

Nazwa kierunku studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Komputerowe metody projektowania terenów zieleni Computer methods of design green areas
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,08/2,92)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. arch. kraj. Natalia Kot
Jednostka oferująca moduł	Architektura Krajobrazu
Cel modułu	Wykłady i ćwiczenia mają na celu zapoznanie studentów z podstawami pracy programów graficznych wykorzystujących grafikę wektorową 2D i 3D, zapoznanie z metodami pracy projektowej z wykorzystaniem sprzętu komputerowego i innych urządzeń cyfrowych używanych do wspomagania procesu projektowania terenów zieleni.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Student posiada wiedzę na temat wybranych zagadnień z zakresu technik i technologii stosowanych w ogrodnictwie.
	Umiejętności:
	U1. Student potrafi wyszukiwać i wykorzystywać informacje naukowe oraz stosować technologie informatyczne w zrównoważonej produkcji ogrodniczej.
	U2. Student potrafi prawidłowo zaplanować i przeprowadzić zadanie projektowe z zakresu ogrodnictwa oraz zinterpretować uzyskane wyniki.
	Kompetencje społeczne:
K1. Student myśli i działa w sposób przedsiębiorczy i odpowiedzialny oraz współdziała na rzecz osiągnięcia zamierzonych celów.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza dotycząca projektowania upraw ogrodniczych.
Treści programowe modułu	Wprowadzenie, omówienie reguł pracy w sali komputerowej, omówienie harmonogramu zajęć. Omówienie programów komputerowych, stosowanych w pracy nad projektami. Zapoznanie studentów z metodami odwzorowania obiektów 2d w programach graficznych. Narzędzia programu AutoCAD (tworzenie obiektów podstawowych, tworzenie obiektów złożonych, edycja obiektów). Zaprezentowanie aktualnie stosowanych programów przeznaczonych do opracowywania dokumentacji

	projektowej. Przygotowanie dokumentacji projektowej do wydruku. Wprowadzenie do tworzenia grafiki rastrowej.		
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Jaskulski A., 2014, AutoCAD 2015/LT2015/360+. Kurs projektowania parametrycznego i nieparametrycznego 2D i 3D. Wersja polska i angielska, PWN SA, Warszawa. Literatura uzupełniająca: 2. Zimek R., 2015, ABC CorelDRAW X7 PL, Wyd. Helion, Gliwice. 3. Montusiewicz J., 2011, Modelowanie 2D w programie AutoCAD, Wyd. PL, Lublin. 4. Tomaszewska-Adamarek A., Zimek R., 2007, ABC grafiki komputerowej i obróbki zdjęć, Wyd. Helion, Gliwice. 5. Sikorski P., Fornal B., Fortuna-Antoszkiewicz B., Czyżkowski B., 2006, AutoCAD w architekturze krajobrazu. Wprowadzenie, Wyd. SGGW, Warszawa.		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady – prezentacja. Ćwiczenia – metody projektowe i rysunkowe z wykorzystaniem komputera, korekty projektowe.		
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1: ocena pracy na zajęciach U1, U2, U3: ocena zadania rysunkowego K1: ocena kreatywności studenta i samodzielnego rozwiązywania problemów.		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Zaliczenia – 50% oceny Zadanie rysunkowe – 40% oceny Zaangażowanie i praca na zajęciach – 10% oceny		
Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS
	KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)-		
	Wykłady	6	0,24
	Ćwiczenia	12	0,48
	Konsultacje	5	0,2
	Zaliczenie	4	0,16
	łącznie kontaktowe	27	1,08
	NIEKONTAKTOWE		
	Prace rysunkowe	40	1,6
	Studiowanie literatury	33	1,32
	łącznie niekontaktowe	73	2,92
Razem punkty ECTS	100	4	
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Wykłady – 6 godz. Ćwiczenia – 12 godz., Konsultacje – 5 godz., Zaliczenie – 4 godz. Łącznie 27 godz., co odpowiada 1,08 ECTS		

Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – OG_W10 U1 – OG_U01 U2 – OG_U02 U3 – OG_U07 K1 – OG_K06
--	---