

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Ekologia		Kod 1011102231011100190
Kierunek studiów Inżynieria zarządzania - studia stacjonarne II	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Zarządzanie produkcją i usługami	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 15 Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 6
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 %) 6 100% 6 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: -dr inż. Bogna Mateja email: -bogna.mateja@put.poznan.pl tel. -616653438 -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 związane z funkcjonowaniem środowiska naturalnego; - podstawowe technologie procesów produkcyjnych; - wybrane pojęcia nauk organizacji i zarządzania; - pojęcia i cele ergonomii.
2	Umiejętności:	Student potrafi interpretować zjawiska przemian w otoczeniu przyrodniczym i środowisku pracy, stosuje poznane metody do badania zjawisk i zależności, wykorzystuje logiczne myślenie do kojarzenia i oceny obserwowanych zjawisk.
3	Kompetencje społeczne	Student ma świadomość roli problemów środowiskowych i chce aktywnie uczestniczyć w kształtowaniu warunków pracy i otoczenia przyrodniczego.
Cel przedmiotu: -Cel przedmiotu: Przygotowanie studenta do dokonywania świadomych wyborów i pełnienia aktywnej roli w życiu zawodowym, podczas podejmowania decyzji powodujących skutki środowiskowe. Uzyskana wiedza, umiejętności i kompetencje powinny pozwolić mu na rozwiązywanie problemów z zakresu ochrony środowiska naturalnego i powiązanych z nimi problemów humanizacji pracy.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Student ma rozszerzoną wiedzę z zakresu ekologii, zoologii, humanizacji pracy i zarządzania środowiskiem w odniesieniu do nauk o zarządzaniu i nauk ergologicznych i stosowanych w nich metodach badawczych, a także o wspólnej i specyficznej aparaturze pojęciowej w stosunku do nauk o zarządzaniu. - [K2A_W01]		
2. Student ma rozszerzoną wiedzę o roli człowieka w kształtowaniu kultury organizacyjnej oraz etyki w zarządzaniu w odniesieniu do działań na rzecz ochrony środowiska i humanizacji pracy, związanych z kształtowaniem warunków i organizacji pracy oraz ochroną ekosystemów. - [K2A_W06]		
3. Student ma pogłębioną wiedzę o normach prawnych z zakresu ochrony środowiska oraz ich źródłach, zmianach i sposobach oddziaływania na organizacje poprzez instrumenty administracyjno-prawne polityki środowiskowej. - [K2A_W12]		
Umiejętności:		

<p>1. Student potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne, kulturowe, polityczne, prawne i ekonomiczne z zakresu: świadomości ekologicznej, ochrony środowiska, polityki środowiskowej, aktów prawnych oraz narzędzi prawnych i ekonomicznych dotyczących kwestii środowiskowych. - [K2A_U01]</p> <p>2. Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu ekologii do opisu i analizowania procesów i zjawisk społecznych, kulturowych, politycznych, prawnych i gospodarczych oraz potrafi formułować własne opinie i dobierać krytycznie dane i metody analiz. - [K2A_U02]</p> <p>3. Student potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów i zjawisk społecznych, gospodarczych i prawnych, związanych z relacjami przedsiębiorstwo - środowisko przyrodnicze, formułuje własne opinie oraz stawia na ich temat hipotezy badawcze i weryfikuje je. - [K2A_U03]</p> <p>4. Student posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy ekologicznej w różnych zakresach i formach, rozszerzoną o krytyczną analizę skuteczności i przydatności stosowanej wiedzy. - [K2A_U06]</p>
<p>Kompetencje społeczne:</p>
<p>1. Student potrafi dostrzegać zależności przyczynowo-skutkowe w realizacji postawionych celów ekologicznych i rangować istotność alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań w ramach np. zintegrowanych systemów zarządzania. - [K2A_K03]</p> <p>2. Student ma świadomość interdyscyplinarności wiedzy z zakresu ekologii, ergonomii i zarządzania oraz umiejętności rozwiązywania złożonych problemów organizacji oraz konieczności tworzenia zespołów interdyscyplinarnych. - [K2A_K06]</p>

<p style="text-align: center;">Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</p>
<p>-Ocena formująca:</p> <p>a) w zakresie ćwiczeń, na podstawie każdorazowo opracowanego pisemnie zadania z tematu, omówionego na kolejnych zajęciach audytoryjnych; b) w zakresie wykładów, na podstawie wypowiedzi i dyskusji związanych z omówionym materiałem.</p> <p>-Ocena podsumowująca:</p> <p>a) w zakresie ćwiczeń, na podstawie średniej oceny z opracowań wszystkich tematów (żadna ocena nie może być niedostateczna - trzeba poprawić opracowanie); b) w zakresie wykładów, na podstawie egzaminu pisemnego w formie testu: odpowiedzi polegają na 1) wyborze jednej poprawnej; 2) uzupełnieniu zdania właściwym pojęciem lub określeniem; 3) dokończeniu definicji; po egzaminie - omówienie wyników.</p>
<p style="text-align: center;">Treści programowe</p>
<p>-Wykłady</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pojęcia używane w naukach ekologicznych2. Zakres zainteresowań ekologii człowieka3. Ekologia człowieka a makroergonomia - relacje4. Ochrona środowiska wobec problemów zanieczyszczenia biosfery5. Instrumenty zarządzania środowiskiem6. Koncepcja i założenia zrównoważonego rozwoju7. Zasady, prawa i wskaźniki ekorozwoju <p>Ćwiczenia</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ekologiczny aspekt humanizacji pracy2. Ewolucja relacji człowiek - otoczenie3. Kształtowanie środowiska pracy w procesie projektowo-inwestycyjnym4. Problematyka ekologiczna w kompleksowej ocenie makroergonomicznej5. Wpływ zhumanizowanych form organizacji pracy na środowisko pracy6. Pułapki społeczne a problematyka środowiskowa <p>Metody dydaktyczne:</p> <p>-wykład informacyjny z elementami dialogu, case study ilustracyjny;</p> <p>-ćwiczenia (metoda klasyczna problemowa, przypadków problemowa lub otwarty epizod, gra dydaktyczna).</p>
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Górka K., Poskrobko B., Radecki W., Ochrona środowiska, PWE, Warszawa 20012. Jabłoński J., Wybrane problemy zarządzania środowiskowego, WPP, Poznań 19993. Kozłowski S., Ekorozwój. Wyzwanie XXI wieku, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 20004. Mateja B., Ekologia. Wybrane zagadnienia, WPP, Poznań 20115. Mateja B., Kształtowanie środowiska pracy w procesie projektowo - inwestycyjnym, w: Logistyka 5/2014, Wydawnictwo Instytutu Logistyki i Magazynowania, Poznań 20146. Mikula B., Człowiek a organizacja. Humanizm w koncepcjach i metodach organizacji, Wydawnictwo Antykwa, Kraków 20007. Tytyk E., Projektowanie ergonomiczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa ? Poznań 20018. Wolański N., Ekologia człowieka t. I, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006

Literatura uzupełniająca: 1. Kowalski Z., Kulczycka J., Ekologiczna ocena cyklu życia procesów wytwórczych (LCA), PWN, Warszawa 2007 2. PN - EN ISO 14001:2015, Systemy Zarządzania Środowiskowego 3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., Prawo ochrony środowiska, Dz. U. 2001, nr 62, poz.627		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Wykład	15	
2. Ćwiczenia	15	
3. Konsultacje	60	
4. Praca własna	55	
5. Egzamin i omówienie wyników	5	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	150	6
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	95	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	75	3