

Karta (sylabus) modułu/przedmiotu

Mechanika i budowa maszyn (Nazwa kierunku studiów)

Studia I-stopnia

Przedmiot:	BHP i ergonomia	Work Safety and Ergonomics
Rok: I	Semestr: 1	
M 1 S 0 1 07-0_0		
Rodzaje zajęć i liczba godzin:	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Wykład	15	
Ćwiczenia		
Laboratorium		
Projekt		
Liczba punktów ECTS:	1	

Cel przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi aktami prawnymi dotyczącymi zasad BHP i ergonomii w przemyśle .
C2	Zapoznanie studentów ze spektrum czynników i zagrożeń występującymi w przemyśle oraz metodami ich likwidacji i minimalizowania na stanowisku pracy
C3	Obznajomienie z działania proceduralnymi , technicznymi oraz środkami ochrony indywidualnej ochrony przed negatywnymi czynnikami: fizycznymi , chemicznymi i biologicznymi

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1	Podstawowa wiedza z fizyki, chemii i biologii (zakres szkoły średniej)
2	Podstawowa wiedza z zakresu interpretacji przepisów prawa(zakres szkoły średniej)

Efekty kształcenia

	W zakresie wiedzy:
EK1	Student ma podstawową wiedzę na temat negatywnych czynników fizycznych , chemicznych i biologicznych występujących w środowisku pracy
EK2	Zna metody profilaktyki zapobiegania chorobom zawodowym
EK3	Student ma podstawową wiedzę na temat stosowania zasad regulacji prawnych w odniesieniu do BHP i ergonomii na stanowisku pracy w przemyśle maszynowym
	W zakresie umiejętności:
EK4	Student potrafi analizować naturę szkodliwych czynników fizycznych chemicznych oraz biologicznych w środowisku pracy
EK5	Potrafi dobrać, opracować i zaproponować sposoby likwidacji lub redukcji zagrożeń w zakresie bezpieczeństwa i higieny na stanowisku pracy w przemyśle w zakresie : działań proceduralnych , technicznych środków ochrony indywidualnej.
EK6	Student potrafi stosować zasady regulacje prawne z zakresu BHP i ergonomii w miejscu pracy
	W zakresie kompetencji społecznych:
EK7	Student ma świadomości negatywnego oddziaływania niektórych czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych w środowisku pracy na organizm pracowników i poszerza swoją wiedzę z tego zakresu
EK8	Student zdaje sobie sprawę z odpowiedzialności za zdrowie własne i innych osób w środowisku pracy
EK9	Potrafi stymulować działania na rzecz BHP i ergonomii w miejscu przyszłej pracy

Treści programowe przedmiotu		
Forma zajęć - wykłady		
	Treści programowe	Liczba godzin
W1	Podstawowe przepisów regulujące BHP w przemyśle . Odpowiedzialność: prawna, cywilna, dyscyplinarna pracownika oraz pracodawcy	1
W2	Zagrożenia na stanowisku pracy w przemyśle - czynniki biologiczne. Drobnoustroje chorobotwórcze. Choroby zawodowe wywoływane przez czynniki biologiczne. Rola szczepień. Choroby zawodowe wywoływane przez czynniki biologiczne w przemyśle	1
W3	Zagrożenia na stanowisku pracy w przemyśle - czynniki fizyczne . Hałas, promieniowanie, oddziaływania mechaniczne. Choroby zawodowe wywoływane przez czynniki fizyczne w przemyśle.	4
W4	Zagrożenia na stanowisku pracy w przemyśle -czynniki chemiczne. Zanieczyszczenia pyłowe. Klasyfikacje urzędowe substancji chemicznych . Oznaczenia i piktogramy substancji chemicznych. Karty charakterystyki substancji chemicznych. Choroby zawodowe wywoływane przez czynniki chemiczne przemyśle.	3
W5	Metody likwidacji i redukcji zagrożeń na stanowisku pracy w przemyśle. Działania proceduralne, techniczne, środki ochrony indywidualnej przed negatywnymi czynnikami: fizycznymi chemicznymi oraz biologicznymi. Profilaktyka radiacyjna. Katastrofa technogenna	3
W6	Wypadek przy pracy - aspekty, medyczne, prawne , społeczne	1
W7	Ergonomia – wymogi dotyczące stanowiska pracy w przemyśle Obciążenia układów organizmu człowieka.	1
W8	Stres, używki, narkotyki w środowisku pracy – wpływ na zdrowie i jakość pracy	1
	Suma godzin:	15

Metody i środki dydaktyczne	
1	Wykład klasyczny
2	Wykład multimedialny

Sposoby oceniania	
Ocenianie kształtujące	
F1	Krótką dyskusja podczas wykładu , ocena zaangażowania i jakości odpowiedzi na krótkie pytania swobodnie skierowane do studentów
Ocenianie podsumowujące	
P1	Zaliczenie w formie kolokwium

Obciążenie pracą studenta	
<i>Forma aktywności</i>	<i>Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności</i>
Godziny kontaktowe z wykładowcą – łączna liczba zajęć godzin w semestrze)	15
Godziny kontaktowe zrealizowane w formie np. konsultacji – liczba godzin w semestrze	1
Godziny nie kontaktowe	9
Penetracja zalecanej literatury do kolokwium końcowego	5
Praca nad materiałem z wykładów	4
Suma:	25
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
	Literatura podstawowa:
1.	<i>Koradecka D. (red.) 1999. Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. CiOP. Warszawa.</i>
2.	<i>Koradecka D. (red.) 2008. Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. CiOP. Warszawa.</i>
	Literatura uzupełniająca:
3.	<i>Bugajska J., Gędliczka A., Konarska M., Roman –Liu D., Sowikowski J. 2000. Ergonomia. CiOP. Warszawa.</i>
4	Wybrane artykuły dotyczące profilaktyki chorób zawodowych z czasopism: <i>Journal of Occupational and Environmental Medicine</i> (tłumaczenia dostarczone przez prowadzącego) <i>Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka</i> (wyszukane przez studentów) <i>Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy</i> (wyszukane przez studentów)

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)</i>	<i>Cele przedmiotu</i>	<i>Treści programu</i>	<i>Metody i środki dydaktyczne</i>	<i>Sposoby oceny</i>
EK1	MBM1A_W02 MBM1A_W03 MBM1A_W22	++ + +++	C1-4	W2-5	1,2 F1,P1
EK2	MBM1A_W02 MBM1A_W03 MBM1A_W22	+ + +++	C1-4	W 1-8	1,2 F1,P1
EK3	MBM1A_W22	+++	C1-4	W1-8	1,2 F1,P1
EK4	MBM1A_U19 MBM1A_U22	++ ++	C1-4	W2-5	1,2 F1,P1
EK5	MBM1A_U19 MBM1A_U22	++ ++	C1-4	W1-8	1,2 F1,P1
EK6	MBM1A_U19 MBM1A_U22	++ ++	C1-4	W4-8	1,2 F1,P1
EK7	MBM1A_K01 MBM1A_K02	+++ +	C1-4	W2-5	1,2 F1,P1
EK8	MBM1A_K03	++	C1-4	W 1- 8	1,2 F1,P1
EK 9	MBM1A_K03	+	C1-4	W4-8	1,2 F1,P1

ZASADY OCENIANIA

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Na ocenę : niedostateczny</i>	<i>Na ocenę : dostateczny</i>	<i>Na ocenę : dobry</i>	<i>Na ocenę : bardzo dobry</i>
EK1	<p>Student nie potrafi wymienić i omówić rodzajów czynników i zagrożeń na stanowisku pracy w przemyśle. Student nie zna podstawowych zasad i regulacji prawnych w zakresie BHP .</p>	<p>Student potrafi wymienić i omówić rodzaje zagrożeń na stanowisku pracy w przemyśle . Student nie zna podstawowych zasady i regulacji prawnych z zakresu BHP.</p> <p>Zakres oceny: 45- 64% pkt</p>	<p>Student potrafi wymienić i scharakteryzować rodzaje zagrożeń na stanowisku pracy w przemyśle . Student zna podstawowe zasady i regulacje prawnych w zakresie BHP</p> <p>Zakres oceny: 65- 84% pkt</p>	<p>Student potrafi wymienić i wielostronnie scharakteryzować rodzaje zagrożeń na stanowisku pracy w przemyśle . Student zna podstawowe zasady i regulacje prawnych w zakresie BHP. Dokonuje samodzielnych analizy sytuacji związanych z obecnością zagrożeń . Dokonuje samodzielnego rangowania zadanych zagrożeń</p> <p>Zakres oceny: 85- 95% pkt</p>
EK2	<p>Student nie potrafi analizować naturę szkodliwych czynników w środowisku pracy. Student nie potrafi zaproponować sposobów likwidacji lub redukcji zagrożeń na stanowisku pracy w przemyśle.</p> <p>Student nie potrafi stosować regulacji prawnych z zakresu BHP</p>	<p>Student potrafi analizować naturę szkodliwych czynników w środowisku pracy. Student nie potrafi proponować sposobów likwidacji lub redukcji zagrożeń na stanowisku pracy w przemyśle.</p> <p>Student nie potrafi stosować regulacji prawnych z zakresu BHP.</p> <p>Zakres oceny: 45- 64% pkt</p>	<p>Student potrafi analizować naturę szkodliwych czynników w środowisku pracy. Potrafi zaproponować skuteczne sposoby likwidacji lub redukcji zagrożeń na stanowisku pracy w przemyśle.</p> <p>w zakresie : działań proceduralnych i środków ochrony indywidualnej Student potrafi nie stosować i oceniać skuteczność regulacji prawnych z zakresu BHP</p> <p>Zakres oceny: 65- 84% pkt</p>	<p>Student potrafi wielostronnie analizować naturę szkodliwych czynników w środowisku pracy. Potrafi zaproponować skuteczne sposoby likwidacji lub redukcji zagrożeń na stanowisku pracy w przemyśle w zakresie : działań proceduralnych i środków ochrony indywidualnej Student potrafi stosować i oceniać skuteczność regulacji prawnych z zakresu BHP.</p> <p>Zakres oceny: 85- 95% pkt</p>
EK3	<p>Student nie ma świadomość odpowiedzialności za zdrowie własne i innych osób w środowisku pracy. Student nie zdaje sobie sprawę z negatywnego oddziaływania czynników fizycznych , chemicznych i biologicznych w środowisku pracy i poszerza swoją z tego zakresu Student nie widzi potrzeby działań na rzecz BHP w miejscu przyszłej pracy</p>	<p>Student ma świadomość odpowiedzialności za zdrowie własne i innych osób w środowisku pracy. Student zdaje sobie do końca sprawę z negatywnego oddziaływania czynników fizycznych , chemicznych i biologicznych w środowisku pracy i poszerza swoją z tego zakresu. Nie widzi jednak potrzeby stymulowania działania na rzecz BHP miejscu przyszłej pracy .</p> <p>Zakres oceny: 45- 64% pkt</p>	<p>Student ma świadomość odpowiedzialności za zdrowie własne i innych osób w środowisku pracy. Student zdaje sobie sprawę z negatywnego oddziaływania czynników fizycznych , chemicznych i biologicznych w środowisku pracy i poszerza swoją z tego zakresu. Nie widzi jednak potrzeby stymulowania działania na rzecz BHP miejscu przyszłej pracy .</p> <p>Zakres oceny: 65- 84% pkt</p>	<p>Student ma świadomość odpowiedzialności za zdrowie własne i innych osób w środowisku pracy. Student zdaje sobie sprawę z negatywnego oddziaływania czynników fizycznych , chemicznych i biologicznych w środowisku pracy i poszerza swoją z tego zakresu. Zdaje sobie sprawę z potrzeby stymulowania działania na rzecz BHP i ergonomii w miejscu przyszłej pracy . Dyskutuje na temat własnych możliwych działań w zakresie odpowiedzialności za zdrowie i życie innych – dzieli się wątpliwościami w tym zakresie oraz widzi wielopłaszczyznowość problematyki BHP</p> <p>Zakres oceny: 85- 95% pkt</p>

Autor programu:	Ignacy Kitowski, dr
Adres e-mail:	ignacyk@autograf.pl
Jednostka organizacyjna:	Instytut Nauk Rolniczych

