

### KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	<b>Podstawy Konstrukcji Maszyn</b>
Nazwa modułu w języku angielskim	<b>Machine Desing</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2013/2014</b>

### A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>Automatyka i Robotyka</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b> <i>(I stopień / II stopień)</i>
Profil studiów	<b>ogólnoakademicki</b> <i>(ogólno akademicki / praktyczny)</i>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>stacjonarne</b> <i>(stacjonarne / niestacjonarne)</i>
Specjalność	<b>bez specjalności</b>
Jednostka prowadząca moduł	<b>Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn</b>
Koordinator modułu	<b>Jarosław Gałkiewicz</b>
Zatwierdził:	

### B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>podstawowy</b> <i>(podstawowy / kierunkowy / inny HES)</i>
Status modułu	<b>obowiązkowy</b> <i>(obowiązkowy / nieobowiązkowy)</i>
Język prowadzenia zajęć	<b>polski</b>
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>Semestr piąty</b>
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	<b>semestr zimowy</b> <i>(semestr zimowy / letni)</i>
Wymagania wstępne	<b>Mechanika Techniczna/Wytrzymałość Materiałów/ Techniki Wytwarzania/Materiałoznawstwo</b> <i>(kody modułów / nazwy modułów)</i>
Egzamin	<b>Nie</b> <i>(tak / nie)</i>
Liczba punktów ECTS	<b>1</b>

<b>Forma prowadzenia zajęć</b>	<b>wykład</b>	<b>ćwiczenia</b>	<b>laboratorium</b>	<b>projekt</b>	<b>inne</b>
--------------------------------	---------------	------------------	---------------------	----------------	-------------

w semestrze				15	
-------------	--	--	--	----	--

### C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

<b>Cel modułu</b>	Zapoznanie studentów z zasadami tworzenia konstrukcji mechanicznych, podstawowymi elementami wykorzystywanymi w budowie maszyn, zasadami ich doboru, projektowania i oceny wytrzymałości.
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia student, który zaliczył przedmiot:	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
U_01	potrafi wykorzystać zasady projektowania przy tworzeniu nowej konstrukcji	w/p	K_U01 K_U02 K_U28	T1A_U01 T1A_U02 T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
U_03	potrafi dobrać materiał na podstawie wymagań stawianych elementowi konstrukcyjnemu	w/p/c	K_U16	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
U_04	potrafi dobrać znormalizowany element	w/p/c	K_U28	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
U_05	potrafi wyznaczyć bezpieczne wymiary elementu	w/p/c	K_U28	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
U_06	potrafi wykonać rysunek wykonawczy projektowanej części	p/c	K_U17	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
U_07	potrafi wyznaczyć wielkości charakteryzujące napęd	w/p	K_U28	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
K_01	widzi potrzebę ciągłego dokończenia się w celu poprawiania swoich konstrukcji	w/p/c	K_K01	T1A_K01

#### Treści kształcenia:

- Treści kształcenia w zakresie wykładu konwersatoryjnego  
Zajęcia prowadzone są w formie wykładu konwersatoryjnego.

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
	Nie przewidziano wykładu	

- Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

Nr zajęć ćwic.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu

	Nie przewidziano ćwiczeń	
--	--------------------------	--

### 3. Charakterystyka zadań projektowych

Zajęcia projektowe polegają na wyznaczeniu parametrów dwustopniowej przekładni mechanicznej. Obliczenia poparte są pełną dokumentacją stworzonego napędu.

### Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia <i>(sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)</i>
W_01	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
W_02	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
W_03	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
W_04	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
W_05	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
W_06	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
W_07	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
W_08	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
U_01	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
U_02	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
U_03	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
U_04	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
U_05	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
U_06	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
U_07	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
U_08	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu
K_01	Egzamin/ rozwiązanie indywidualnego projektu

### D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

<b>Bilans punktów ECTS</b>		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	5
5	Udział w zajęciach projektowych	15
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>20</b> <i>(suma)</i>
10	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</b> <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	0,8
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	

13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	5
18	Przygotowanie do zaliczenia końcowego	
19	Wykonanie ankiet	
20	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>5</b> <i>(suma)</i>
21	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b> <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	<b>0.2</b>
22	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>25</b>
23	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>1</b>
24	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b> <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	<b>25</b>
25	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>1</b>

## E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L. W. Kurmaz, Projektowanie węzłów i części maszyn, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2007</li> <li>2. E. Guliński Podstawy Konstrukcji Maszyn. Część I, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Skrypt nr 130, Kielce 1989</li> <li>3. E. Guliński Podstawy Konstrukcji Maszyn. Część II, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Skrypt nr 174, Kielce 1989</li> <li>4. M. Dietrich, Podstawy Konstrukcji Maszyn, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2006</li> <li>5. E. Mazanek Przykłady obliczeń z podstaw konstrukcji maszyn, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2005</li> </ol>
Witryna WWW modułu/przedmiotu	