

KARTA PRZEDMIOTU

Kierunek: Budownictwo	Specjalność:			
Nazwa przedmiotu: Projektowanie w systemach Auto CAD 2	Kod przedmiotu: 2060-BUD-1N-4P-PWSA			
Rodzaj przedmiotu: podstawowy	Poziom studiów: 1	Rok studiów: II	Semestr: IV	Tryb: niestacjonarny
Liczba godzin: 15 w tym: laboratorium: 15	Liczba punktów ECTS: 2			
Tytuł, imię i nazwisko: dr inż. Jacek Wdowicki adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców: j.wdowicki@akademiakalisza.edu.pl				
Informacje szczegółowe				
Cele przedmiotu				
C1 Zapoznanie studentów z podstawami stosowania i obsługi programu AutoCad				
C2 Zapoznanie studentów z możliwościami tworzenia dokumentacji technicznej w programie AutoCAD				
C3 Zapoznanie studentów z grafiką trójwymiarową (3D) i jej wykorzystaniem do tworzenia dokumentacji technicznej				
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych	1. Podstawowa znajomość obsługi komputera 2. Znajomość zasad rysunku technicznego 3. Znajomość podstaw geometrii wykreślnej			
Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych				
Efekty uczenia się	Po realizowaniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się student	Odniesienie do celów przedmiotu	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu	
EU1	zna podstawowe narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu budownictwa,	C1, C2, C3	K_W06	
EU2	potrafi określając priorytety wybrać i zastosować odpowiednią metodę oraz podjąć samodzielnie decyzje dotyczące rozwiązania prostych zadań inżynierskich z zakresu budownictwa o charakterze praktycznym	C1, C2, C3	K_U01 K_U03 K_U14 K_U15 K_U19 K_K04	
EU3	potrafi, zgodnie z zadaną specyfikacją i obowiązującym normami, zaprojektować obiekt budowlany używając odpowiednich narzędzi oraz korzystając z dodatkowych informacji pozyskanych w Internecie w języku polskim i angielskim	C1, C2, C3	K_U01 K_U03 K_U14 K_U15 K_U19 K_K05	
EU4	potrafi współdziałać w grupie podczas komputerowego tworzenia rysunków technicznych będących częścią dokumentacji technicznej obiektów budowlanych	C1, C2, C3	K_U01 K_U03 K_U14 K_U15 K_U19 K_K03	
Treści programowe				
Treści programowe	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się	
	Laboratorium	15		
TP1	Pojęcie obszaru graficznego oraz okna graficznego. Pasek opcji, paski narzędziowe, pasek stanu, okno wiersza poleceń	1	EU1, EU2	
TP2	Wprowadzanie poleceń za pomocą wiersza poleceń. Pojęcie oraz tworzenie warstwy, zarządzanie właściwościami obiektów na warstwach	1	EU1, EU2	
TP3	Tworzenie szablonów rysunkowych, zarządzanie układami współrzędnych, tworzenie rysunków w podziałce 1:1 oraz w podziałkach zmniejszających	2	EU1, EU2	
TP4	Obliczenia wytrzymałościowe elementów konstrukcji wykonywane w oparciu o dane odczytane z programu AutoCAD w pasku „zapytania”	2	EU1, EU2, EU3	
TP5	Projektowanie nietypowych elementów instalacji wentylacyjnych wraz z rozwinięciami ich powierzchni	2	EU1, EU2, EU3	
	Rysunki elewacji budynku	1	EU1, EU2, EU3, EU4	
TP6	Wykonanie rysunków przekrojów poziomych budynku	3	EU1, EU2, EU3, EU4	
TP7	Wykonanie rysunków przekrojów pionowych budynku	4	EU1, EU2, EU3, EU4	

TP8	Modyfikacja dokumentacji technicznej istniejącego budynku wykonywana w celu jego przebudowy	2	EU1, EU2, EU3, EU4	
Narzędzia dydaktyczne:				
Pracownia komputerowa z rzutnikiem multimedialnym oraz zainstalowanym na komputerach oprogramowaniem AutoCad Platforma internetowa do prowadzenia zajęć w formie zdalnej – MS-TEAMS				
Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się				
Efekt uczenia się	Forma weryfikacji i walidacji efektów uczenia się			
	Wiedza faktograficzna	Wiedza praktyczna umiejętności praktyczne	Umiejętności kognitywne	Kompetencje społeczne, postawy
EU1	X			
EU2		X		X
EU3		X	X	X
EU4		X	X	X
Kryteria oceny osiągnięcia efektów uczenia się				
F – formujące				
F1. Analiza dokumentacji technicznej obiektów budowlanych F2. Sprawdzenie umiejętności obliczeniowych F3. Sprawdzenie umiejętności graficznych F4. Sprawdzenie umiejętności projektowych F5. Dyskusja podczas ćwiczeń projektowych. F6. Sprawdzanie umiejętności podczas ćwiczeń projektowych.				
P – podsumowujące				
P1. Wykonanie rysunków obiektów budowlanych (widoki, rzuty, przekroje) P2. Dyskusja podsumowująca na zajęciach P3. Pisemne i/lub ustne zaliczenie w formie stacjonarnej lub zdalnej				
Skala ocen				
Ocena:	Poziom wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych			
5,0	- znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
4,5	- bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
4,0	- dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
3,5	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale ze znaczącymi niedociągnięciami			
3,0	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale z licznymi błędami			
2,0	- niezadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
Forma zakończenia	Pisemne i/lub ustne zaliczenie w formie stacjonarnej lub zdalnej			
Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności				
1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: 15 2. Przygotowanie się do zajęć: 35 <p style="text-align: center;">SUMA: 50</p>				
Literatura				
Podstawowa:				
1. T. P. Olejnik – Komputerowe wspomaganie projektowania z wykorzystaniem aplikacji AutoCAD 2004, Wydawnictwo PWSZ w Kaliszu, 2010, Kalisz 2. A. Pikoń - AutoCAD 2018 PL, Helion, 2018 3. A. Pikoń - AutoCAD 2022 PL. Pierwsze kroki, Helion, 2022 4. R. Ferdyn - AutoCAD. Konstrukcje budowlane, Helion, 2002 5. A. Jaskulski - AutoCAD 2014/LT2014/360 (WS+), Wydawnictwo Naukowe PWN, 2013				
Uzupełniająca:				
1. T. Dobrzański – Rysunek Techniczny Maszynowy, WNT, Warszawa				
Inne przydatne informacje o przedmiocie:				

Zajęcia prowadzone stacjonarnie na Uczelni. W szczególnych przypadkach (na podstawie Zarządzenia Rektora lub decyzji Dziekana) możliwe prowadzenie zajęć w formie zdalnej.