

| Informacje ogólne | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Jednostka prowadząca kierunek: | Wydział Mechaniczny |
| Kierunek studiów: | Transport |
| Nazwa kursu: | Grafika Inżynierska II Projektowanie |
| Przynależność do modułu: | Moduł konstrukcji maszyn |

| Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Konwersatorium |
|---------------------|---------------------|-----------|--------------|---------|------------|----------------|
| Liczba godzin kursu | | | | 16 | | |
| Liczba punktów ECTS | 2,5 | | | | | |
| Sposób zaliczenia | zaliczenie na ocenę | | | | | |

| KARTA KURSU | | | | | | | |
|--|---|-----|---|---|---|---|---|
| Informacje ogólne o kursie | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | Wydział Mechaniczny | | | | | | |
| Katedra/Zakład: | Katedra Automatyki, Mechaniki i Konstrukcji | | | | | | |
| Osoba odpowiedzialna dydaktycznie: | dr hab. inż. Tadeusz Bil, prof. P.K. | | | | | | |
| Profil studiów: | ogólnoakademicki | | | | | | |
| Forma studiów: | niestacjonarne | | | | | | |
| Poziom kształcenia: | pierwszy | | | | | | |
| Semestr: | II | | | | | | |
| Kod kursu: | | | | | | | |
| Język wykładowy: | polski | | | | | | |
| Rodzaj kursu: | obowiązkowy | | | | | | |
| Forma zajęć: | | | | | X | | |
| | W | W+Ć | Ć | L | P | S | K |
| Cel/-e kursu | | | | | | | |
| 1 | wyrobienie umiejętności opracowywania rysunków technicznych złożeniowych | | | | | | |
| 2 | wyrobienie umiejętności przygotowania dokumentacji technicznej prostego urządzenia technicznego | | | | | | |
| 3 | zapoznanie studentów z techniką wykonywania rysunków technicznych z wykorzystaniem graficznych programów komputerowych do | | | | | | |
| Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji | | | | | | | |
| 1 | znajomość zasad wykonywania rysunków technicznych wykonawczych i złożeniowych | | | | | | |
| 2 | sprawna obsługa aplikacji systemu operacyjnego Windows XP i nowszego | | | | | | |
| 3 | znajomość podstaw generowania rysunków z wykorzystaniem graficznych programów komputerowych | | | | | | |
| Efekty kształcenia dla kursu (EKP) | | | | | | | |
| Wiedza: | | | | | | | Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM) |
| EKP1 | zidentyfikuje mechanizm przedstawiony na rysunku złożeniowym i opiszę zasadę jego działania | | | | | | MK1A_W03 |
| EKP2 | wyszczególni elementy znormalizowane i nieznormalizowane mechanizmu przedstawionego na rysunku | | | | | | MK1A_W03 |
| Umiejętności: | | | | | | | |
| EKP3 | potrafi skonfigurować program graficzny do wymagań zadania rysunkowego | | | | | | MK1A_U03, MK1A_U04 |
| EKP4 | opracuje rysunek złożeniowy zadanego urządzenia technicznego z wykorzystaniem komputerowego programu do grafiki 2D | | | | | | MK1A_U03, MK1A_U04 |
| EKP5 | opracuje rysunek wykonawczy niezłożonych części maszyn z wykorzystaniem komputerowego programu do grafiki 2D | | | | | | MK1A_U03, MK1A_U04 |
| EKP6 | dokona wydruku rysunku na drukarce lub ploterze oraz dokona korekty ewentualnych błędów powstałych | | | | | | MK1A_U03, MK1A_U04 |
| EKP7 | przygotuje dokumentację rysunkową urządzenia technicznego | | | | | | MK1A_U03, MK1A_U04 |
| Kompetencje społeczne: | | | | | | | |
| EKP8 | planuje i systematycznie realizuje zadania inżynierskie | | | | | | MK1A_K01, MK1A_K02 |
| EKP9 | przestrzega zasad etycznego postępowania, dba o powierzone materiały dydaktyczne, dba o ochronę praw autorskich | | | | | | MK1A_K01, MK1A_K02 |
| EKP10 | rozumie znaczenie systematycznego poszerzania wiedzy i doskonalenia umiejętności z zakresu Grafiki Inżynierskiej | | | | | | MK1A_K01, MK1A_K02 |
| EKP11 | ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną | | | | | | MK1A_K01, MK1A_K02 |

| Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie | Koordinator KRK | Przewodniczący Rady Programowej Kierunku |
|-----------------------------------|-----------------|--|
| _____ | _____ | _____ |
| Podpis | Podpis | Podpis |

| Treści programowe | | | |
|---|--|--|---|
| Forma zajęć | Tematyka zajęć (bloku zajęć) | Liczba godzin | Powiązanie z efektem kształcenia dla kursu (symbol EKP) |
| P | Wydanie projektów indywidualnych. Zapoznanie studentów z projektami. Omówienie zasad zaliczenia. | 1 | EKP8, EKP9 |
| P | Przygotowanie rysunków szablonowych. Indywidualne konsultacje rozwiązań konstrukcyjnych projektowanych urządzeń. | 2 | EKP1, EKP3, EKP8-EKP11 |
| P | Opracowanie rysunku złożeniowego. Indywidualne konsultacje rozwiązań konstrukcyjnych projektowanych urządzeń. | 2 | EKP2, EKP4, EKP8-EKP11 |
| P | Opracowanie rysunku złożeniowego. Specyfikacja części. Korzystanie z bazy elementów znormalizowanych. | 4 | EKP2, EKP4, EKP7, EKP8- |
| P | Przygotowanie arkusza do druku. Druk rysunków złożeniowych. | 1 | EKP6 |
| P | Opracowanie rysunków wykonawczych wskazanych części. Indywidualne konsultacje rozwiązań konstrukcyjnych projektowanych części. | 3 | EKP5, EKP7, EKP8-EKP11 |
| P | Przygotowanie arkusza do druku. Druk rysunków wykonawczych. | 1 | EKP6 |
| P | Zaliczenie | 2 | EKP7 |
| SUMA GODZIN | | 16 | |
| Narzędzia dydaktyczne | | | |
| 1 | podręczniki akademickie | | |
| 2 | prezentacje multimedialne | | |
| 3 | materiały do kształcenia zdalnego e-learning | | |
| 4 | baza graficznych programów komputerowych | | |
| Sposoby oceny | | | |
| L.p. | Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP) | Sposób weryfikacji efektów kształcenia | Zasady oceny |
| 1 | EKP1, EKP2 | ocena analizy konstrukcyjnej projektu | uzyskanie pozytywnej oceny wymaga zidentyfikowania rodzaju urządzenia przedstawionego na rysunku rzutowym oraz części z jakich jest zbudowany |
| 2 | EKP3-EKP7 | Ocena zrealizowanego projektu indywidualnego | Projekt złożony na koniec semestru oceniany jest według następującego schematu: Ocena dostateczna - projekt wykonany z szeregiem mało istotnych błędów rysunkowych, ocena dobra - projekt wykonany z kilkoma mało istotnymi błędami rysunkowymi, ocena bardzo dobra - projekt wykonany z maksymalnie jednym błędem rysunkowym |
| 3 | EKP3-EKP11 | obserwacja studenta na zajęciach | Ocenie podlega: samodzielne i systematyczne realizowanie zadań, dbałość o przestrzeganie praw autorskich, aktywność na zajęciach, dążenie do poszerzania wiedzy z zakresu kursu |
| Obciążenie pracą studenta | | | |
| L.p. | Forma aktywności | | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
| 1 | uczestnictwo w zajęciach | | 16 |
| 2 | konsultacje obowiązkowe z nauczycielem akademickim | | 16 |
| 3 | indywidualna praca nad realizacją projektu | | 31 |
| SUMA GODZIN | | | 63 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU | | | 2,5 |
| w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego | | | 1,5 |
| w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych | | | 0,8 |
| Literatura podstawowa | | | |
| 1 | T.Dobrzański, <i>Rysunek techniczny maszynowy, WN-T</i> | | |
| 2 | A.Pikoń, <i>AutoCAD 2011.Pierwsze kroki, Helion, ISBN 978-83-246-3346-3</i> | | |
| Literatura uzupełniająca | | | |
| 1 | Tadeusz Lewandowski: <i>Rysunek techniczny dla mechaników, WSiP</i> | | |
| 2 | A.Pikoń, <i>AutoCAD 2010.Pierwsze kroki, Helion,</i> | | |
| Nauczyciel prowadzący kurs | | | |
| Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy | Zbigniew Budniak, dr inż.; Maciej Kasperowicz dr inż. | | |
| Adres e-mail: | zbigniew.budniak@tu.koszalin.pl; maciej.kasperowicz@tu.koszalin | | |
| Tel. kontaktowy: | 943478324; 943478325 | | |

| Autor Treści Kursu | |
|--|------------------------|
| _____ Podpis | |
| Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie | Koordinator KRK |
| _____ Podpis | _____ Podpis |