

KARTA PRZEDMIOTU

Kierunek: Budownictwo	Specjalność:			
Nazwa przedmiotu: Metody CAD w projektowaniu budowlanym	Kod przedmiotu: 2060-BUD-1N-4S-MCPB			
Rodzaj przedmiotu: Specjalistyczny (obieralny)	Poziom studiów: I stopień	Rok studiów: II	Semestr: IV	Tryb: niestacjonarny
Liczba godzin: 22 w tym: Wykład: 7 Laboratorium: 15	Liczba punktów ECTS: 2			
Tytuł, imię i nazwisko: dr inż. Izabela Małecka (wykład), mgr inż. Robert Strzelecki (laboratorium) adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców: i.malecka@uniwersytetkaliski.edu.pl , r.strzelecki@uniwersytetkaliski.edu.pl				

Informacje szczegółowe

Cele przedmiotu

C1 Nabycie umiejętności tworzenia rysunków architektoniczno-budowlanych oraz odczytywania informacji na rysunkach archiwalnych.

C2 Zapoznanie studentów z oznaczeniami stosowanymi na planach zagospodarowania działki lub terenu oraz zasadami wykonywania rysunków konstrukcyjnych.

C3 Zapoznanie studentów z elementami grafiki komputerowej w ujęciu dwuwymiarowym (rzuty i przekroje).

C4 Zapoznanie studentów z podstawami tworzenia dokumentacji konstrukcyjno-budowlanej na podstawie trójwymiarowej geometrii uzupełnionej o informacje o reprezentowanym obiekcie.

Wymagania wstępne

w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych

1. Znajomość matematyki i fizyki pozwalająca na formułowanie i rozwiązywanie w zakresie wiedzy, umiejętności, prostych zadań.
2. Znajomość mechaniki i wytrzymałości materiałów na poziomie 3 roku studiów wyższych
3. Podstawowe wiadomości z zakresu biologii i chemii.

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 zasady rysunku technicznego dotyczące tworzenia i odczytu rysunków architektoniczno- budowlanych.	C2	K_W03 K_W06 K_U01 K_U07
EU2	Potrafi odczytać rysunki architektoniczno-budowlane oraz sporządzić dokumentację graficzną z zastosowaniem obowiązujących oznaczeń i wymiarowania.	C1 C2 C3	K_W03 K_W06 K_U07 K_U10 K_K05
EU3	Korzysta z technologii informacyjnych, zasobów Internetu oraz innych źródeł do pozyskiwania informacji; potrafi integrować i interpretować uzyskane informacje.	C1 C2 C3 C4	K_W04 K_U01 K_U10 K_U16 K_K02 K_K07
EU4	Potrafi określić priorytety przy realizacji określonego przez siebie i innych zadania. Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i za ich interpretację.	C1 C2 C3 C4	K_U19 K_U16
EU5	Ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych. Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz odbieranych treści, a także krytycznej oceny wyników własnej pracy.	C1 C2 C3 C4	K_U19 K_K02 K_K07

Treści programowe

Treści programowe	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się
	Wykłady	7	
TP1	Normalizacja w rysunku technicznym. Materiały i przybory kreślarskie. Zasady tworzenia i składania formatów arkuszy rysunkowych. Forma graficzna arkusza rysunkowego. Podziałki. Rodzaje i grubości linii rysunkowych oraz ich przeznaczenie na rysunkach architektoniczno-budowlanych. Pismo techniczne.	1	EU1 EU4
TP2	Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych. Definicje podstawowych elementów strukturalnych budynku. Rodzaje rysunków architektoniczno-budowlanych oraz zasady ich sporządzania.	2	EU2 EU3 EU4 EU5
TP3	Umowne i uproszczone oznaczenia graficzne stosowane na rysunkach architektoniczno-budowlanych: ogólne, oznaczenia	2	EU2

	elementów budynku, oznaczenia urządzeń instalacji i wyposażenia obiektów budowlanych.		EU3 EU4 EU5	
TP4	Zasady ogólne wymiarowania. Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno- budowlanych.	1	EU2 EU3 EU4 EU5	
TP5	Zasady sporządzania rysunków inwentaryzacyjnych oraz rysunków dokumentacyjnych remontów i modernizacji budynku.	1	EU1 EU2 EU3 EU4 EU5	
Laboratorium		15		
TP1	Zapoznanie się ze środowiskiem programów CAD	3	EU3	
TP2	Przygotowanie opracowania architektoniczno-budowlanego przy użyciu programów z środowiska CAD	6	EU1 EU2	
TP3	Przygotowanie projektu do prezentacji -opracowanie formy prezentacji oraz rozwiązań graficznych.	4	EU3 EU4 EU5	
TP4	Przeгляд projektów – prezentacja.	2	EU3 EU4 EU5	
Narzędzia dydaktyczne:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sala wykładowa z wyposażeniem do prowadzenia zajęć w systemie multimedialnym. 2. Praca w grupach i dyskusja nt. osiągniętych wyników. 3. 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		
EU2	x	x	x	x
EU3	x	x	x	x
EU4		x		
EU5		x		x
Kryteria oceny osiągnięcia efektów uczenia się				
F – formujące				
F1. Prace kontrolne do samodzielnego wykonania F2. Dyskusja dotycząca wykonanych samodzielnie analiz F3. Dyskusja podczas wykładów F4. Sprawdzanie umiejętności F5. Korekta prowadzenia wykładów				
P – podsumowujące				
P1. Frekwencja na wykładach (listy obecności na Teams) P2. Praca kontrolna w przypadku ewentualnych nieobecności P3. Zaliczenie pisemne i/lub ustne 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	Zaliczenie w formie stacjonarnej lub zdalnej			
Obciążenie pracą studenta				

Forma aktywności
<p>1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: 22</p> <p>2. Przygotowanie się do zajęć: 28</p> <p style="text-align: center;">SUMA: 50</p>
Literatura
<p>Podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PN-ISO 6707-1:2008 Budownictwo. Terminologia. Terminy ogólne 2. PN-EN ISO 5457:2002 Dokumentacja techniczna wyrobu. Wymiary i układ arkuszy rysunkowych 3. PN-EN ISO 128-23:2002 Rysunek techniczny. Ogólne zasady przedstawiania. Część 23: Linie na rysunkach budowlanych 4. PN-EN ISO 3098-0:2002 Dokumentacja techniczna wyrobu. Pismo. Część 0: Zasady ogólne 5. PN-B01030:2000 Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych 5. PN-B-01025:2004 Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno- budowlanych 6. PN-ISO 7518:1998 Rysunek techniczny. Rysunki budowlane. Uproszczone przedstawianie rozbiórki i przebudowane 7. PN-B-01029:2000 Rysunek budowlany. Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno- budowlanych 8. PN-ISO 129:1996 Rysunek techniczny. Wymiarowanie. Zasady ogólne. Definicje. Metody wykonania i oznaczenia specjalne.
<p>Uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IPN-EN ISO 5455:1998 Rysunek techniczny. Podziałki 2. PN-ISO 128-30:2006 Rysunek techniczny. Zasady ogólne przedstawiania. Część 30: Wymagania podstawowe dotyczące rzutów 3. PN-EN ISO 5456-1,2,3:2002 Rysunek techniczny. Metody rzutowania
Inne przydatne informacje o przedmiocie:
<p>Przedmiot wymagający systematycznej aktualizacji wiedzy z racji rozwoju technologii budowlanych. Zajęcia prowadzone stacjonarnie na Uczelni. W szczególnych przypadkach (na podstawie Zarządzenia Rektora lub decyzji Dziekana) możliwe prowadzenie zajęć w formie zdalnej.</p>