



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Zaawansowana obsługa aplikacji CAD (3D)

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Akustyka Specjalność Akustyka stosowana Jednostka organizacyjna Wydział Fizyki i Astronomii Poziom studiów studia drugiego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2024/25 Kod zajęć 04AKUSTOS.22S.07059.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowa grupa Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Koordynator zajęć	Roman Gołębiewski	
Prowadzący zajęcia		
Okres Semestr 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 2

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie studentów z zaawansowaną obsługą wybranego oprogramowania CAD.
C2	Zapoznanie studentów z zaawansowanymi narzędziami rysunkowymi.
C3	Wykształcenie umiejętności tworzenia i modyfikowania obiektów 3D oraz zarządzania cechami obiektów.

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu aplikacji CAD.

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_K2_W04	Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi obsługiwać wybrane oprogramowanie CAD.	AKU_K2_U04, AKU_K2_U07	Projekt, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U2	potrafi wymiarować obiekty oraz obliczać pola powierzchni.	AKU_K2_U04, AKU_K2_U07	Projekt, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U3	potrafi wykonywać zaawansowane operacje na warstwach.	AKU_K2_U04, AKU_K2_U07	Projekt, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U4	potrafi tworzyć obiekty 3D i modyfikować ich parametry.	AKU_K2_U04, AKU_K2_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, U2, U3, U4	Laboratorium
4.	Zaawansowane narzędzia rysunkowe.	U1, U2, U3, U4	Laboratorium
5.	Tworzenie i modyfikowanie geometrii trójwymiarowej.	U1, U2, U3, U4	Laboratorium
6.	Bryły 3D - wyświetlanie brył, parametry fizyczne, rzuty i przekroje.	U1, U2, U3, U4	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 obecność (dopuszcza się jedną nieusprawiedliwioną nieobecność) oraz wykonanie określonego zadania projektowego zgodnie z wytycznymi Prowadzącego. Warunkiem zaliczenia zajęć jest pozytywny wynik oceny zadania projektowego zgodnie z poniższą klasyfikacją ocen: • 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	10
Przygotowanie projektu	10
Czytanie wskazanej literatury	5
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55
Liczba punktów ECTS	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
AKU_K2_U04	Absolwent/ka potrafi zastosować zdobytą wiedzę w zakresie akustyki do pokrewnych dziedzin nauki i dyscyplin naukowych
AKU_K2_U07	Absolwent/ka potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia w dziedzinie akustyki
AKU_K2_W04	Absolwent/ka zna i rozumie teoretyczne podstawy metod obliczeniowych oraz technik informatycznych stosowanych do rozwiązywania typowych problemów w zakresie akustyki;