

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Ergonomia w transporcie</b>		Kod <b>1010612221010622232</b>
Kierunek studiów <b>Transport</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Transport szynowy</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>II stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>1</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>1 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr inż. Marek Zablocki email: Marek.Zablocki@put.poznan.pl tel. 61 665 20 56 Maszyn Roboczych i Transportu ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	podstawowa wiedza z zakresu maszynoznawstwa, budowy maszyn, nauk o człowieku
2	<b>Umiejętności:</b>	logicznego myślenia, korzystania z informacji pozyskanych z biblioteki, Internetu, norm, katalogów
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	rozumienie potrzeby pozyskiwania przekazywanej wiedzy
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Zdobycie wiedzy na temat: znaczenia ergonomii w działalności inżyniera; projektowania obiektów technicznych w transporcie ze szczególnym uwzględnieniem relacji somatycznych i receptorowych w systemie człowiek-obiekt techniczny		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Student powinien formułować wymagania do budowy systemów człowiek-obiekt techniczny - [K2A_W22] 2. Student powinien wykorzystywać różne powszechnie stosowane w ergonomii metody badań systemu człowiek-obiekt techniczny w transporcie - [K2A_W22] 3. Student posiada odpowiedni zasób ergonomicznych narzędzi metodycznych do projektowania - [K2A_W22]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Student potrafi analizować istniejące oraz projektować nowe systemy człowiek-obiekt techniczny - [K2A_U13] 2. Student powinien przeprowadzić ocenę ergonomiczności wykorzystując wybrane metody (np. listy kontrolne, metody identyfikacji zagrożeń, oceny ryzyka) - [K2A_U07] 3. Student posiada umiejętność posługiwania się atlasami antropometrycznymi - [K2A_U01]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Student rozumie interakcje pomiędzy ludźmi a innymi elementami systemu, podczas wykonywania czynności zawodowych i pozazawodowych - [K2A_K04] 2. Ma świadomość ważności pozyskanej wiedzy ze względu na skutki oddziaływania techniki w systemie antropo- i socjotechnicznym - [K2A_K01] 3. Potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich integrować wiedzę z zakresu dziedzin wiedzy inżynierskiej i nauk o człowieku oraz stosować podejście systemowe - [K2A_K01]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		

Zaliczenie na podstawie oceny otrzymanej z opracowań projektowych wykonywanych w grupach kilkuosobowych		
<b>Treści programowe</b>		
<p>Pojęcia podstawowe, geneza ergonomii jako dyscypliny naukowej, prawna ochrona człowieka; system człowiek- praca- otoczenie. Korekcyjna i koncepcyjna ergonomia dostosowania środowiska pracy do człowieka;</p> <p>Metodologia ergonomicznej oceny projektów technicznych; Relacje somatyczne i receptorowe oraz zagrożenia w systemie antropotechnicznym;</p> <p>Fizjologia wysiłku fizycznego w ergonomii; badania antropometryczne i biomechaniczne człowieka i ich modelowanie komputerowe;</p> <p>Środowisko pracy i zagrożenia w transporcie (w tym: oświetlenie, hałas i mikroklimat); podstawy projektowania stanowisk pracy np. stanowisko pracy kierowcy, stanowisko komputerowe;</p> <p>Wymagania i kryteria ergonomii i bezpieczeństwa pracy; możliwości ergonomicznych systemów komputerowych na przykładzie systemu kierowca- samochód osobowy: odtwarzania kolizji człowieka, sięgania kończynami i zasięgów kończyn, badanie poprawności rozmieszczenia stref wygody w systemie antropotechnicznym</p> <p>Ergonomiczne kształtowanie form obiektów technicznych na wybranych przykładach z dziedziny transportu</p> <p>Wybrane współczesne kierunki rozwoju ergonomii: np. projektowanie środków mobilności dla osób niepełnosprawnych motorycznie, szczegółowe przykłady zastosowania ergonomii w transporcie</p> <p>Szczegółowe zasady ergonomicznego projektowania produktów w zastosowaniach w transporcie</p>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Udział w wykładzie		15
2. Konsultacje		3
3. Przygotowanie do zaliczenia		6
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	24	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	18	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	6	0