

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka
Nazwa kursu:	Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
Przynależność do modułu:	Moduł humanistyczno - społeczny

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Projekt	Seminarium	Konwersator
Liczba godzin kursu	16	8			
Liczba punktów ECTS	1				
Sposób zaliczenia	zaliczenie z oceną				

KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Katedra Inżynierii Systemów Technicznych i Informatycznych						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak						
Profil studiów:	ogólnoakademicki						
Forma studiów:	niestacjonarne						
Poziom kształcenia:	poziom I						
Semestr:	I						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	język polski						
Rodzaj kursu:	obowiązkowy						
Forma zajęć:	W	X W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z ergonomii i inżynierii bezpieczeństwa						
2	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z fizjologii pracy						
3	Zapoznanie studentów z zasadami bezpieczeństwa maszyn zgodnie z Europejską Dyrektywą Maszynową						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Wiadomości ze szkoły średniej w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów
EKP1	Wymienia podstawowe zagrożenia organizmu człowieka i środowiska						MH1A_W01
EKP2	Wymienia i definiuje podstawowe pojęcia ergonomicznej i prawnej ochrony pracy, podstawowe cechy materialnego środowiska pracy i zasady ergonomicznego projektowania stanowiska pracy						MH1A_W01
EKP3	Wymienia podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle maszynowym						MH1A_W01
EKP4	Poprawnie identyfikuje i analizuje sytuacje zagrażające zdrowiu i życiu podczas użytkowania sprzętu technicznego						MH1A_W01
Umiejętności:							
EKP5	Przedstawia podstawowe zasady BHP oraz uzasadnia konieczność ich stosowania na stanowisku pracy przy pracy indywidualnej i w zespole						MH1A_U01
EKP6	Dokumentuje ryzyko zawodowe związane z użytkowaniem środowiska pracy						MH1A_U03
Kompetencje społeczne:							
EKP9	Planuje i systematycznie realizuje zasad, ergonomicznej, bezpiecznej i higienicznej pracy						MH1_K02
EKP10	Rozumie wagę i znaczenie stosowania zasad BHP na stanowisku pracy						MH1_K02
EKP11	Permanently doskonali wiedzę i umiejętności z zakresu bezpieczeństwa pracy						MH1_K02

Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK	Przewodniczący Rady Programowej Kierunku
_____	_____	_____
Podpis	Podpis	Podpis

Treści programowe			
Forma zajęć	Tematyka zajęć (bloku zajęć)		Powiązanie z efektem kształcenia dla kursu (symbol EKP)
W/Ćw	Wprowadzenie w zagadnienia ergonomii i zarządzania bezpieczeństwem, założenia systemu bezpieczeństwa w oparciu o normę PN-N-18001.	03-sty	EKP1, EKP2
W/Ćw	Ergonomia i fizjologia pracy. Środowisko materialne, elementy ekologii i ergonomii środowiska, zagrożenia i ich usuwanie z poprawą warunków pracy.	3	EKP1, EKP2
W/Ćw	Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ryzyko zawodowe wypadku przy pracy i choroby zawodowej, ryzyko obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego.	3	EKP3, EKP4
W/Ćw	Normy i znakowanie CE, maszyny - inżynieria bezpieczeństwa, pojęcia podstawowe i ogólne, zasady techniczne i ocena ryzyka.	3	EKP3, EKP4
W/Ćw	Fizjologia pracy (Wyznaczenie całodziennego wydatku energetycznego dla wybranego stanowiska pracy). Analiza systemowa dla wybranego stanowiska pracy (Ergonomiczna lista kontrolna).	3	EKP1, EKP5, EKP6
W/Ćw	Analiza bezpieczeństwa maszyn zgodnie z Europejską Dyrektywą Maszynową. Ocena bezpieczeństwa maszyn i urządzeń. Hałas na stanowisku pracy.	3	EKP2, EKP5, EKP6
W/Ćw	Ocena ryzyka zawodowego. Parametry przestrzenne stanowiska pracy. Ocena obciążenia psychicznego pracownika na danym stanowisku pracy. Organizacja pracy stanowisk roboczych wg 5 zasad S.	3	EKP3, EKP5, EKP6
W/Ćw	Ergonomiczne zasady projektowania, metodyka projektowania zadań roboczych w odniesieniu do projektowania maszyn, dane ergonomiczne. Analiza relacji człowiek - obiekt techniczny.	3	EKP4, EKP5, EKP6
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>24</b>	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Podręczniki akademickie		
2	Opracowania instrukcji ćwiczeniowych		
3	Normy i rozporządzenia		
4	Filmy dydaktyczne		
5	Prezentacje multimedialne		
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4	Pisemny test z wiadomości z zakresu zagadnień omawianych na wykładzie	Na ocenę końcową składa się: zaliczenie ćwiczeń oraz uzyskanie pozytywnej oceny z pisemnego testu, który wymaga sformułowania 60% poprawnych odpowiedzi na zadane pytania problemowe
2	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6	Opracowanie ćwiczeń zgodnie z założeniami	Wykonanie pisemne ćwiczeń według określonych zasad
3	EKP7, EKP8	Obserwacja uczestnicząca	Aktywne uczestnictwo w wykładach i ćwiczeniach, korzystanie z konsultacji
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	Uczestnictwo w wykładach i ćwiczeniach	24	
2	Zapoznanie z wybranymi pozycjami literaturowymi, przygotowanie do zaliczeń końcowych	5	
3	Opracowanie pisemnie ćwiczeń	5	
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>34</b>	
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU</b>		<b>[1] ECTS</b>	
<b>w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego</b>		<b>[1] ECTS</b>	
<b>w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych</b>			
Literatura podstawowa			
1	Łabanowski W. „Bezpieczeństwo użytkowania maszyn. Poradnik dla pracodawców” Główny Inspektorat Pracy 2010		
2	PN – N 18001:2004, Systemy zarządzania BHP. Wymagania; PN -EN ISO 14121-1:2008, Bezpieczeństwo maszyn – ocena ryzyka – część pierwsza. Zasady. Normy powiązane		
3	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy		
Literatura uzupełniająca			
1	Materiały pomocnicze do zajęć ćwiczeniowych przygotowane przez prowadzącego, zasoby biblioteki PK		
2	Norma PN-EN 614 – 1:1999, Maszyny. Bezpieczeństwo. Ergonomiczne zasady projektowania. Terminologia i wytyczne ogólne. Normy powiązane		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł	Borys Storch, prof. dr hab. inż./ Izabela Wierucka mgr inż.		
Adres e-mail:	<a href="mailto:borys.storch@tu.koszalin.pl">borys.storch@tu.koszalin.pl</a> / <a href="mailto:izabela.wierucka@tu.koszalin.pl">izabela.wierucka@tu.koszalin.pl</a>		
Tel. kontaktowy:	094 34 78 462/461		

Autor Treści Kursu	
_____ Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordynator KRK
_____ Podpis	_____ Podpis