

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Diagnozowanie sposobu wykonywania pracy		Kod 1011102131011126465
Kierunek studiów Inżynieria Bezpieczeństwa - studia stacjonarne	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Bezpieczeństwo i higiena pracy z	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: 30 Projekty/seminaria: 15		Liczba punktów 4
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:		
dr Joanna Sadłowska-Wrzesińska email: joanna.sadlowska-wrzesinska@put.poznan.pl tel. 61 665 3364 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		dr inż. Marcin Butlewski email: marcin.butlewski@put.poznan.pl tel. 61 665 3377 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student posiada wiadomości z zakresu ergonomii w technice, ekologii, diagnozowania i projektowania ergonomicznego, diagnozowania środowiska pracy oraz podstaw bezpieczeństwa pracy.
2	Umiejętności:	Student potrafi interpretować zależności zachodzące w układzie człowiek-obiekt techniczny, organizować pracę powodującą minimalne obciążenie organizmu ludzkiego oraz zapewnienie bezpieczeństwa.
3	Kompetencje społeczne	Student ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a także predyspozycję do realizacji zasad ochrony pracy z uwzględnieniem ich interdyscyplinarnego charakteru.
Cel przedmiotu: -Szczegółowe poznanie praktycznych problemów i metod diagnozy ergonomiczności i bezpieczeństwa środowiska pracy człowieka. Uzyskana wiedza i kompetencje powinny pozwolić studentowi na samodzielne realizowanie diagnoz ergonomiczności i bezpieczeństwa środowiska pracy pod kątem dostosowywania pracy do możliwości psychofizycznych człowieka oraz wskazywanie propozycji działań korekcyjnych.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Student ma rozszerzoną wiedzę w zakresie rozpoznawania przynależności określonego problemu do danej dyscypliny wiedzy. - [K2A_W01]		
2. Student zna dogłębną charakterystykę zależności występujących w danej dziedzinie wiedzy. - [K2A_W02]		
3. Student zna definicję przedmiotu i zakresu danej dyscypliny. - [K2A_W04]		
4. Student zna zależności pomiędzy daną dyscypliną a pozostałymi dyscyplinami. - [K2A_W06]		
5. Student ma podstawową wiedzę o systemach organizacyjno- społeczno-technicznych. - [K2A_W16]		
Umiejętności:		

<p>1. Student potrafi pozyskiwać, integrować, interpretować informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł (również w języku angielskim), a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać wyczerpująco opinie. - [K2A_U1]</p> <p>2. Student potrafi zastosować różne techniki w celu porozumiewania się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, również w językach obcych. - [K2_U2]</p> <p>3. Student ma umiejętność samokształcenia się i rozumie jego potrzebę oraz potrafi określić kierunki dalszego uczenia się. - [K2A_U5]</p> <p>4. Student potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski. - [K2A_U8]</p> <p>5. Student potrafi zastosować techniki informacyjno-komunikacyjne do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej. - [K2A_U7]</p> <p>6. Student potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, a także społeczno-techniczne, organizacyjne i ekonomiczne. - [K2A_U10]</p>
<p>Kompetencje społeczne:</p> <p>1. Student rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; potrafi argumentować potrzebę uczenia się przez całe życie. - [K2A_K1]</p> <p>2. Student ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. - [K2A_K3]</p>

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzanie wiadomości przed rozpoczęciem ćwiczenia laboratoryjnego. - Praca w zespołach (ocena zastosowanego rozwiązania). - Prezentacja wybranej metody diagnozy ergonomicznej. - Ocena opracowania (projektu dotyczącego diagnozy wybranego stanowiska pracy). - Kolokwium końcowe (wypowiedź pisemna podsumowująca - po zakończeniu wykładów). 		
Treści programowe		
<ul style="list-style-type: none"> -Środowisko życia i pracy człowieka. -Technika jako źródło zagrożeń środowiska pracy człowieka. -System człowiek ?technika -środowisko jako obiekt diagnozowania. -Diagnozowanie obciążeń człowieka w środowisku pracy. -Organizowanie pracy pod kątem jej ergonomiczności. 		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Horst W.M., Diagnozowanie sposobu wykonywania pracy. Zagrożenia ergonomiczne, Wyd. Politechniki Poznańskiej, 2012 2. Butlewski M., Tytyk E., Bezpieczeństwo w technice i organizacji pracy. Wyd. Politechniki Poznańskiej, 2011 3. Lewicki L., Sadłowska-Wrzesińska J., Istotne aspekty BHP, Wydawnictwo WSL, Poznań 2015. 		
Literatura uzupełniająca:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Horst W.M., Wprowadzenie do diagnozowania sposobu wykonywania pracy. Wybrane zagadnienia fizjologii, biomechaniki i antropometrii, Wyd. Politechniki Poznańskiej 2012 2. Górka E., Diagnoza ergonomiczna stanowisk pracy. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 1998 3. Koradecka D. (red.), ?Nauka o pracy ? bezpieczeństwo, higiena, ergonomia?. Pakiet edukacyjny dla uczelni wyższych, (8 tomów); Wydawnictwo Centralnego Instytutu Ochrony Pracy, Warszawa, 2000 4. Normy, standardy i akty prawne wskazane na zajęciach. 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	30	
2. Przygotowanie do ćwiczeń	15	
3. Udział w wykładach	15	
4. Przygotowanie do kolokwium zaliczającego	15	
5. Przygotowanie projektu	30	
6. Udział w zajęciach projektowych	15	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	120	4

Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	45	2