

| KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA | | |
|--|--|--|
| Nazwa modułu/przedmiotu Komputerowe wspomaganie projektowania | | Kod 1010601151010610508 |
| Kierunek studiów Mechanika i budowa maszyn | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak) | Rok / Semestr 3 / 5 |
| Ścieżka obieralności/specjalność Silniki lotnicze | Przedmiot oferowany w języku: polski | Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny |
| Stopień studiów: I stopień | Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna | |
| Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: 2 Projekty/seminaria: 2 | | Liczba punktów 7 |
| Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak) | | (ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak) |
| Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki | | Podział ECTS (liczba i %) |
| Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: | | |
| dr inż. Arkadiusz Stachowiak email: michal.libera@put.poznan.pl tel. +4861 665-2655 Wydział Maszyn Roboczych i Transportu ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań | | |
| Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych: | | |
| 1 | Wiedza: | Znajomość rysunku technicznego i metod numerycznych w zakresie realizowanym w toku studiów. |
| 2 | Umiejętności: | Potrafi przygotować schemat układu, dobrać odpowiednie elementy i wykonać podstawowe obliczenia wykorzystując gotowe pakiety obliczeniowe. |
| 3 | Kompetencje społeczne | Rozumie potrzebę ciągłego doksztalcania się. |
| Cel przedmiotu: | | |
| Wykorzystanie programu AutoCAD jako narzędzia wspomagającego w tworzeniu technicznej dokumentacji projektowej. Kształtowanie umiejętności tworzenia narzędzi wspomagających obliczenia projektowe. | | |
| Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia | | |
| Wiedza: | | |
| 1. Zna podstawowe cechy i funkcje programu AutoCAD oraz narzędzia rysunkowe i modyfikacyjne. - [K1A_W12] | | |
| 2. Ma wiedzę na temat tworzenia kodu programu w środowisku Delphi i wykorzystania w programie instrukcji złożonych. - [K1A_W12] | | |
| 3. Zna podstawowe elementy języka Visual Basic. - [K1A_W12] | | |
| Umiejętności: | | |
| 1. Potrafi wykorzystać środowisko programowania Delphi do tworzenia narzędzi programowych wspomagających projektowanie. - [K1A_U13 K1A_U14] | | |
| 2. Umie opracować program komputerowy na podstawie zadanego algorytmu obliczeniowego. - [K1A_U13 K1A_U14] | | |
| Kompetencje społeczne: | | |
| 1. Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny - [K1A_K05] | | |
| Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia | | |
| Zaliczenie na podstawie bieżącej kontroli efektów ćwiczeń laboratoryjnych | | |
| Treści programowe | | |

| | | |
|--|---------------|---------------------|
| <p>Poznanie podstawowych cech i funkcji programu AutoCAD. Poznanie narzędzi rysunkowych i modyfikacyjnych. Praca z funkcjami: kreskowanie, wypełnienie. Poznanie narzędzi wspomagających wymiarowanie. Wykorzystanie środowiska programowania Delphi do tworzenia narzędzi programowych wspomagających projektowanie. Charakterystyka środowiska Delphi (rodzaje komponentów). Tworzenia kodu programu w środowisku Delphi. Wykorzystanie w programie instrukcji złożonych. Charakterystyka podstawowych elementów języka Visual Basic. Tworzenie modułów w arkuszu kalkulacyjnym Excel. Opracowanie programu komputerowego na podstawie przykładowego algorytmu obliczeniowego.</p> | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| Literatura uzupełniająca: | | |
| Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta | | |
| Czynność | | Czas (godz.) |
| 1. Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych | | 28 |
| 2. Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych | | 30 |
| 3. Utrwalanie treści ćwiczeń lab. I przygotowanie sprawozdania | | 29 |
| 4. Przygotowanie do zajęć z projektowania | | 15 |
| 5. Udział w zajęciach z projektowania | | 30 |
| 6. Przygotowanie projektu | | 30 |
| 7. Konsultacje | | 8 |
| 8. Przygotowanie do zaliczenia | | 8 |
| Obciążenie pracą studenta | | |
| forma aktywności | godzin | ECTS |
| Łączny nakład pracy | 177 | 7 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 68 | 3 |
| Zajęcia o charakterze praktycznym | 177 | 7 |