

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2017/2018	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Grafika inżynierska			ECTS ²⁾	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Graphics for engineering				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Rolnictwo				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	dr inż. Kinga Noras				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	dr inż. Kinga Noras, dr Agnieszka Wnuk, dr Marcin Ollik, dr Marzena Iwańska, mgr Dariusz Ściegosz				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Katedra Doświadczalnictwa i Bioinformatyki, Wydział Rolnictwa i Biologii				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Rolnictwa i Biologii				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot podstawowy	b) stopień ...1.... rok ...3...	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr letni	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Zapoznanie studentów z podstawami grafiki inżynierskiej z wykorzystaniem programu komputerowego typu CAD (np. AutoCAD, NanoCAD) z uwzględnieniem zastosowań w projektowaniu dwuwymiarowym (2D). Przekazanie wiedzy i umiejętności z zakresu aktywnego przekazywania informacji tekstowej, tabelarycznej i graficznej. ukształtowanie umiejętności w doborze formy prezentacji w zależności od odbiorcy.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) Ćwiczenia; liczba godzin .30;				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Zastosowanie narzędzi informatycznych				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	<p>Grafika inżynierska Student zapoznaje się z podstawowymi narzędziami graficznymi stosowanymi w projektach 2D przy wykorzystaniu oprogramowania CAD (np. NanoCAD, AutoCAD). Tematyka przedmiotu obejmuje wprowadzenie do pracy z programem oraz pracę z podstawowymi narzędziami rysowania i modyfikacji obiektów. Narzędzia rysowania precyzyjnego, stosowanie bezwzględnego i względnego układu współrzędnych. Praca na warstwach. Kreskowanie. Tworzenie własnych stylów. Tworzenie i wstawianie bloków do rysunku. Wymiarowanie obiektów. Wstawianie i edycja tekstu.</p> <p>Grafika menadżerska Student zdobywa wiedzę i umiejętność tworzenia grafiki wektorowej i rastrowej na potrzeby prezentacji poprzez: zapoznanie się z narzędziami wbudowanymi do tworzenia i edycji obiektów na slajdach. Rozgrupowanie tabel i wykresów oraz tworzenia ścieżek ruchu. Sekwencyjne prezentowanie tekstów i grafiki. Wykorzystanie dźwięku i wideo w prezentacjach. Tworzenie schematów i szablonów prezentacji.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Nie dotyczy				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Nie dotyczy				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 – wykorzystuje podstawowe narzędzia rysunkowe w programie 02 – potrafi przygotować oraz zmodyfikować prosty projekt 2D 03 – potrafi wyeksportować przygotowany projekt do różnych formatów 04 – potrafi dostosować przygotowany projekt do wydruku	05 – rozwiązuje problemy występujące w czasie pracy z programem (dostosowanie pasków narzędzi i zmiana trybów pracy) 06 – potrafi dobrać formę przekazu informacji do odbiorcy 07 – właściwie dobiera i wykorzystuje materiały multimedialne w prezentacji			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	01, 02, 03, 04, 05 – kolokwium sprawdzające umiejętności wykorzystania oprogramowania typu CAD 01, 02, 06, 07 – kolokwium sprawdzające umiejętności tworzenia prezentacji 01, 02, 03, 06, 07 – indywidualny projekt z zastosowania prezentacji komputerowych				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	pliki zadań wykonywanych na kolokwium ćwiczeniowych, raporty projektów grupowych przechowywane w formie elektronicznej, karta ocen cząstkowych w formie elektronicznej.				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	kolokwium sprawdzające umiejętności wykorzystania oprogramowania typu CAD – 50%, kolokwium sprawdzające umiejętności tworzenia prezentacji – 20%, indywidualny projekt – 30%				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	laboratorium komputerowe				
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	<p>1) Sikorski P., Fornal B., Fortuna-Antoszkiewicz B., Czyżkowski B.: AutoCAD w architekturze krajobrazu – Wprowadzenie. Wyd. SGGW 2006</p> <p>2) Pikoń A. AutoCAD 2017. Pierwsze kroki. Helion 2016</p> <p>3) Jaskulski A. 2011. AutoCAD 2011/LT2011+ Kurs projektowania parametrycznego i nieparametrycznego 2D i 3D., PWN 2011.</p> <p>3) Alexander M, Walkenbach J., Analiza i prezentacja danych w Microsoft Excel. Vademecum Walkenbacha. Helion 2011.</p> <p>4) Lenar P., Profesjonalna prezentacja multimedialna. Jak uniknąć 27 najczęściej popełnianych błędów, Helion 2010.</p> <p>5) Łuszczczyk E., Kopertowska M., PowerPoint 2003. Ćwiczenia, PWN 2007</p>				
UWAGI ²⁴⁾ :					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

<i>Ćwiczenia laboratoryjne</i>	<i>30h</i>
<i>Udział w konsultacjach bezpośrednich</i>	<i>5h</i>
<i>Udział w konsultacjach zdalnych w czasie przygotowywania projektu</i>	<i>5h</i>
<i>Dokończenie sprawozdań z zadań prowadzonych w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych</i>	<i>0,5h x10 - 5h</i>
<i>Przygotowanie do kolokwium</i>	<i>2x10h=20 h</i>
<i>Przygotowanie projektu</i>	<i>20h</i>
<i>Razem:</i>	<i>85 h</i>
	<i>3 ECTS</i>

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	85 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1,5. ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	wykorzystuje podstawowe narzędzia rysunkowe w programie	K1A W04
02	potrafi przygotować oraz zmodyfikować prosty projekt 2D	K1A W04, K1A_U06, K1A_U07, K1 A_K02
03	potrafi wyeksportować przygotowany projekt do różnych formatów	K1A W04, K1A_U06, K1A_U07
04	potrafi dostosować przygotowany projekt do wydruku	K1A W04, K1A_U06, K1A_U07
05	rozwiązuje problemy występujące w czasie pracy z programem (dostosowanie pasków narzędzi i zmiana trybów pracy)	K1A W04, K1A_U01, K1A_U04, K1 A_U06
06	potrafi dobrać formę przekazu informacji do odbiorcy	K1A_U01, K1A_U04, K1A_U07
07	właściwie dobiera i wykorzystuje materiały multimedialne w prezentacji	K1A_U01, K1A_U04, K1A_U07