Zapoznanie studentów z warunkami przechowywania, metodami składowania oraz programami użytkowymi magazynów nawozów mineralnych i środków ochrony roślin.
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu programów produkcji i typy układów funkcjonalnych obiektów szklarniowych.

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	zadania magazynów i zasady organizacji procesów magazynowych zależnie od ich miejsca w systemie logistycznym oraz funkcji w gospodarce; systematykę i charakterystykę budowli magazynowych ich konstrukcje, uzbrojenie instalacyjne oraz wyposażenie techniczne, wymogi lokalizacji obiektów szklarniowych, podstawowe metody uprawy oraz typy układów funkcjonalnych; budowę strukturalną, materiały i elementy konstrukcyjne stosowane w budownictwie szklarniowym.	BU_P6S_WG10	Aktywność na zajęciach
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	zaprojektować układ funkcjonalny i rozwiązania konstrukcyjne magazynu zgodnie z lokalizacją w systemie logistycznym lub funkcją pełnioną w gospodarce; dobrać urządzenia wykorzystywane w technologicznym procesie magazynowym. zaprojektować układ konstrukcyjny i zagospodarować wnętrze obiektu szklarniowego dla danej formy przestrzennej.	BU_P6S_UW09	Projekt
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	rozwijania w sobie umiejętności dalszego uczenia się na bazie wiedzy zdobytej z zakresu tego kursu	BU_P6S_KK02	Aktywność na zajęciach

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	9
Ćwiczenia projektowe	18
Przygotowanie do zajęć	5
Konsultacje	36

Przygotowanie projektu	36	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	6	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 110	<b>ECTS</b> 4.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 63	<b>ECTS</b> 2.2
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 18	<b>ECTS</b> 0.7

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>1. Magazyny i magazynowanie - podstawowe definicje. Podział wynikający z różnych kryteriów oraz funkcji magazynów w łańcuchu logistycznym. Rodzaje zapasów magazynowych i warunki ich przechowywania. Organizacja procesów magazynowych, podział magazynu na strefy. Jednostki ładunkowe stosowane w magazynowaniu.</p> <p>2. Urządzenia do składowania. Metody zagospodarowania powierzchni oraz rozmieszczenia zapasów w magazynie. Podstawowe systemy prac w magazynie: ręczne, zmechanizowane. Budowle i budynki magazynowe; podział i układy funkcjonalne. Wytyczne kształtowania wielkości hal magazynowych i pomieszczeń towarzyszących.</p> <p>3. Budynki magazynowe. Rozwiązania przestrzenne. Konstrukcja. Materiały i wykonawstwo przegród pionowych i poziomych. Wyposażenie instalacyjne budynków magazynowych. Wytyczne i przykłady zagospodarowania terenu obiektów magazynowych.</p> <p>4. Magazyny nawozów mineralnych - przeznaczenie obiektów. Rodzaje nawozów mineralnych i warunki ich składowania. Technologiczny proces magazynowania: rozładunek, składowanie, ekspedycja. Formy składowania, urządzenia i opakowania magazynowe. Budynki i budowle magazynowe - charakterystyka.</p> <p>5. Program funkcjonalny i kształtowanie wielkości hal składowych oraz pomieszczeń pomocniczych i usługowych. Konstrukcja budynków, materiały i wykonawstwo przegród budowlanych. Ochrona przed korozją.</p> <p>6. Urządzenia i instalacje do kształtowania warunków wewnętrznych w pomieszczeniach magazynowych. Strefy ochronne w otoczeniu magazynów. Wytyczne i przykłady zagospodarowania terenu magazynów. Obiekty magazynowe środków ochrony roślin - zadania i program użytkowy magazynów handlowych.</p> <p>7. Metody składowania, urządzenia do składowania i opakowania magazynowe środków ochrony roślin. Wytyczne ustalania powierzchni i typy pomieszczeń składowych w zależności od poziomu toksyczności i postaci fizycznej pestycydów. Formy przestrzenne, konstrukcja i rozwiązania materiałowe przegród budynków magazynów środków ochrony roślin. Wytyczne dotyczące lokalizacji i strefy ochronne w otoczeniu magazynów.</p> <p>8. Obiekty do upraw roślin pod osłonami - szklarnie. Ogólna charakterystyka obiektów. Szklarnie: kierunki produkcji, typy podłoży i upraw szklarniowych. Wytyczne ogólne lokalizacji szklarni i przykłady zagospodarowania terenu kompleksów szklarniowych.</p> <p>9. Programy produkcji i typy układów funkcjonalnych obiektów szklarniowych. Budowa strukturalna i kształtowanie szkieletu nośnego szklarni. Materiały i wykonawstwo ścian osłonowych i przekryć dachowych.</p>	Wykład

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
2.	Opracowanie projektu koncepcyjnego jednego z rodzajów budynku będącego przedmiotem wykładu (tematy indywidualne do uzgodnienia). Zakres projektu obejmuje część rysunkową, opis techniczny i opis technologiczny (zajęcia 1-8). Zaliczenie ćwiczeń na podstawie oceny za przedstawiony projekt (zajęcia 9).	Ćwiczenia projektowe

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Aktywność na zajęciach	40%
Ćwiczenia projektowe	Projekt	60%

## Wymagania wstępne

Budownictwo ogólne, Konstrukcje betonowe, Konstrukcje metalowe, Fundamentowanie.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Krzyżaniak S., Niemczyk A., i inni: Organizacja i monitorowanie procesów magazynowych. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2014.
2. Dudziński Z.: Vademecum organizacji gospodarki magazynowej, Gdańsk, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, 2011.
3. Wojciechowski Ł., i inni: Infrastruktura magazynowa i transportowa, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2009.
4. Knaflewski M. oprac. zbiorowe.: Uprawa warzyw w pomieszczeniach, PWRiL, Warszawa 2011.

### Dodatkowa

5. Dudziński Z., Kizyn M.: Poradnik magazyniera PWE 2000.
6. Pinske J.: Szklarnie, Egmont, Warszawa 2008.
7. Dudziński Z., Kizyn M.: Vademecum gospodarki magazynowej, Gdańsk, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, 2002.
8. Kurpaska S.: Szklarnie i tunele foliowe. Inżynieria i procesy , PWRiL, Warszawa 2007.

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BU_P6S_KK02	Absolwent jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;
BU_P6S_UW09	Absolwent potrafi zaprojektować, zgodnie ze specyfikacją, proste konstrukcje - metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane i murowe oraz elementy instalacji budowlanych;
BU_P6S_WG10	Absolwent zna i rozumie zasady analizy oraz konstruowania wybranych obiektów budownictwa ogólnego, rolniczego, wodnego i komunikacyjnego;