

KARTA PRZEDMIOTU

| | | | | |
|---|---|------------------------|--------------------|--------------------------|
| Kierunek: Budownictwo | Specjalność: | | | |
| Nazwa przedmiotu: Metody CAD w projektowaniu budowlanym | Kod przedmiotu: 2060-BUD-1S-4S-MCPB | | | |
| Rodzaj przedmiotu: Specjalistyczny (obieralny) | Poziom studiów: I stopień | Rok studiów: II | Semestr: IV | Tryb: stacjonarny |
| Liczba godzin: 45 w tym: Wykład: 15 Laboratorium: 30 | 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 Nabywanie 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 | 15 | |
| 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. | 3 | EU1 EU4 |
| TP2 | Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych. Definicje podstawowych elementów strukturalnych budynku. Rodzaje rysunków architektoniczno-budowlanych oraz zasady ich sporządzania. | 3 | EU2 EU3 EU4 EU5 |
| TP3 | Umowne i uproszczone oznaczenia graficzne stosowane na rysunkach architektoniczno-budowlanych: ogólne, oznaczenia | 3 | EU2 |

| | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|---------------------------------------|
| | elementów budynku, oznaczenia urządzeń instalacji i wyposażenia obiektów budowlanych. | | EU3 EU4 EU5 | |
| TP4 | Zasady ogólne wymiarowania. Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno- budowlanych. | 3 | EU2 EU3 EU4 EU5 | |
| TP5 | Zasady sporządzania rysunków inwentaryzacyjnych oraz rysunków dokumentacyjnych remontów i modernizacji budynku. | 3 | EU1 EU2 EU3 EU4 EU5 | |
| Laboratorium | | 30 | | |
| TP1 | Zapoznanie się ze środowiskiem programów CAD | 6 | EU3 | |
| TP2 | Przygotowanie opracowania architektoniczno-budowlanego przy użyciu programów z środowiska CAD | 12 | EU1 EU2 | |
| TP3 | Przygotowanie projektu do prezentacji -opracowanie formy prezentacji oraz rozwiązań graficznych. | 7 | EU3 EU4 EU5 | |
| TP4 | Przeгляд projektów – prezentacja. | 5 | 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: 45</p> <p>2. Przygotowanie się do zajęć: 5</p> <p style="text-align: right;">SUMA: 50</p> |
| Literatura |
| <p>Podstawowa:</p> <p>1.PN-ISO 6707-1:2008 Budownictwo. Terminologia. Terminy ogólne</p> <p>2.PN-EN ISO 5457:2002 Dokumentacja techniczna wyrobu. Wymiary i układ arkuszy rysunkowych</p> <p>3.PN-EN ISO 128-23;2002 Rysunek techniczny. Ogólne zasady przedstawiania. Część 23: Linie na rysunkach budowlanych</p> <p>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</p> <p>5.PN-B-01025:2004 Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno- budowlanych</p> <p>6.PN-ISO 7518:1998 Rysunek techniczny. Rysunki budowlane. Uproszczone przedstawianie rozbiórki i przebudowane</p> <p>7.PN-B-01029:2000 Rysunek budowlany. Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno- budowlanych</p> <p>8.PN-ISO 129:1996 Rysunek techniczny. Wymiarowanie. Zasady ogólne. Definicje. Metody wykonania i oznaczenia specjalne.</p> |
| <p>Uzupełniająca:</p> <p>1.IPN-EN ISO 5455:1998 Rysunek techniczny. Podziały</p> <p>2.PN-ISO 128-30:2006 Rysunek techniczny. Zasady ogólne przedstawiania. Część 30: Wymagania podstawowe dotyczące rzutów</p> <p>3.PN-EN ISO 5456-1,2,3:2002 Rysunek techniczny. Metody rzutowania</p> |
| 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> |