

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Ekologia</b>		Kod <b>1011105231011100190</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria zarządzania - studia niestacjonarne II</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</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>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>II stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>niestacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>14</b> Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów <b>6</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>  <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>6 100%</b>  <b>6 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>  dr inż. Bogna Mateja email: bogna.mateja@put.poznan.pl tel. +48 61 665 3438 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	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	<b>Umiejętności:</b>	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	<b>Kompetencje społeczne</b>	Student ma świadomość roli problemów środowiskowych i chce aktywnie uczestniczyć w kształtowaniu warunków pracy i otoczenia przyrodniczego.
<b>Cel przedmiotu:</b> -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.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Student powinien znać szerszy zakres pojęć z ekologii, instrumenty polityki środowiskowej, zagrożenia dla biosfery, założenia i prawa ekorozwoju oraz związki środowisk:pracy i przyrodniczego. - [K2A_W01]		
2. Student powinien dysponować wiedzą o roli człowieka w działaniach dla ochrony środowiska oraz humanizacji pracy, związanych z kształtowaniem warunków pracy i organizacji pracy oraz ochroną ekosystemów - [K2A_W06]		
3. Student powinien rozpoznawać i objaśniać normy prawne z zakresu ochrony środowiska oraz znać stosowane instrumenty administracyjno-prawne i sposoby ich oddziaływania na organizacje. - [K2A_W12]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Student powinien znać zjawiska społeczne z zakresu: organizacji, świadomości ekologicznej, polityki środowiskowej, aktów prawnych oraz narzędzi prawnych i ekonomicznych dotyczących środowiska - [K2A_U01]		
2. Student wykorzystuje wiedzę z zakresu ekologii oraz organizacji i zarządzania do opisu i analizowania procesów i zjawisk na styku tych nauk oraz formułuje własne opinie i doбира metody analiz. - [K2A_U02]		
3. Student rozpoznaje przebieg procesów i zjawisk gospodarczych i prawnych, związanych z relacjami przedsiębiorstwo - środowisko przyrodnicze, stawia na ich temat hipotezy badawcze i weryfikuje je. - [K2A_U03]		
4. Student posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w omawianym zakresie, rozszerzoną o krytyczną analizę skuteczności i przydatności stosowanej wiedzy. - [K2A_U06]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		

1. Student dostrzega zależności przyczynowo-skutkowe w realizacji postawionych celów i do rangowania istotności alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań w ramach np. zintegrowanych systemów zarządzania. - [K2A\_K03]  
 2. Student ma świadomość interdyscyplinarności: wiedzy z zakresu ekologii, ergonomii i zarządzania oraz umiejętność rozwiązywania złożonych problemów organizacji i tworzy zespoły interdyscyplinarne. - [K2A\_K06]

### Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

-Ocena formująca:

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.

-Ocena podsumowująca:

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.

### Treści programowe

-Wykłady

- Pojęcia używane w naukach ekologicznych
- Zakres zainteresowań ekologii człowieka
- Ekologia człowieka a makroergonomia - relacje
- Ochrona środowiska wobec problemów zanieczyszczenia biosfery
- Instrumenty zarządzania środowiskiem
- Koncepcja i założenia zrównoważonego rozwoju
- Zasady, prawa i wskaźniki ekorozwoju

Ćwiczenia

- Ekologiczny aspekt humanizacji pracy
- Ewolucja relacji człowiek ? otoczenie
- Kształtowanie środowiska pracy w procesie projektowo-inwestycyjnym
- Problematyka ekologiczna w kompleksowej ocenie makroergonomicznej
- Wpływ zhumanizowanych form organizacji pracy na środowisko pracy
- Pałapki społeczne a problematyka środowiskowa

### Literatura podstawowa:

- Górka K., Poskrobko B., Radecki W., Ochrona środowiska, PWE, Warszawa 2001
- Jabłoński J., Wybrane problemy zarządzania środowiskowego, WPP, Poznań 1999
- Kozłowski S., Ekorozwój. Wyzwanie XXI wieku, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000
- Mateja B., Ekologia. Wybrane zagadnienia, WPP, Poznań 2011
- Mikuła B., Człowiek a organizacja. Humanizm w koncepcjach i metodach organizacji, Wydawnictwo Antykw, Kraków 2000
- Tytek E., Projektowanie ergonomiczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa ? Poznań 2001
- Wolański N., Ekologia człowieka t. I, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006

### Literatura uzupełniająca:

- Kowalski Z., Kulczycka J., Ekologiczna ocena cyklu życia procesów wytwórczych (LCA), PWN, Warszawa 2007
- PN ? EN ISO 14001:2005, Systemy Zarządzania Środowiskowego
- 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	14
2. Konsultacje	36
3. Przygotowanie do zajęć	14
4. Przygotowanie do egzaminu	26
5. Egzamin	2
6. Omówienie wyników egzaminu	8

### Obciążenie pracą studenta

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

Łączny nakład pracy	79	6
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	19	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	4	2