

KARTA PRZEDMIOTU

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|
| Kierunek: Budownictwo | | Specjalność: | | |
| Nazwa przedmiotu: Komputerowe wspomaganie projektowania | | Kod przedmiotu: 2060-BUD-1S-3S-KWP | | |
| Rodzaj przedmiotu: Specjalistyczny (obieralny) | | Poziom studiów: I stopień | Rok studiów: II | Semestr: 4 |
| Liczba godzin: 45 w tym: Wykład: 15 laboratorium: 30 | | Liczba punktów ECTS: 2 | | |
| Tytuł, imię i nazwisko: dr inż. Jacek Wdowicki adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców: j.wdowicki@akademikaliska.edu.pl | | | | |
| Informacje szczegółowe: | | | | |
| Cele przedmiotu | | | | |
| C1 Zapoznać się z trójwymiarowym środowiskiem pracy (3D). | | | | |
| C2 Pozyskać umiejętność tworzenia modeli 3D. | | | | |
| C3 Poznać dodatkowe techniki tworzenia, weryfikacji oraz prezentacji projektu. | | | | |
| Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych: | | Posiadać podstawowy zakres wiedzy z projektowania budynków i analiz obliczeniowych oraz umiejętność sporządzania rysunków technicznych w technice komputerowej. | | |
| Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych | | | | |
| Efekty uczenia się | Po realizowaniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów kształcenia student: | Odniesienie do celów przedmiotu: | Odniesienie do efektów uczenia się dla programu: | |
| EU1 | Posiada umiejętność pracy w środowisku 2D i 3D. | C1 | K_W03 K_U01 | |
| EU2 | Potrafi myśleć abstrakcyjnie, tworzyć różne alternatywne koncepcje dla zadanego problemu projektowego oraz weryfikować trafność przyjętych rozwiązań projektowych przy pomocy modeli 3D. | C2 | K_W03 K_U10 K_K05 | |
| EU3 | Potrafi sporządzić model budynku 3D o dużym stopniu uszczegółowienia i zaprezentować go w sposób logiczny i atrakcyjny. | C3 | K_W04 K_U16 K_K02 K_K07 | |
| Treści programowe | | | | |
| Treści Programowe: | Forma zajęć: | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się | |
| | Wykład | 15 | | |
| TP1 | Wprowadzenie do Komputerowego Wspomagania Projektowania. | 1 | EU1 | |
| TP2 | Historia sprzętu komputerowego. | 1 | EU1 | |
| TP3 | Historia oprogramowania używanego na zajęciach KWP. | 1 | EU1 | |
| TP4 | Rodzaje programów komputerowych. | 1 | EU1 EU2 | |
| TP5 | Gałęzie zastosowań programów komputerowych | 1 | EU1 EU2 | |
| TP6 | Prezentacja programu AutoCad, ArchiCad. | 3 | EU3 | |
| TP7 | Poznanie zasad i technik pracy z programami komputerowym do projektowania różnych obiektów budowlanych. | 2 | EU3 | |
| TP8 | Pojęcia systemów CAD, CAD/CAM, BIM programy 2D/3D. | 3 | EU1 EU2 EU3 | |
| TP9 | Przyszłość – kierunki rozwoju sprzętu komputerowego i oprogramowania. | 2 | EU1 EU2 EU3 | |
| | Laboratorium | 30 | | |
| TP1 | Zapoznanie się ze środowiskiem pracy 3D. | 6 | EU1 | |
| TP2 | Tworzenie modelu budynku w oparciu o projekt architektoniczny, wariantowanie. | 12 | EU2 | |

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| TP3 | Przygotowanie projektu do prezentacji - opracowanie formy prezentacji oraz rozwiązań graficznych. | 7 | EU3 | |
| TP4 | Przegląd projektów – prezentacja. | 5 | EU3 | |
| Narzędzia dydaktyczne: | | | | |
| Sala informatyczna z komputerami wyposażonymi w specjalistyczne oprogramowanie 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 | x | x | |
| EU2 | x | x | x | x |
| EU3 | x | x | x | x |
| Kryteria oceny osiągnięcia efektów uczenia się | | | | |
| F – formujące: | | | | |
| F1. Konsultacje projektowe w trakcie całego semestru sprawdzające aktywność studenta oraz zaangażowanie przy omawianiu problemów projektowych. | | | | |
| P – podsumowujące: | | | | |
| P1. Przegląd końcowy – prezentacja na tle grupy wypracowanych w czasie trwania semestru rozwiązań projektowych w formie gotowego opracowania. P2. Pisemne i/lub ustne zaliczenie w formie stacjonarnej lub zdalnej | | | | |
| Skala ocen | | | | |
| Ocena: | Poziom wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych: | | | |
| 5,0 | - student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia, | | | |
| 4,5 | - Student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując powyżej 81%-90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia, | | | |
| 4,0 | - student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując 71%-80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia, | | | |
| 3,5 | - student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując 61%-70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia, | | | |
| 3,0 | - student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując 51%-60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia, | | | |
| 2,0 | - student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując poniżej 50 sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia, | | | |
| Forma zakończenia: | | zaliczenie w formie stacjonarnej lub zdalnej | | |
| Obciążenie pracą studenta | | | | |
| Forma aktywności: | | | | |
| 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim z uwzględnieniem konsultacji: 45 2. Przygotowanie się do zajęć: 5 SUMA: 50 | | | | |
| Literatura | | | | |
| Podstawowa: | | | | |
| 1. Kacprzyk Z. Pawłowska B. <i>Komputerowe Wspomaganie Projektowania. Podstawy i przykłady</i> . Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012. 2. Zbigniew Kacprzyk, <i>Modelowanie konstrukcji budowlanych</i> , Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2021. 3. Neufert E.: <i>Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego</i> . Arkady, Warszawa 2007. 4. Sydor M. <i>Wprowadzenie do CAD</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN 2009. | | | | |
| Uzupełniająca: | | | | |
| 1. Koch W. „Style w architekturze” Bertelsmann Publishing Warszawa 1996. 2. Micielica M., Wiśniewski W. <i>Komputerowe wspomaganie projektowania procesów technologicznych</i> . Wydawnictwo Naukowe PWN 2005. | | | | |
| Inne przydatne informacje o przedmiocie: | | | | |

Przedmiot wymagający systematycznej aktualizacji wiedzy z racji rozwoju technologii komputerowych. Zajęcia prowadzone stacjonarnie na Uczelni. W szczególnych przypadkach (na podstawie Zarządzenia Rektora lub decyzji Dziekana) możliwe prowadzenie zajęć w formie zdalnej.