

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Ergonomiczna analiza uciążliwości pracy		Kod 1011102231011100209
Kierunek studiów Inżynieria zarządzania - studia stacjonarne II	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Systemy pro Jakościowe i ergonomia	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 15	Liczba punktów 3	
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
<p>dr inż. Wiesław Grzybowski email: wieslaw.grzybowski@put.poznan.pl tel. 616653377 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student zna podstawowe metody związane z kształtowaniem bezpieczeństwa pracy oraz ergonomii
2	Umiejętności:	Student posiada umiejętności związane z oceną warunków wykonywania pracy
3	Kompetencje społeczne	Student ma świadomość znaczenia oceny i kształtowania warunków pracy dla zapewnienia bezpieczeństwa zatrudnionych
Cel przedmiotu:		
Zapoznanie z metodami identyfikacji i oceny czynników uciążliwych występujących w środowisku pracy oraz zasadami kształtowania bezpieczeństwa pracy w ujęciu kompleksowym		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Student zna podstawowe metody i techniki organizacji pracy (KIA_W24) - [K2A_W01]		
2. Student ma rozszerzoną wiedzę o roli człowieka w kształtowaniu bezpieczeństwa pracy oraz ergonomii - [K2A_W06]		
Umiejętności:		
1. Student potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne, prawne, ekonomiczne oraz wzajemne relacje między zjawiskami społecznymi - [K2A_U1]		
2. Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizy przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk społecznych oraz potrafi formułować własne opinie i dobrać krytycznie dane i metody analiz - [K2A_U2]		
3. Student potrafi prognozować i modelować złożone procesy społeczne obejmujące zjawiska z różnych obszarów życia społecznego (z wykorzystaniem zaawansowanych metod oceny warunków pracy - [K2A_U4]		
4. Student posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy związanej oceną warunków wykonywania pracy - [K2A_U6]		
5. Student posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu związanego z oceną warunków pracy - [K2A_U7]		
Kompetencje społeczne:		
1. Student potrafi dostrzegać zależności przyczynowo skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotność alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań - [K2A_K03]		
2. Student potrafi wnieść wkład merytoryczny w przygotowanie projektów związanych z kształtowaniem warunków pracy dla zapewnienia bezpieczeństwa zatrudnionych - [K2A_K05]		
3. Student ma świadomość interdyscyplinarności wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania złożonych problemów związanych z analizą i oceną warunków pracy - [K2A_K06]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
<p>Ocena formująca: w zakresie wykładów: na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednich wykładach. w zakresie projektu: na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań oraz prezentacji projektu</p> <p>Ocena podsumowująca: w zakresie wykładów: egzamin pisemny z poszczególnych treści zaprezentowanych na wykładzie. w zakresie projektów: zaliczenie projektu na podstawie przygotowanego pisemnego opracowania na zadany temat.</p>		
Treści programowe		
<p>Klasyfikacja czynników niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych w środowisku pracy. Charakterystyka metod ergonomicznej analizy uciążliwości pracy. Metodyka kompleksowej oceny ergonomicznej na stanowiskach pracy w przemyśle (charakterystyka metody ergonomicznych ocen stanowisk pracy, zarys metody oceny stanowisk pracy, założenia metody. Komparacja i synteza niejednorodnych ocen ergonomicznych w kompleksowych metodach oceny ergonomicznej. Współczesne technologie (rzeczywistość wirtualna, sztuczna inteligencja, inteligentne środowisko wirtualne). Regulacje prawne (dyrektywy UE komitety normalizacyjne). Ergonomia w normach europejskich.</p>		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> Budniak E., Grzybowski W., Ergonomiczna analiza uciążliwości pracy. ISBN 978-83-7775-300-2, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej 2013 Górska E., Lewandowski J., Podstawy zarządzania i kształtowania środowiska pracy, Oficyna wydawnicza PW, Warszawa 2002 Górska E., Ergonomia., Projektowanie, diagnoza, eksperymenty, Oficyna wydawnicza PW, Warszawa 2002 Pacholski L. (redakcja) Ergonomia, Wydawnictwo PP, Poznań 1986 Hansen A. (red.), Ergonomiczna analiza uciążliwości pracy, IW CRZZ, Warszawa 1970 		
Literatura uzupełniająca:		
<ol style="list-style-type: none"> Tytyk E., Bezpieczeństwo i higiena pracy, ergonomia i ochrona własności intelektualnej, Wydawnictwo PP, Poznań 2017 Horst W., Ryzyko zawodowe. Ergonomiczne czynniki ryzyka. Wydawnictwo PP, Poznań 2004 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w wykładach	15	
2. Udział w zajęciach projektowych	15	
3. Konsultacje	10	
4. Samodzielna realizacja zadań projektowych	27	
5. Przygotowanie do pisemnego zaliczenia wykładów	15	
6. Zaliczenie końcowe	3	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	85	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	43	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1