

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: R

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria wytwarzania

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|----------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Projekt dyplomowy I |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Diploma projekt I |
| KOD PRZEDMIOTU | WM IP oIN D6 15/16 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 2.00 |
| SEMESTRY | 6 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM KOMPUTERO- WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Teoretyczne i praktyczne przygotowanie do samodzielnego wykonania pracy dyplomowej

Cel 2 Nabycie umiejętności projektowania konstrukcji procesów technologicznych i wykonawstwa części, zespołów i wyrobów dla przemysłu maszynowego

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Posiadanie wiedzy z wszystkich przewidzianych programem studiów przedmiotów podstawowych i specjalistycznych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Ma wiedzę na temat korzystania z zasobów informacji patentowej oraz aktów prawnych dotyczących ochrony dóbr niematerialnych

EK2 Umiejętności Potrafi zaprojektować proste części, podzespoły i zespoły wyrobu dla przemysłu maszynowego

EK3 Umiejętności Potrafi ręcznie i automatycznie projektować procesy technologiczne części i zespoły wyrobów

EK4 Umiejętności Potrafi zaprezentować wyniki prac projektowych, przygotować prezentacje multimedialne

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| PROJEKT | | |
|---------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| P1 | Przedstawienie organizacji ćwiczeń projektowych, tematu projektu i wstępnych założeń techniczno-ekonomicznych | 1 |
| P2 | Opracowanie koncepcji projektowej, opracowanie projektu wstępnego. Wydzielenie węzłów konstrukcyjnych i rozdział projektu na grupy projektowe. | 1 |
| P3 | Praca własna studentów nad przydzielonymi zadaniami (konsultacje u prowadzącego grupę projektową) | 3 |
| P4 | Opracowanie projektu końcowego wyrobu, dyskusja | 2 |
| P5 | Zaliczenie | 2 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 Praca w grupach

N3 Dyskusja

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 9 |
| Konsultacje przedmiotowe | 0 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 0 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 0 |
| Opracowanie wyników | 0 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 51 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 60 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 2.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

F2 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Konieczność uzyskania oceny pozytywnej z każdego efektu kształcenia

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 3.0 | Potrafi przywołać wiadomości nabyte w trakcie studiów dla potrzeb opracowywanego projektu |
| NA OCENĘ 3.5 | - |
| NA OCENĘ 4.0 | Potrafi przywołać w szerszym zakresie wiadomości nabyte w trakcie studiów dla potrzeb opracowywanego projektu |

| | |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 4.5 | - |
| NA OCENĘ 5.0 | Potrafi poprawnie zaprezentować opracowany projekt, wykazuje się dobrą wiedzą nt ochrony praw autorskich |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Zna podstawowe zasady konstrukcji i rysunku technicznego. Potrafi pracować w jednym z systemów CAD |
| NA OCENĘ 3.5 | - |
| NA OCENĘ 4.0 | Zna zasady konstrukcji i rysunku technicznego. Potrafi pracować w dwóch systemach CAD |
| NA OCENĘ 4.5 | - |
| NA OCENĘ 5.0 | Zna zasady konstrukcji i rysunku technicznego oraz podstawy metrologii. Potrafi pracować w różnych systemach CAD |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Potrafi utworzyć karty procesu technologicznego w wybranym systemie CAM oraz ręcznie zaprojektować prosty proces technologiczny |
| NA OCENĘ 3.5 | - |
| NA OCENĘ 4.0 | Potrafi utworzyć karty procesu technologicznego w wybranym systemie CAM oraz ręcznie zaprojektować złożony proces technologiczny |
| NA OCENĘ 4.5 | - |
| NA OCENĘ 5.0 | Potrafi utworzyć karty procesu technologicznego w różnych systemie CAM oraz ręcznie zaprojektować złożony proces technologiczny |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Zna podstawy programowania obrabiarek sterowanych numerycznie |
| NA OCENĘ 3.5 | - |
| NA OCENĘ 4.0 | Zna zasady programowania obrabiarek sterowanych numerycznie w szerszym zakresie |
| NA OCENĘ 4.5 | - |
| NA OCENĘ 5.0 | Zna zasady programowania obrabiarek sterowanych numerycznie w różnych systemach sterowania |

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1 | K1_W22 | Cel 1 | P1 P2 P3 P4 | N1 N2 | F1 F2 |
| EK2 | K1_U09 | Cel 2 | P1 P2 P3 | N1 N2 N3 | F1 F2 |
| EK3 | K1_U01 | Cel 2 | P3 P4 | N1 N2 N3 | F1 F2 |
| EK4 | K1_K03 | Cel 2 | P5 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] Dobrzański T. — *Rysunek techniczny i maszynowy*, Warszawa, 2009, WNT

LITERATURA DODATKOWA

[1] Instrukcje do komputerowych programów CAD/CAM

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Wojciech, Bogusław Zębala (kontakt: zebala@mech.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Wojciech Zębala (kontakt: zebala@mech.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....