

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Energetyka
Nazwa kursu:	Bezpieczeństwo i Ergonomia w Energetyce Projekt
Przynależność do modułu:	Społeczno-Ekonomiczny

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu				15		
Liczba punktów ECTS	1,5					
Sposób zaliczenia	zaliczenie na ocenę					

KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Katedra Inżynierii Systemów Technicznych i Informatycznych/Zespół B-D Monitorowania Procesów						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	Storch Borys, prof. dr hab. inż.						
Profil studiów:	ogólnoakademicki						
Forma studiów:	stacjonarne						
Poziom kształcenia:	studia I stopnia - inżynierskie						
Semestr:	IV						
Kod kursu:	0811>2900-BiEwE-proj						
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:	obowiązkowy						
Forma zajęć:					X		
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	Znajomość zagadnień praktycznych dotyczących ergonomicznego projektowania maszyn i urządzeń oraz stanowisk pracy oraz bezpiecznego ich użytkowania.						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Wiedza uzyskana na wykładach "Bezpieczeństwo i ergonomia w energetyce".						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	Wymienia i definiuje zasady ergonomicznego projektowania maszyn i urządzeń, stanowiska pracy.						MS1A_W03
EKP2	Wymienia zasady analizy relacji człowiek – obiekt techniczny.						MS1A_W03
Umiejętności:							
EKP3	Realizuje projekt dotyczący zagadnień ergonomicznych energetycznych w energetyce.						MS1A_U02 MS1A_U03 MS1A_U04
EKP4	Wyszukuje i analizuje wiadomości potrzebne w realizacji projektu.						MS1A_U02 MS1A_U03 MS1A_U04
Kompetencje społeczne:							
EKP5	Pracuje w grupie, angażuje się w realizację wspólnych działań.						MS1A_K02
EKP6	Dba o powierzone materiały dydaktyczne oraz przestrzega praw autorskich ich wykorzystania.						MS1A_K02

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

Treści programowe			
Forma zajęć	Tematyka zajęć (bloku zajęć)	Liczba godzin	Powiązanie z efektem kształcenia dla kursu (symbol EKP)
P	Wprowadzenie do projektowania bezpieczeństwa pracy. Relacje w układzie człowiek - praca	4	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6
P	Projektowanie z uwzględnieniem ryzyka zawodowego. Spełnienie wymagań ogólnych. Analiza ryzyka choroby zawodowej. Analiza ryzyka wypadku.	4	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6
P	Projektowanie z uwzględnieniem obciążenia fizycznego i psychicznego na stanowisku pracy. Projektowanie z uwzględnieniem czynnika antropotechnicznego - praca w pozycji siedzącej i stojącej. Projektowanie z uwzględnieniem czynnika antropotechnicznego	4	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6
P	Instrukcja bezpiecznej pracy w eksploatacji urządzeń energetyki	3	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6
SUMA GODZIN		15	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Normy i rozporządzenia.		
2	Instrukcje do zajęć projektowych.		
3	Atlas antropometryczny.		
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4	opracowanie pisemne projektu	Wykonanie projektu według określonych zasad, ewaluacja ryzyka zawodowego i ryzyka maszyn
2	EKP5, EKP6	obserwacja uczestnicząca	Aktywne uczestnictwo w zajęciach, korzystanie z konsultacji, udział w ponadobowiązkowych formach zajęć edukacyjnych
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	Uczestnictwo w zajęciach.	15	
2	Konsultacje	8	
3	Przygotowanie projektu.	15	
SUMA GODZIN		38	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU		[1,5] ECTS	
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego		0,5	
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych		1	
Literatura podstawowa			
1	Łabanowski W. „Bezpieczeństwo użytkowania maszyn. Poradnik dla pracodawców” Główny Inspektorat Pracy 2010		
2	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy		
3	Norma PN-EN 614 – 1:1999, Maszyny. Bezpieczeństwo. Ergonomiczne zasady projektowania. Terminologia i wytyczne ogólne. Normy powiązane		
Literatura uzupełniająca			
1	Materiały pomocnicze do zajęć przygotowane przez prowadzącego oraz zasoby biblioteki PK		
2	PN – N 18001:2004, Systemy zarządzania BHP. Wymagania; PN -EN ISO 14121-1:2008, Bezpieczeństwo maszyn – ocena ryzyka – część pierwsza. Zasady. Normy powiązane		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	Anna Zawada-Tomkiewicz, dr hab.. inż., prof.. nadszw.		
Adres e-mail:	anna.zawada-tomkiewicz@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	094 34 78 451		

Autor Treści Kursu	

Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KKK

Podpis	