

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

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

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

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

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

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

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
--------------------------------	---------------	------------------	---------------------	----------------	-------------

w semestrze				9	
-------------	--	--	--	---	--

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	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
W_01	ma wiedzę z zakresu zasad projektowania urządzeń mechanicznych	P	K_W05	T1A_W02 T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02 InzA_W05
W_02	zna wpływ obciążenia statycznego i zmęczeniowego na elementy maszyn	P	K_W04	T1A_W01 T1A_W02
W_04	zna zasady doboru znormalizowanych elementów maszyn	P	K_W05	T1A_W02 T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02 InzA_W05
W_05	zna zasady określania bezpiecznych wymiarów elementów maszyn	P	K_W05	T1A_W02 T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02 InzA_W05
W_06	zna wymagania konstrukcyjne (dokładność wymiarowa, jakość powierzchni, tolerancje kształtu i położenia) dotyczące elementów maszyn	P	K_W05	T1A_W02 T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02 InzA_W05
W_07	zna parametry charakteryzujące napędy mechaniczne	P	K_W05	T1A_W02 T1A_W04 T1A_W07 InzA_W02 InzA_W05
W_08	ma wiedzę z zakresu wytrzymałości przekładni zębatych	P	K_W04	T1A_W01 T1A_W02
U_03	potrafi dobrać materiał na podstawie wymagań stawianych elementowi konstrukcyjnemu	P	K_U16	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
U_04	potrafi dobrać znormalizowany element	P	K_U28	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
U_05	potrafi wyznaczyć bezpieczne wymiary elementu	P	K_U28	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
U_06	potrafi wykonać rysunek wykonawczy projektowanej części	p	K_U17	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06

				InzA_U08
U_07	potrafi wyznaczyć wielkości charakteryzujące napęd	p	K_U28	T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
U-08	potrafi zaprojektować przekładnię walcową	p	K_U03 K_U04 K_U28	T1A_U03 T1A_U04 T1A_U14 T1A_U16 InzA_U06 InzA_U08
K_01	widzi potrzebę ciągłego doksztalcania się w celu poprawiania swoich konstrukcji	p	K_K01	T1A_K01

Treści kształcenia:

1. 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	

2. 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 (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Rozwiązanie indywidualnego projektu
W_02	Rozwiązanie indywidualnego projektu
W_03	Rozwiązanie indywidualnego projektu
W_04	Rozwiązanie indywidualnego projektu
W_05	Rozwiązanie indywidualnego projektu
W_06	Rozwiązanie indywidualnego projektu
W_07	Rozwiązanie indywidualnego projektu
W_08	Rozwiązanie indywidualnego projektu
U_01	Rozwiązanie indywidualnego projektu
U_02	Rozwiązanie indywidualnego projektu
U_03	Rozwiązanie indywidualnego projektu
U_04	Rozwiązanie indywidualnego projektu
U_05	Rozwiązanie indywidualnego projektu
U_06	Rozwiązanie indywidualnego projektu

U_07	Rozwiązanie indywidualnego projektu
U_08	Rozwiązanie indywidualnego projektu
K_01	Rozwiązanie indywidualnego projektu

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	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	Udział w zajęciach projektowych	9
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	6
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	15 (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	0,5
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	15
18	Przygotowanie do zaliczenia końcowego	
19	Wykonanie ankiet	
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	15 (suma)
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	0,5
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	30
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	0
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	0

E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. L. W. Kurmaz, Projektowanie węzłów i części maszyn, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2007 2. E. Guliński Podstawy Konstrukcji Maszyn. Część I, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Skrypt nr 130, Kielce 1989 3. E. Guliński Podstawy Konstrukcji Maszyn. Część II, Wydawnictwo Politechniki
------------------	---

	Świętokrzyskiej, Skrypt nr 174, Kielce 1989 4. M. Dietrich, Podstawy Konstrukcji Maszyn, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2006 5. E. Mazanek Przykłady obliczeń z podstaw konstrukcji maszyn, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2005
Witryna WWW modułu/przedmiotu	