



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, PG_00039886						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn, Mechanika i budowa maszyn						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu				2022/2023	
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć				Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki	
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji				na uczelni	
Rok studiów	3	Język wykładowy				polski	
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS				1.0	
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia				zaliczenie	
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Konstrukcji Maszyn i Pojazdów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Ryszard Woźniak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Sławomir Sommer dr inż. Ryszard Woźniak				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	15		4.0		6.0	25
Cel przedmiotu	Pozyskanie podstawowej wiedzy z obszaru bezpieczeństwa pracy i ergonomii BPIE.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U11] potrafi dokonać analizy działania urządzeń i porównać rozwiązania konstrukcyjne stosując kryteria użytkowe bezpieczeństwa, środowiskowe, ekonomiczne i prawne	Student wyjaśnia pojęcia ergonomii. Opisuje jej cele i obszar zastosowań. Definiuje układ człowiek - maszyna - otoczenie. Projektuje środowisko pracy człowieka biorąc pod uwagę zasady projektowania. Stosuje różne modele człowieka. Prezentuje bezpieczeństwo i niezawodność układu człowiek - maszyna - otoczenie. Przedstawia informacyjność maszyn	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
	[K6_K02] rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżyniera mechanika, między innymi jej konsekwencje społeczne oraz wpływ na stan środowiska; ma świadomość odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności inżynierskiej	Student wyjaśnia pojęcia ergonomii. Opisuje jej cele i obszar zastosowań. Definiuje układ człowiek - maszyna - otoczenie. Projektuje środowisko pracy człowieka biorąc pod uwagę zasady projektowania. Stosuje różne modele człowieka. Prezentuje bezpieczeństwo i niezawodność układu człowiek - maszyna - otoczenie. Przedstawia informacyjność maszyn	[SK2] Ocena postępów pracy
	[K6_W12] ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, ma podstawową wiedzę z zakresu zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej, w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego; zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle maszynowym	Student wyjaśnia pojęcia ergonomii. Opisuje jej cele i obszar zastosowań. Definiuje układ człowiek - maszyna - otoczenie. Projektuje środowisko pracy człowieka biorąc pod uwagę zasady projektowania. Stosuje różne modele człowieka. Prezentuje bezpieczeństwo i niezawodność układu człowiek - maszyna - otoczenie. Przedstawia informacyjność maszyn	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
Treści przedmiotu	WYKŁAD Definicje ergonomii, jej przedmiot, cel i zastosowanie. Opis układu człowiek - maszyna otoczenie. Koncepcja zrównoważonego rozwoju. Systemy zarządzania środowiskowego. Model człowieka oraz jego charakterystyka. Możliwości człowieka a procesy przemysłowe. Środowisko pracy człowieka - warunki materialne. Zasady projektowania środowiska pracy człowieka. Bezpieczeństwo i niezawodność układu człowiek - maszyna - otoczenie. Informacyjność maszyn.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z przedmiotu Fizyka (w zakresie szkoły średniej).		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwia w czasie semestru	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Koradecka D.: "Bezpieczeństwo pracy i ergonomia", tom I i II. CIOP, Warszawa, 1997. 2. Hempel L.: "Człowiek i maszyna - techniczny model współdziałania", materiały własne, 1984. 3. Wykowska M.: "Ergonomia", Wyd Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, Kraków, 1994.	
	Uzupełniająca lista lektur	Nie ma wymagań	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Analiza biomechanicznego procesu i stanowiska pracy. Wydolność fizyczna organizmu człowieka. Schemat systemu człowiek-obiekt techniczny.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		