

Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: RYSUNEK TECHNICZNY i GRAFIKA KOMPUTEROWA	Cykl kształcenia: 2022/2023	Data aktualizacji sylabusa: 2022.02
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Budownictwo, studia I stopnia - profil praktyczny		
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć: LABORATORIUM	
Rok studiów: I	Semestr: 2	
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 3	Koordynator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Joanna Figurska-Dudek, dr inż. arch. (joanna.figurska-dudek@pwste.edu.pl)	
Jednostka organizacyjna: Instytut Inżynierii Technicznej, Zakład Budownictwa	Prowadzący zajęcia Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Joanna Figurska-Dudek, dr inż. arch. (joanna.figurska-dudek@pwste.edu.pl)	

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:		Wykład:	
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:	45	Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki:		Praktyki:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	45	RAZEM:	

II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Wymagania wstępne i dodatkowe:

- wymagania wstępne: ukończenie przedmiotu *Matematyka* i *Geometria wykreślna*,
- wymagania dodatkowe : znajomość podstaw obsługi komputera.

Cel (cele) kształcenia dla zajęć:				
<ul style="list-style-type: none"> – zapoznanie z wybranymi zagadnieniami grafiki komputerowej oraz sposobami przechowywania grafiki rastrowej i wektorowej, – zapoznanie z czytaniem i tworzeniem graficznej części dokumentacji technicznej według standardów i norm metodami tradycyjnymi (rysunek odręczny) i przy użyciu programów CAD, tj. Autocad (2D), GstarCAD 2019 (2D), – omówienie technik opracowywania rysunków architektoniczno-budowlanych i branżowych we wszystkich skalach dokładności i o zróżnicowanym zakresie przeznaczenia (rysunki schematyczne, zestawieniowe, montażowe, robocze, detale), – przedstawienie zasad tworzenia projektu budowlanego i wykonawczego oraz części opisowej do projektów – opis techniczny oraz zestawienia stolarki, materiałów. 				
Efekty uczenia się określone dla zajęć				
Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się				
UWAGA:				
Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą od formy zajęć.				
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*		Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:		
Wiedzy - zna i rozumie				
KP1_W01		Posiada praktyczną wiedzę pozwalającą na samodzielne projektowanie rysunków technicznych budowlanych z uwzględnieniem norm i zasad wymiarowania.		
KP1_W02		zna współcześnie wykorzystywane edytory wykorzystywane w grafice inżynierskiej CAD; rozumie mechanizmy i zasady projektowania i modelowania grafiki inżynierskiej CAD		
Umiejętności - potrafi				
KP1_U14		Wykonuje samodzielnie projekty rysunków technicznych z uwzględnieniem norm i zasad projektowania CAD.		
KP1_U20		Potrafi korzystać z istniejących projektów inżynierskich i samodzielnie rozwijać własne umiejętności czytania i projektowania rysunku technicznego indywidualnie i w zespole.		
Kompetencji społecznych - jest gotów do				
KP1_K01		Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem.		
KP1_K05		Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.		
UWAGA!				
Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.				
TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA ZAJĘĆ				
Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):				
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla zajęć (symbol efektów uczenia się)

		Laboratorium:		
TP-01	<p>Wprowadzenie do podstaw projektowania rysunku technicznego: ogólne zasady wykonywania rysunku technicznego,</p> <ul style="list-style-type: none"> – pismo techniczne, normy pisma technicznego, – kreślenie figur geometrycznych, <p>rzutowanie prostokątne i odwzorowanie elementów przestrzeni na płaszczyźnie (aksonometria, izometria, dimetria).</p>	prezentacja multimedialna, dyskusja	15	KP1_U20 KP1_K01 KP1_K05
TP-02	<p>Edytor grafiki wektorowej (Autocad, GstarCAD 2019), wybrane operacje konfiguracyjne, podstawy rysowania, wczytywanie, zapisywanie rysunków. Odcinki ortogonalne. Współrzędne punktów, współrzędne względne, współrzędne biegunowe. Kreślenie figur prostych i złożonych.</p>	prezentacja multimedialna, dyskusja	10	KP1_W01 KP1_W02 KP1_U14 KP1_U20 KP1_K01 KP1_K05
TP-03	<p>Linie. Grubość linii, linie przerywane, zmiana typu linii. Szyk kołowy i prostokątny. Wymiarowanie: wymiary liniowe, łańcuchy wymiarowe. Wielkość wymiarów, szybkie wymiarowanie. Kreskowanie. Napisy. Bloki. Tworzenie bloków wewnętrznych i zewnętrznych, wstawianie bloków, warstwy- tworzenie nowych warstw, rysowanie na wybranej warstwie, rzutnie, wydruk projektu. Skala.</p>	prezentacja multimedialna, dyskusja	10	KP1_U20 KP1_K01 KP1_K05
TP-04	<p>Wykonywanie indywidualnych projektów na podstawie zdobytych wiadomości.</p>	prezentacja multimedialna, dyskusja	10	KP1_W01 KP1_W02 KP1_U14 KP1_U20 KP1_K01 KP1_K05

ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)

Literatura podstawowa przedmiotu (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):

- [1] Dobrzański T., *Rysunek techniczny maszynowy*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2007.
- [2] Miśniakiewicz E., Skowroński W., *Rysunek techniczny budowlany*, Arkady, Warszawa 2008.
- [3] Pikoń A., *AutoCAD 2000PL. Pierwsze kroki*, Helion, Gliwice 2000.

Literatura uzupełniająca:

- [1] Ferdyn R., *AutoCAD - Rysunek konstrukcyjno – budowlany*, Helion, Gliwice 1998.
- [2] Kaniewska A., Kaniewski W., *Rysunek techniczny - ćwiczenia z AutoCADa 14PL*, Mikom, Warszawa 1999.
- [3] Suseł M., Makowski K., *Grafika inżynierska z zastosowaniem programu AutoCad*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2005.

III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się określonych dla zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

Symbol efektu uczenia się określonego dla zajęć	Symbol treści programowych realizowanych w trakcie zajęć	Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
Wiedza			
KP1_W01	TP-02 TP-04	prezentacja multimedialna, metoda projektu	Projekt - obrona, klauzura, zaliczenie z oceną
KP1_W02	TP-02 TP-04	prezentacja multimedialna, metoda projektu	Projekt - obrona, klauzura, zaliczenie z oceną
Umiejętności			
KP1_U14	TP-02 TP-04	prezentacja multimedialna, metoda projektu	Projekt - obrona, klauzura, zaliczenie z oceną
KP1_U20	TP-01 TP-02 TP-03 TP-04	prezentacja multimedialna, metoda projektu	Projekt - obrona, klauzura, zaliczenie z oceną
Kompetencje społeczne			
KP1_K01	TP-01 TP-02 TP-03 TP-04	prezentacja multimedialna, metoda projektu	Projekt - obrona, klauzura, zaliczenie z oceną
KP1_K05	TP-01 TP-02 TP-03 TP-04	prezentacja multimedialna, metoda projektu	Projekt - obrona, klauzura, zaliczenie z oceną

Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.

Dla wykładu:

* np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy

np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt

Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.

BILANS PUNKTÓW ECTS			
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)			
Forma aktywności		Liczba godzin *	
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia		45	
Praca własna studenta		30	
SUMA GODZIN:		75	
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)			
		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 3	2
	Praca własna studenta		1
* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;			
OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:			
Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej. Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.			
(1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (5) opracowanie projektu.			
KRYTERIA OCENIANIA			
Ocena kształtująca:			
<ul style="list-style-type: none"> – laboratorium – zaliczenie z oceną - klauzura sprawdzająca stan zaawansowania projektu indywidualnego, obrona projektu indywidualnego 			
Ocena podsumowująca:			
Kryteria oceny:			
<p>5.0 – znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne</p> <p>4.5 – bardzo dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne</p> <p>4.0 – dobra wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne</p> <p>3.5 – zadawalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale ze znacznymi niedociągnięciami</p> <p>3.0 – zadawalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne, ale z licznymi błędami</p> <p>2.0 – niezadawalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne</p>			
Dodatkowo:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zaliczenie student otrzymuje na podstawie obecności na zajęciach i terminowym wykonaniu prac – warunek konieczny 2. Studenci pragnący dokonać przepisania oceny zobowiązani są do zgłoszenia tego faktu nauczycielowi akademickiemu na pierwszych zajęciach oraz przedstawienia odpowiedniej dokumentacji, która zostanie zweryfikowana przez Centrum Obsługi Studenta – warunek konieczny 			
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA B-LEARNINGU			
brak			

INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA E-LEARNINGU
jest możliwość

.....
(data, podpis Koordynatora
odpowiedzialnego za zajęcia)

.....
(data, podpis Dyrektora Instytutu/
Kierownika Jednostki Międzyinstytutowej)

.....
(data, podpis Kierownika Zakładu)

Uwaga:
Karta opisu zajęć (sylabus) musi być dostępna dla studenta.