

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2025/2026-2026/2027
(skrajne daty)

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Komputerowe wspomaganie projektowania 3D
Kod przedmiotu	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Technologiczno-Przyrodniczy
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Wydział Technologiczno-Przyrodniczy Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska
Kierunek studiów	Odnawialne Źródła Energii i Gospodarka Odpadami
Poziom studiów	studia II stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr studiów	rok I, semestr 1
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	język polski
Koordinator	dr Łukasz Peszek
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr Łukasz Peszek

* - zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt ECTS
1				30					3

1.2. Sposób realizacji zajęć

zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku):

zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Grafika inżynierska, Komputerowe wspomaganie projektowania

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Przygotowanie do korzystania z nowoczesnych technik komputerowych projektowania 3D
----------------	--

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student w pogłębionym stopniu:	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	ma wiedzę na temat wykorzystania programów graficznych do projektowania z zakresu odnawialnych źródeł energii.	K_Wo1
EK_02	zna zasady tworzenia modeli bryłowych i obiektów trójwymiarowych. Potrafi wykonać dokumentację zaprojektowanego elementu	K_Uo2
EK_03	potrafi pracować samodzielnie nad zadaniem projektowym wykorzystując dostępne programy graficzne	K_Ko1

3.3 Treści programowe

A. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

<i>Treści merytoryczne</i>
Modelowanie obiektów bryłowych w przestrzeni 3D – zaawansowane metody pracy AutoCAD
Tworzenie dokumentacji na bazie projektowanych modeli 3D w programie Blender
Narzędzia renderingu i animacji
Generowanie dokumentacji projektowej
Zabezpieczenie efektów pracy projektowej

3.4 Metody dydaktyczne

Ćwiczenia: ćwiczenia projektowe – kreślenie i projektowanie 3D wspomagane programami komputerowymi.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np. kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	projekty cząstkowe	ćw
EK_02	projekty cząstkowe	ćw
EK_03	projekty cząstkowe	ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Ćwiczenia: zaliczenie z oceną O ocenie pozytywnej z ćwiczeń decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów) ze wszystkich ocen cząstkowych z projektów wykonanych w programach AutoCAD, Blender: dst 51-59%, dst plus 60-69%, db 70-79%, db plus 80-89%, bdb 90-100%.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
Godziny z harmonogramu studiów		30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	udział w konsultacjach	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	–przygotowanie do ćwiczeń	18
	–przygotowanie projektów	25
SUMA GODZIN		75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS		3

* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

<i>Literatura podstawowa:</i> <ol style="list-style-type: none">1. Szczurbanowski R. Obiekty trójwymiarowe AutoCAD 2013 Pl. Wyd. Politechniki Łódzkiej, Łódź.2. Bociek B. Blender: podstawy modelowania: praktyczne wprowadzenie do modelowania w programie Blender. Helion, Gliwice, 2007.
<i>Literatura uzupełniająca:</i> <ol style="list-style-type: none">1. Simonds B.; Waśko Z. [tł.]. Blender : praktyczny przewodnik po modelowaniu, rzeźbieniu i renderowaniu. Helion, Gliwice, 2014.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej