



KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia
Nazwa modułu w języku angielskim	
Obowiązuje od roku akademickiego	2011/2012

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria środowiska
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<i>niestacjonarne</i>
Specjalność	
Jednostka prowadząca moduł	
Koordynator modułu	Mgr inż. Mirosław Frankowski
Zatwierdził:	Dr hab.Lidia Dąbek, prof. PŚk, dziekan WIŚGiE

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	HES
Status modułu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr 1 lub 2
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr zimowy
Wymagania wstępne	<i>(kody modułów / nazwy modułów)</i>
Egzamin	Nie
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	15				



C. METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Poznanie podstawowych przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, zagrożeń na stanowiskach pracy i metod ochrony przed tymi zagrożeniami. Zapoznanie z podstawowymi pojęciami i zasadami w ergonomii, w tym z układem człowiek – maszyna. Poznanie i opanowanie umiejętności zorganizowania stanowiska do pracy przy komputerze zgodnie z zasadami ergonomii.
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć//p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student ma wiedzę dotyczącą pojęcia: bezpieczeństwo techniczne, higieny pracy, prawna ochrona pracy.	w	IŚ_W18	T1A_W02 T1A_W07 T1A_W08
W_02	Student poznał zagrożenia występujące na stanowiskach pracy. Zna czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe. Ma wiedzę na temat prac szczególnie niebezpiecznych, w tym pracy na wysokości, pracy poniżej poziomu gruntu i transport ręczny.	w	IŚ_W01 IŚ_W07	T1A_W01; T1A_W02 T1A_W03 T1A_W08
W_03	Student poznał zasady i kierunki ergonomii, zagadnienia związane z układem człowiek - maszyna. Ma wiedzę na temat zasad miar ograniczonych w projektowaniu i organizowaniu stanowisk pracy.	w	IŚ_W15	T1A_W06
U_01	Nabył umiejętności prawidłowego ręcznego podnoszenia i przenoszenia ciężarów.	w	IŚ_U03	T1A_U02; T1A_U08
U_02	Potrafi rozróżnić rodzaje wypadków związane z pracą oraz wypadki i choroby powstałe w szczególnych okolicznościach.	w	IŚ_U03	T1A_U02; T1A_U08
U_03	Potrafi prawidłowo zorganizować stanowisko pracy z komputerem.	w	IŚ_U12	T1A_U08; T1A_U09
K_01	Student ma świadomość skutków nieprawidłowo zorganizowanego stanowiska pracy.	w	IŚ_K04	T1A_K04
K_02	Rozumie potrzebę ochrony zdrowia i życia ludzkiego przed zagrożeniami w czasie pracy.	w	IŚ_K04	T1A_K04

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Istota bezpieczeństwa i higieny pracy: bezpieczeństwo techniczne, higiena pracy i prawna ochrona pracy.	W_01 K_01
2	Obowiązki pracodawcy w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy: organizacja stanowisk pracy, ocena ryzyka i jego ograniczenie, bezpieczeństwo maszyn i urządzeń.	W_01 K_02



3	Transport wewnątrzzakładowy oraz bezpieczeństwo podczas pracy na wysokości i pracy poniżej poziomu gruntu.	W_02 W_03 U_01
4	Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe w środowisku pracy, w tym fizyczne, chemiczne, biologiczne i psychofizyczne.	W_01 W_02 U_02
5	Wypadki przy pracy i choroby zawodowe, w tym rodzaje wypadków i chorób zawodowych oraz metody postępowania w razie ich wystąpienia.	W_01 W_02 K_02 U_02
6	Ergonomia – podstawowe pojęcia. Ergonomia korekcyjna i koncepcyjna. Ergonomia w projektowaniu, zasada miar ograniczonych.	W_03 U_03 U_01
7	Ergonomiczny układ człowiek - środowisko, człowiek – maszyna, elementy sygnalizacyjne i urządzenia sterownicze. Możliwości człowieka, a możliwości maszyny.	W_03 U_03 U_01
8	Stanowisko z komputerem pod kątem rozwiązań ergonomicznych	U_03 U_01 W_03

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

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

3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

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

4. Charakterystyka zadań projektowych

5. 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	Kolokwium
W_02	Kolokwium
W_03	Kolokwium
U_01	Kolokwium
U_02	Kolokwium
U_03	Kolokwium
K_01	Kolokwium
K_02	Kolokwium



D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15
2	Udział w ćwiczeniach	-
3	Udział w laboratoriach	-
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	2
5	Udział w zajęciach projektowych	-
6	Konsultacje projektowe	-
7	Udział w egzaminie	-
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	17
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	0,68
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	14
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	13
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/zaliczenia	22
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	58 <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	2,32
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	3
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	<ol style="list-style-type: none">1. B. Rączkowski BHP w praktyce ODDK Gdańsk 2007r2. D. Koradecka Bezpieczeństwo Pracy i Ergonomia – CIOP Warszawa 19973. Kodeks pracy i rozporządzenia wydane na jego podstawie4. J. Lewandowski Ergonomia – materiały do ćwiczeń – „Marcus” 19955. Wasińska Jakość środowiska pracy i jej wpływ na funkcjonowanie człowieka w systemach technicznych – WSP Zielona Góra 19996. A. Hansen Ergonomiczna analiza uciążliwości pracy – praca zbiorowaG. Lehmann Praktyczna fizjologia pracy – państwowy Zakład Wydawnictw lekarskich Warszawa 1966r.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	