

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Ekologia pracy ludzkiej		Kod 1011101231011126778
Kierunek studiów Logistyka - studia stacjonarne I stopnia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: - Laboratoria: 30 Projekty/seminaria: -		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 nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 3 100% 3 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Bogna Mateja email: bogna.mateja@put.poznan.pl tel. +48 61 665 3438 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student definiuje i charakteryzuje: - podstawowe pojęcia z zakresu nauk przyrodniczych, zwłaszcza nauk o człowieku i o funkcjonowaniu środowiska naturalnego (na poziomie szkoły średniej), -podstawowe technologie procesów produkcyjnych i logistycznych, -wybrane pojęcia nauk organizacji i zarządzania.
2	Umiejętności:	Student potrafi interpretować zjawiska zachodzące w otoczeniu przyrodniczym i środowisku pracy oraz zależności funkcjonowania w nich organizmu ludzkiego. Stosuje poznane metody do badania zjawisk i zależności, wykorzystuje logiczne myślenie do ich kojarzenia i oceny.
3	Kompetencje społeczne	Student ma świadomość roli problemów środowiskowych związanych z pracą ludzką i chce aktywnie uczestniczyć w kształtowaniu warunków pracy i otoczenia przyrodniczego.
Cel przedmiotu: -Zapoznanie studenta z wiedzą z zakresu nauk ekologicznych (zwłaszcza ekologii człowieka), makroergonomii, antropometrii, biomechaniki i fizjologii pracy. Przygotowanie studenta do dokonywania świadomych wyborów i pełnienia aktywnej roli w życiu zawodowym, podczas podejmowania decyzji powodujących skutki środowiskowe i zmiany w warunkach pracy. Uzyskana wiedza, umiejętności i kompetencje powinny pozwolić mu na rozwiązywanie problemów z zakresu dostosowania pracy do możliwości organizmu ludzkiego i wymogów związanych z ochroną środowiska naturalnego.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej; zna podstawowe zasady BHP obowiązujące w logistyce. - [K1A_W25]		
Umiejętności: 1. Potrafi samodzielnie opracować zadany problem, mieszczący się w ramach studiowanego przedmiotu. - [K1A_U05] 2. Potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, a także społeczno - techniczne, organizatorskie i ekonomiczne. - [K1A_U10] 3. Ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą, w tym problemy bezpieczeństwa w logistyce. - [K1A_U11] 4. Potrafi dobrać właściwe narzędzia i metody rozwiązania problemu, mieszczącego się w ramach logistyki, a także skutecznie się nimi posługiwać. - [K1A_U15]		
Kompetencje społeczne:		

1. Student powinien być wrażliwy na ekologiczne i ergonomiczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie warunków pracy i ochrony środowiska. - [K1A_K02]
2. Student powinien być chętny do współdziałania i pracy w grupie nad rozwiązywaniem problemów mieszczących się w ramach ekologii pracy ludzkiej. - [K1A_K03]
3. Student powinien być zdolny do uczenia się przez całe życie, inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób w ramach zagadnień związanych z problemami środowisk: przyrodniczego i pracy. - [K1A_K04]
4. Student powinien być odpowiedzialny za prawidłową identyfikację i rozstrzygnięcie dylematów związanych z wykonywaniem zawodu. - [K1A_K05]
5. Student powinien być zdeterminowany do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy. - [K1A_K06]
6. Student formułuje i przekazuje społeczeństwu w zrozumiały sposób informacje i opinie dotyczące osiągnięć techniki oraz ekologicznych i ergonomicznych aspektów działalności inżynierskiej. - [K1A_K07]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

-Ocena formująca:

a) w zakresie ćwiczeń laboratoryjnych: na podstawie bieżących wyników wejściówki z zagadnień dotyczących tematu ćwiczenia; b) w zakresie wykładów: na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednich wykładach.

Ocena podsumowująca:

a) w zakresie ćwiczeń laboratoryjnych: na podstawie sumy punktów uzyskanych z wejściówek oraz sprawozdań z wykonanych ćwiczeń; b) w zakresie wykładów: test pisemny, zdany po uzyskaniu co najmniej 55% punktów oraz omówienie wyników testu.

Treści programowe

-Wykłady

1. Podstawowe pojęcia z ekologii i ekologii człowieka
2. Powiązania między człowiekiem a środowiskiem, ekologią człowieka a makroergonomią
3. Możliwości psychofizyczne człowieka ? istota i pomiar
4. Warunki otoczenia a stan i działanie narządów ciała
5. Kształtowanie warunków pracy
6. Wspólne zastosowania ergonomii i ekologii dla poprawy środowiska pracy i życia
7. Systemy zarządzania ochroną pracy i środowiskiem w przedsiębiorstwach
8. Ekologia pracy ludzkiej w działaniach logistycznych

Laboratoria

- Pomiar i ocena możliwości psychofizycznych człowieka

- Wpływ parametrów otoczenia na komfort i rezultaty techniczno-ekonomiczne pracy ludzkiej

Literatura podstawowa:

1. Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, t.1 i 2, Koradecka D. (red.), CIOP, Warszawa, 1999
2. Ergonomia z elementami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy, t.1 ? 4, Horst W.M. (red.), Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011
3. Mateja B., Ekologia. Wybrane zagadnienia, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011
4. Tytyk E., Projektowanie ergonomiczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Poznań, 2001
5. Wolański N., Ekologia człowieka, t.1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006

Literatura uzupełniająca:

1. Normy i akty prawne wskazane na zajęciach

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Wykłady	30
2. Ćwiczenia laboratoryjne	30
3. Przygotowanie do laboratoriów	15
4. Przygotowanie do testu	10
5. Konsultacje	5

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
------------------	--------	------

Łączny nakład pracy	90	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	80	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	1