



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	ERGONOMIA TECHNICZNA, PG_00044768						
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2019 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2021/2022		
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	niestacjonarne	Sposób realizacji			mieszane (blended-learning)		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Informatyki w Zarządzaniu						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Marcin Sikorski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Jerzy Grabosz prof. dr hab. inż. Marcin Sikorski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	16.0	0.0	0.0	8.0	0.0	24
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 16.0						
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	24		8.0		68.0	100
Cel przedmiotu	Nabycie znajomości metod i technik ergonomii , które są potrzebne jest nie tylko organizatorom produkcji i kadrze kierowniczej, ale i projektantom rozwiązań technicznych, organizacyjnych oraz informatycznych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U08] analizuje rozwiązania inżynierskie i menedżerskie w procesach podejmowania decyzji z uwzględnieniem aspektów projakościowych i środowiskowych oraz bezpieczeństwa procesów pracy	Posiada wiedzę na temat zasad organizowania pracy zgodnie z zasadami projektowania ergonomicznego, wynikami badań i dobrymi praktykami.	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_W07] zna podstawowe uwarunkowania dotyczące norm i standardów obejmujących poszczególne obszary funkcjonowania organizacji, w tym szczególnie dotyczące zasobów i procesów technicznych	Posiada wiedzę na temat zasad organizowania pracy zgodnie z zasadami projektowania ergonomicznego, wynikami badań i dobrymi praktykami.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_W12] ma podstawową wiedzę z zakresu zarządzania produkcją oraz zarządzania bezpieczeństwem pracy i ergonomią oraz technologii informatycznych niezbędnych w zarządzaniu inżynierskim	Posiada wiedzę na temat ergonomii stanowisk pracy.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_U05] posługuje się odpowiednimi przepisami, regułami prawnymi oraz systemami normatywnymi przestrzegając zasady etyki zawodowej w działaniach menedżerskich	Posiada umiejętność oceny i projektowania stanowisk pracy zgodnie z zasadami ergonomii.	[SU1] Ocena realizacji zadania
[K6_W11] ma podstawową wiedzę z zakresu matematyki, fizyki oraz chemii niezbędną do rozwiązywania problemów technicznych	Posiada wiedzę na temat obciążeń fizycznych występujących na stanowiskach pracy.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ergonomia - wprowadzenie. System ergonomiczny: człowiek-technika-środowisko. 2. Analiza obciążenia fizycznego na stanowiskach pracy. Techniki oceny i wizualizacji obciążeń fizycznych. Redukcja obciążeń fizycznych na stanowiskach pracy. 3. Projektowanie przestrzeni pracy. Antropometria, i wymagania przestrzenne dla typowych stanowisk pracy. Oprogramowanie do projektowania przestrzennego i symulacji. 4. Ergonomia i organizacja pracy wspomaganą komputerowo. Zapobieganie obciążeniom w pracy biurowej. Wymagania ergonomiczne dla oprogramowania. 5. Obciążenie psychiczne na stanowiskach pracy. Metody kształtowania treści pracy. Metody oceny obciążenia psychicznego na stanowiskach pracy. Czynniki stresogenne i metody przeciwdziałania. 6. Analiza czynników materialnego środowiska pracy (1). Analiza warunków oświetleniowych i pola elektromagnetycznego na stanowiskach pracy. Analiza warunków akustycznych, drgań, mikroklimatu i zanieczyszczeń powietrza na stanowiskach pracy. 7. Metody oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy. Systemowe zarządzanie bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie. 8. Ocena skutków oddziaływania nowych technologii na pracowników. 9. Makroergonomia - kształtowanie organizacji pracy i relacji pracodawca-pracownik. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	projekt	60.0%	50.0%
	egzamin	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Górska E. (2021). Ergonomia - projektowanie, diagnoza, eksperymenty. Wyd. Politechnika Warszawska, Warszawa. Nowacka W. (2014). Ergonomia i ochrona pracy. Wybrane zagadnienia. Wyd. SGGW Warszawa. Miłosz M. (2014). Ergonomia systemów informatycznych. Wyd. Politechnika Lubelska.	
	Uzupełniająca lista lektur	Boryczka M. (2014). Ergonomia i bezpieczeństwo pracy. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach. Wieczorek S. (2005). Podstawy psychologii pracy i ergonomii. Wyd. Tarbonus. Wykowska M. (2010). Ergonomia. Wyd. AGH, Kraków.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Metody oceny obciążenia fizycznego na stanowiskach pracy. Zasady kształtowania ergonomii oprogramowania podczas projektu informatycznego. Zasady prawidłowej organizacji pracy z monitorami ekranowymi.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		