



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Obsługa oprogramowania CAD

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Akustyka Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Fizyki i Astronomii Poziom studiów studia pierwszego stopnia Forma studiów studia niestacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2024/25 Kod zajęć 04AKUN.11S.05690.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Koordynator zajęć	Roman Gołębiewski	
Prowadzący zajęcia		
Okres Semestr 1	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie studentów z podstawami obsługi wybranego oprogramowania CAD.
C2	Zapoznanie studentów z różnymi układami współrzędnych oraz podstawowymi narzędziami rysunkowymi.
C3	Wykształcenie umiejętności tworzenia i modyfikowania obiektów 2D oraz zarządzania cechami obiektów.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	Zna i rozumie potrzebę stosowania oprogramowania CAD w codziennej praktyce projektowej.	AKU_K1_W04	Projekt, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi obsługiwać oprogramowanie.	AKU_K1_U04, AKU_K1_U07	Projekt, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U2	potrafi dowolnie wybierać i zmieniać układy współrzędnych.	AKU_K1_U04, AKU_K1_U07	Projekt, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U3	potrafi tworzyć obiekty 2D i modyfikować ich parametry.	AKU_K1_U04, AKU_K1_U07	Projekt, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U4	potrafi tworzyć obiekty tekstowe i nadawać im określone parametry.	AKU_K1_U04, AKU_K1_U07	Projekt, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U5	potrafi przygotować i sformatować obszar do wydruku.	AKU_K1_U04, AKU_K1_U07	Projekt, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Obsługa oprogramowania - uruchamianie i zamykanie programu; interfejs i komunikacja użytkownika z programem; zarządzanie plikami rysunków.	W1, U1	Laboratorium
2.	Wyświetlanie rysunku: powiększanie i pomniejszanie widoku ekranu; przesuwanie widoku na ekranie; zapisywanie i wywoływanie widoków.	U1	Laboratorium
3.	Ustawienia rysunku: tworzenie nowego rysunku (opartego na szablonie, wykorzystanie kreatora do tworzenia nowego rysunku).	U1	Laboratorium
4.	Współrzędne i podstawowe narzędzia rysunkowe (współrzędne bezwzględne, kartezjańskie i biegunowe, punkty charakterystyczne obiektów).	U1, U2	Laboratorium
5.	Tworzenie geometrii dwuwymiarowej (rysowanie obiektów liniowych, tworzenie okręgów, łuków i elips, polilinie, tworzenie punktów).	U1, U3	Laboratorium
6.	Modyfikowanie geometrii dwuwymiarowej (podstawowe narzędzia wyboru obiektów, usuwanie obiektów, przesuwanie i kopiowanie, skalowanie).	U1, U3	Laboratorium
7.	Obiekty tekstowe i ich style.	U1, U4	Laboratorium

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
8.	Wydruk (wybór urządzenia drukującego, format strony, ustawienia obszaru wydruku, skala standardowa i skala użytkownika).	U1, U5	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Dyskusja, Metoda laboratoryjna, Metoda projektu

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Warunkiem zaliczenia zajęć jest uzyskanie pozytywnej oceny z określonego zadania projektowego zgodnie z wytycznymi Prowadzącego. Oceną końcową wystawioną zgodnie z poniższą klasyfikacją: • Bardzo dobry (bdb; 5,0) : 91% - 100% • Dobry plus (+db; 4,5): 81%<90% • Dobry (db; 4,0): 71%<80% • Dostateczny plus (+dst; 3,5): 61%<70% • Dostateczny (dst; 3,0): 51%<60% • Niedostateczny (ndst; 2,0): <50%

Literatura

Obowiązkowa

1. Pikoń, A., AutoCAD 2023 PL. Pierwsze kroki , Helion, 2022
2. Dokumentacja AutoCad 2023
3. Dokumentacja BricsCad 2023

Dodatkowa

1. Jaskulski A., AutoCAD 2021 PL/EN/LT. Metodyka efektywnego projektowania parametrycznego i nieparametrycznego 2D i 3D, Helion, 2020

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	30
Przygotowanie do zajęć	30
Przygotowanie projektu	20
Czytanie wskazanej literatury	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
AKU_K1_U04	Absolwent/ka potrafi zastosować metody numeryczne; wykorzystać pakiet MS Office oraz języki programowania; wykorzystać oprogramowanie z zakresu miernictwa i dopasowania aparatów słuchowych
AKU_K1_U07	Absolwent/ka potrafi uczyć się samodzielnie
AKU_K1_W04	Absolwent/ka zna i rozumie metody obliczeniowe oraz narzędzia informatyczne stosowane do rozwiązywania typowych problemów fizycznych i akustycznych; podstawowe (obliczeniowe) metody dopasowania aparatów słuchowych