

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Techniczne środki ochronne
Nazwa modułu w języku angielskim	Technical protective measure
Obowiązuje od roku akademickiego	2013/2014

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria Bezpieczeństwa
Poziom kształcenia	I stopień <i>(I stopień / II stopień)</i>
Profil studiów	praktyczny <i>(ogólno akademicki / praktyczny)</i>
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne <i>(stacjonarne / niestacjonarne)</i>
Specjalność	Przemysłowe Systemy Bezpieczeństwa
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Urządzeń Mechatronicznych
Koordynator modułu	Prof. dr hab. inż. Ryszard Dindorf
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

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

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	15				

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Rozumienie bezpiecznej obsługi maszyn oraz zagrożeń mechanicznych, ich skutków i sposobów przeciwdziałania. Poznanie metod identyfikacji zagrożeń mechanicznych na podstawie analizy pracy maszyn i urządzeń oraz czynności obsługowych i sposobu ich wykonywania. Nabranie umiejętności doboru osłon mechanicznych i urządzeń ochronnych.
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Zna zagrożenia mechaniczne powodowane przez maszyny i urządzenia, ruchome elementy, ostre, wystające i chropowate elementy, płyny pod ciśnieniem, transportowane przedmioty.	w	K_W21 KS_W01_PSB KS_W02_PSB KS_W03_PSB	T1A_W02 T1A_W03 T1A_W04 T1A_W05 T1A_W07 InzA_W02
W_02	Zna techniczne środki ochronne i urządzenia ochronne przed zagrożeniami mechanicznymi oraz zasady ich doboru.	w	K_W21 KS_W01_PSB KS_W02_PSB KS_W03_PSB	T1A_W02 T1A_W03 T1A_W04 T1A_W05 T1A_W07 InzA_W02
U_01	Zna zasady doboru osłon ochronnych, urządzeń ochronnych i urządzeń blokujących oraz metody obliczania nadzorowanej strefy ochronnej.	w	K_U24 KS_U01_PSB KS_U02_PSB KS_U03_PSB	T1A_U08 T1A_U09 T1A_U10 T1A_U13 T1A_U14 T1A_U15 InzA_U01 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U04 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07
K_01	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania	w	K_04	T1A_K03 T1A_K04

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Bezpieczna eksploatacja maszyn.	W_01
2	Zagrożenia mechaniczne i sposoby ich wyeliminowania.	W_01
3	Rodzaje technicznych środków ochronnych.	W_02 U_01
4	Zasady doboru osłon.	W_02 U_01
5	Zasady doboru urządzeń ochronnych.	W_02 U_01
6	Dobór urządzeń blokujących.	W_02

		U_01
7	Obliczanie nadzorowanej strefy ochronnej.	W_02 U_01 K_01
8	Sprawdzian	

2. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych
3. Charakterystyka zadań projektowych
4. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

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	Zadawanie pytań podczas wykładu i omawianie odpowiedzi.
W_02	Test pisemny lub ustny ze znajomości zagadnień technicznych środków ochronnych.
U_01	Ocena współpracy w zespole przy rozwiązywaniu zadań obliczeniowych.
K_01	

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15h
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	5h
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	20h (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	0,6 ECTS
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	15h
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	10h
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	25h (suma)
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	0,8 ECTS
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	45 h
23	Punkty ECTS za moduł 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	1 ECTS
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi	0 h
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	0 ECTS

D. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Gierasimuk J.: Zagrożenia mechaniczne. CIOP, Warszawa, 2003. 2. Gierasimiuk J.: Czynniki mechaniczne. CIOP, Warszawa, 2005. 3. Maszyny i inne urządzenia techniczne. Środki ochrony przed zagrożeniami mechanicznymi. Warszawa, CIOP 2002. 4. Myrcha K., Wróbel J., Gierasimiuk J.: Zagrożenia czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi w środowisku pracy. CIOP, Warszawa 2000. 5. Łabanowski W.: Bezpieczeństwo użytkowania maszyn. GIP, Warszawa 2012.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	http://mechatronika.tu.kielce.pl/