

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Ergonomiczna analiza uciążliwości pracy</b>		Kod <b>1011102331011120209</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria zarządzania - studia stacjonarne II</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>ogólnoakademicki</b>	Rok / Semestr <b>2 / 3</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Systemy pro jakościowe i ergonomia</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>
Stopień studiów: <b>II stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: <b>15</b>		Liczba punktów <b>3</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>inny</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>ogólnouczelniany</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki społeczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>3 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
<p>dr inż. Wiesław Grzybowski email: wieslaw.grzybowski@put.poznan.pl tel. 616653377 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60-965 Poznań</p>		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Student zna podstawowe metody związane z kształtowaniem bezpieczeństwa pracy oraz ergonomii
2	<b>Umiejętności:</b>	Student posiada umiejętności związane z oceną warunków wykonywania pracy
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Student ma świadomość znaczenia oceny i kształtowania warunków pracy dla zapewnienia bezpieczeństwa zatrudnionych
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Zapoznanie z metodami identyfikacji i oceny czynników uciążliwych występujących w środowisku pracy oraz zasadami kształtowania bezpieczeństwa pracy w ujęciu kompleksowym		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
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]		
<b>Umiejętności:</b>		
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]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Student potrafi dostrzegać zależności przyczynowo skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotność alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań - [K2A_K03]		
2. Student potrafi wносить 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]		

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
<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>		
<b>Treści programowe</b>		
<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>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Budniak E., Grzybowski W., Ergonomiczna analiza uciążliwości pracy, Wydawnictwo PP, Poznań 2013</li> <li>Górska E., Lewandowski J., Podstawy zarządzania i kształtowania środowiska pracy, Oficyna wydawnicza PW, Warszawa 2002</li> <li>Górska E., Ergonomia., Projektowanie, diagnoza, eksperymenty, Oficyna wydawnicza PW, Warszawa 2002</li> <li>Pacholski L. (redakcja) Ergonomia, Wydawnictwo PP, Poznań 1986</li> <li>Hansen A. (red.), Ergonomiczna analiza uciążliwości pracy, IW CRZZ, Warszawa 1970</li> </ol>		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Tytek E., Bezpieczeństwo i higiena pracy, ergonomia i ochrona własności intelektualnej, Wydawnictwo PP, Poznań 2017</li> <li>Horst W., Ryzyko zawodowe. Ergonomiczne czynniki ryzyka. Wydawnictwo PP, Poznań 2004</li> </ol>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
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	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	85	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	43	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1