

KARTA PRZEDMIOTU

1. Informacje wstępne

| Nazwa przedmiotu | Techniki CAD |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wydział | Wydział Architektury i Sztuk Pięknych |
| Kierunek | Architektura |
| Specjalność/Ścieżka specjalizacyjna | — |
| Poziom PRK | 6 PRK |
| Poziom kształcenia | studia pierwszego stopnia |
| Forma studiów | studia stacjonarne |
| Grupa zajęć | Warsztat projektowy: rysunek, malarstwo, techniki warsztatowe, techniki komputerowe, modelowanie, matematyka, geometria (standard kształcenia: Architekt (studia pierwszego stopnia)) |
| Liczba punktów ECTS | 1 |
| Rodzaj przedmiotu | obowiązkowy |
| Liczba godzin ogółem | 30 godz. |
| Cykl dydaktyczny | 2021/2022 zimowy |
| Semestr studiów | 3 |
| Rok studiów | 2 |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki |
| Rok realizacji | 2022/2023 |
| Język wykładowy | polski |
| Osoba odpowiedzialna za przedmiot | mgr inż. arch. Bohdan Lisowski (e-mail: blisowski@afm.edu.pl) |

Semestr, liczba punktów ECTS, rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

| Semestr | Ćwiczenia |
|---------|-----------------|
| 3 | 30 godz. 1 ECTS |

2. Cele przedmiotu

| | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1 | Absolwent potrafi realizować własne koncepcje projektowe i artystyczne poprzez zaawansowaną technikę komputerową, świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektanta. Potrafi realizować proces projektowy od wstępnej analizy danych wyjściowych, poprzez przygotowanie dokumentacji technicznej, modelowanie i wizualizację myśli architektonicznej. Student jest przygotowany do samodzielnej pracy w podstawowym narzędziu służącym do dwuwymiarowego i trójwymiarowego komputerowego wspomagania projektowania (AutoCAD). |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3. Wymagania wstępne

Podstawowa umiejętność obsługi komputera, posługiwanie się systemem operacyjnym, elementarna znajomość geometrii wykreślnej oraz zasad prowadzenia rysunku technicznego.

4. Opis efektów uczenia się

| | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| W1 | Wiedza: Ma szczegółową wiedzę dotyczącą przetwarzania, wizualizowania oraz zapisywania koncepcji projektowej, świadomie wykorzystuje media niezbędne przy opracowaniu projektów. Posiada ogólną wiedzę dotyczącą powiązań i zależności pomiędzy teoretycznymi i praktycznymi elementami projektowania, oddziaływania przestrzeni, proporcji człowieka oraz jego najbliższego otoczenia, posiadaną wiedzę potrafi wykorzystać w realizacji prac projektowych. | EUK6_W13, EUK6_B.W7, EUK6_B.W8 |
| U1 | Umiejętności: Potrafi realizować własne koncepcje projektowe i artystyczne poprzez zaawansowaną technikę komputerową, świadomie posługuje się narzędziami warsztatu projektanta. Potrafi realizować proces projektowy od wstępnej analizy danych wyjściowych poprzez modelowanie i wizualizację myśli architektonicznej do rozwiązań realizacyjnych zakończonych prezentacją pracy. | EUK6_B.U3, EUK6_B.U4, EUK6_U3, EUK6_U4, EUK6_A.U7, EUK6_A.U8 |
| K1 | Kompetencje społeczne: Ma świadomość konieczności ciągłego rozwijania i pogłębiania nabytej wiedzy, niezbędnej w całym procesie projektowym. | EUK6_KS4, EUK6_B.S.2 |

5. Treści programowe

Ćwiczenia (30 godz.)

| Kod | Tematyka zajęć (nr semestru: 3) |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cw1 | Wprowadzenie do środowiska AutoCAD. Przygotowanie do pracy. Tworzenie podstawowych obiektów. Metody wprowadzania danych. Edycja obiektów. Tworzenie obiektów złożonych. Zaawansowana edycja obiektów. Operacje na warstwach. Modyfikacja widoku. Modyfikacja właściwości. Operacje na blokach. Tworzenie atrybutów. Opisywanie rysunku. Wymiarowanie. Centrum Danych Projektowych. Odczytywanie danych. Tworzenie obwiedni, kreskowanie i wypełnianie rysunku. Tworzenie obiektów parametrycznych. Przygotowanie rysunku do wydruku. Konfiguracja wydruku. Rozmieszczanie obiektów w szyku. Modyfikacja ustawień programu. Wstawianie dodatkowych obiektów. Osadzanie obiektów w rysunku. |

6. Metody dydaktyczne

| Ćwiczenia | |
|------------|-------------------------------------------|
| M4 | Ćwiczenia komputerowe |
| M5 | Ćwiczenia laboratoryjne |
| M16 | Praca w grupach |
| M20 | Uczenie się w oparciu o problem |
| M21 | Wykorzystanie narzędzi nauczania zdalnego |
| M23 | Zajęcia praktyczne |

7. Nakład pracy studenta

| Forma aktywności studenta | Obciążenie studenta |
|---------------------------|---------------------|
| Ćwiczenia | 30 godz. |
| W tym metodą e-learning: | 0 godz. |

| Praca własna studenta | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| przygotowanie projektu, zapoznanie się z literaturą, Praca własna studenta- test, Praca własna studenta | 0 godz. |

| Całkowite obciążenia | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta | 30 godz. |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 1 ECTS |

8. Kryteria oceny

Warunki zaliczenia przedmiotu:

Zaliczenie odbywa się na podstawie trzech składowych: frekwencji, zrealizowanych ćwiczeń, egzaminu końcowego.

| Ćwiczenia | |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Na ocenę 5: | Frekwencja: 95%. W pełni zrealizowane ćwiczenia. Wysoki wynik uzyskany podczas egzaminu końcowego. |
| Na ocenę 4,5: | Frekwencja: 90%. Ćwiczenia oraz wynik egzaminu zrealizowane w stopniu znaczącym. |
| Na ocenę 4: | Frekwencja: 85%. Ćwiczenia oraz wynik egzaminu zrealizowane w stopniu dobrym. |
| Na ocenę 3,5: | Frekwencja: 80%. Ćwiczenia oraz wynik egzaminu zrealizowane w stopniu zadowalającym. |
| Na ocenę 3: | Frekwencja: 75%. Ćwiczenia oraz wynik egzaminu zrealizowane w stopniu dostatecznym. |

9. Literatura

Literatura podstawowa

1. A. Żarowska, W. Węglarz – ECDL na skróty, Warszawa, 2009, Wydawnictwo Naukowe PWN
2. B. Lisowski, U. Łaptaś, M. Skaza – Zdajemy Egzamin ECDL CAD. Kompendium wiedzy i umiejętności, Warszawa, 2009, Wydawnictwo Naukowe PWN
3. M. Skaza, B. Lisowski, U. Łaptaś – AutoCAD 2022 PL i EN Essentials & Intermediate, Kraków, 2022, Skrypt szkoleniowy Biś Computers – Autodesk AAP ATC ACC

Literatura uzupełniająca

1. M. Sydor — Wprowadzenie do CAD. Podstawy komputerowego wspomagania projektowania, Warszawa, 2009, Wydawnictwo Naukowe PWN
2. A. Jaskulski — AutoCAD 2020 / LT 2020 (2013+), Podstawy projektowania parametrycznego i nieparametrycznego. Wersja polska i angielska. Warszawa 2019, Wydawnictwo Naukowe PWN
3. A. Pikoń — AutoCAD 2022 PL. Pierwsze kroki, Warszawa, 2021, Wydawnictwo Helion
4. S. Onstott — AutoCAD 2018 and AutoCAD 2018 LT Essentials, Hoboken, 2017, Sybex, Wiley Publishing

10. Informacje dodatkowe dla studentów

Bezpłatne oprogramowanie Autodesk jest dostępne dla studentów KAAFm na stronie:

<https://www.autodesk.com/education/students>

11. Informacja o osobach prowadzących zajęcia

Osoby prowadzące zajęcia

mgr inż. arch. Bohdan Lisowski (e-mail: blisowski@afm.edu.pl)