

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Mechanika i Budowa Maszyn

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: M

Stopień studiów: II

Specjalności: Zastosowanie Informatyki w Budowie Maszyn

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Praca przejściowa
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Mid-course project
KOD PRZEDMIOTU	M998
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	2

2 LICZBA GODZIN

SEMESTR	LICZBA GODZIN
2	0.00

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Nabycie umiejętności projektowania urządzeń mechanicznych z wykorzystaniem systemów CAD, CAM, CAE

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie przedmiotu "Systemy CAD" z semestru I

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zna metody i narzędzia komputerowe obliczeń inżynierskich.

EK2 Wiedza Ma wiedzę z zakresu modelowania komputerowego wspomagającego projektowanie maszyn, w tym systemów CAD 3D

EK3 Umiejętności Potrafi posługiwać się programami CAD w zakresie tworzenia modeli 3D i dokumentacji 2D, prowadzenia badań wytrzymałościowych MES oraz programowania tych systemów.

EK4 Umiejętności Potrafi opracować własny program komputerowy lub wykorzystać program symulacji komputerowej do rozwiązania zagadnienia z zakresu mechaniki lub budowy i eksploatacji maszyn.

EK5 Kompetencje społeczne Potrafi współpracować w zespole projektowym jako członek zespołu lub lider grupy, proponować własne rozwiązania konstrukcyjne i przedstawiać argumenty za i przeciw analizowanym pomysłom.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PRACA DYPLOMOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
----	--	------------------

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Konsultacje

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Prezentacje multimedialne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	45
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	25
Opracowanie wyników	20
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	60
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	150
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Student musi uzyskać pozytywną ocenę z każdego efektu kształcenia.

W2 Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną za zrealizowany projekt indywidualny.

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Zna podstawowe metody obliczeniowe w zakresie projektowania maszyn i urządzeń mechanicznych

NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Zna podstawowe techniki modelowania dostępne w systemach CAD 3D
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi zbudować model 3D pojedynczej części o małym lub średnim stopniu złożoności, wygenerować z modelu dokumentację 2D w postaci odpowiednich rzutów i przekrojów
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi dobrać odpowiedni program obliczeniowy oraz rozwiązać proste zagadnienie symulacyjne z zakresu mechaniki lub budowy i eksploatacji maszyn.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi zaproponować własne rozwiązanie konstrukcyjne projektowanego pojedynczego elementu uwzględniając jedno wybrane kryterium projektowania.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-

NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_W01, K2_W02, K2_W03, K2_W04, K2_W05, K2_W06, K2_W10, K2_W11, K2_W12, K2_W15, K2_W16, K2_W17	Cel 1		N1 N3	F1 P1
EK2	K2_W07, K2_W08, K2_W13	Cel 1		N1 N3	F1 P1
EK3	K2_UO01, K2_UO02, K2_UO03, K2_UO04, K2_UO05, K2_UO06, K2_UP01, K2_UP02, K2_UB08	Cel 1		N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K2_UP03, K2_UP04, K2_UP06, K2_UP08, K2_UB02, K2_UB06, K2_UB07, K2_UB10	Cel 1		N1 N2 N3	F1 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK5	K2_K01, K2_K02, K2_K03, K2_K04, K2_K05, K2_K06, K2_K07	Cel 1		N1	P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Lisowski E., Czyżycki W. — *Modelowanie elementów maszyn i urządzeń w systemie CAD 3D SolidWorks z aplikacjami CosmosWorks i FLOWorks*, Kraków, 2008, PK
- [2] | Lisowski E. — *Automatyzacja i integracja zadań projektowania z przykładami dla systemu Pro/Engineer Wildfire*, Kraków, 2007, PK

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Lisowski E. — *Modelowanie geometrii elementów maszyn i urządzeń w systemach CAD z przykładami w SolidWorks, Solid Edge i Pro/Engineer*, Kraków, 2003, PK
- [2] | Lisowski E., Czyżycki W. — *AutoCAD - Automatyzacja zadań grafiki za pomocą Delphi*, Gliwice, 2002, Helion
- [3] | Noga B. — *Inventor. Podstawy projektowania*, Gliwice, 2011, Helion
- [4] | Pałkowski Sz. — *Konstrukcje stalowe. Wybrane zagadnienia obliczania i projektowania*, Warszawa, 2010, PWN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Edward Lisowski (kontakt: lisowski@mech.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 prof. dr hab inż. Edward Lisowski (kontakt: lisowski@mech.pk.edu.pl)
- 2 dr inż. Wojciech Czyżycki (kontakt: czyzycki@mech.pk.edu.pl)
- 3 dr inż. Mariusz Domagała (kontakt: domagala@mech.pk.edu.pl)
- 4 dr inż. Grzegorz Filo (kontakt: filo@mech.pk.edu.pl)
- 5 dr inż. Paweł Brandys (kontakt: brandys@mech.pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....
.....
.....