

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Zarządzanie środowiskowe</b>		Kod <b>1010134281010130295</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria Środowiska niestacjonarne I-stopnia</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>4 / 8</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>niestacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>20</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>2</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>sztuka</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>2 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
<p>dr hab. inż. Zbigniew Bagiński email: zbigniew.bagienski@put.poznan.pl tel. 61-6652534 ; 61-6652413 Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań</p>		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Podstawy inżynierii ochrony środowiska. Podstawy budownictwa. Podstawy termodynamiki.
2	<b>Umiejętności:</b>	Rozumienie zasady zrównoważonego rozwoju
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Świadomość konieczności ciągłego uzupełniania wiedzy i umiejętności.
<b>Cel przedmiotu:</b>		
-przekazanie podstawowej wiedzy w zakresie zarządzania środowiskowego zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, z uwzględnieniem zasady zintegrowanej ochrony środowiska w działalności przedsiębiorstwa oraz analizy energetyczno-ekologicznej wyrobu w Pełnym cyklu Życia.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Student zna i rozumie nowoczesne modele i strategie zarządzania środowiskowego - [K_W08 ] 2. Student zna zasady systemu ekozarządzania EMAS oraz ISO 14001 w skali przedsiębiorstwa - [K_W09] 3. Student zna zasady analizy wyrobu w pełnym cyklu życia (LCA) - [K_W06, K_W09] 4. Student posiada wiedzę dotyczącą praktycznego stosowania prawodawstwa z zakresu zarządzania środowiskowego - [K_W08]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Student potrafi stosować w praktyce nowoczesne strategie zarządzania środowiskowego - [K_U10] 2. Student potrafi uwzględnić zasady strategii Czystszej Produkcji w projektowaniu systemów - [K_U12] 3. Potrafi zdefiniować cele, zadania i politykę środowiskową w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa - [K_U10, K_U11] 4. Potrafi uwzględnić zasady analizy LCA w procesie oceny energetycznej i ekologicznej wyrobu - [K_U12, K_U15]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Student głębiej uświadamia sobie istotę zasady zrównoważonego rozwoju w funkcjonowaniu społeczeństwa - [K_K02, K_K05] 2. Student dostrzega konieczność systematycznego pogłębiania i rozszerzania swoich kompetencji - [K_K01]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		

Cztery prace kontrolne, wykonywane (i bronione) indywidualnie przez studentów. Ocena końcowa - jako średnia z ocen za prace.		
<b>Treści programowe</b>		
<p>-Koncepcja zrównoważonego rozwoju          Modele realizacji polityki ochrony środowiska          Strategia Czystszej Produkcji i narzędzia jej realizacji          Zasada najlepszej dostępnej techniki BAT; podstawowe kryteria BAT          Zasada zintegrowanej ochrony środowiska zgodnie z Dyrektywą IPPC          Analiza energetyczna i ekologiczna wyrobu w pełnym cyklu istnienia (LCA) ? metodyka          Model systemu zarządzania środowiskowego organizacją wg normy ISO 14001, podstawowe zasady normy ISO 14001, procedury          System ekzarządzania EMAS          Zasady handlu emisjami i ich realizacja w UE          Prawo ochrony środowiska. Podstawowe zasady II Polityki Ekologicznej Państwa          Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko: obligatoryjny i alternatywny, zakres raportu          Pozwolenia na wprowadzanie zanieczyszczeń do środowiska rodzaje pozwoleń, zakres wniosku)          Pozwolenia zintegrowane - jakich instalacji dotyczą, procedura, zawartość wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego          Standardy emisyjne i imisyjne ? zasady</p>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Górzyński J.: Podstawy analizy środowiskowej wyrobów i obiektów, WNT, Warszawa 2007</li> <li>Nowak Z. (red): Zarządzanie środowiskowe, Cz. I, II, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2001</li> <li>Ekzarządzanie w przedsiębiorstwie, Centrum informacji o Środowisku, Warszawa, 2010</li> <li>Norma ISO 14001</li> <li>Normy ISO 14041 i kolejne</li> <li>www.mos.gov.pl</li> </ol>		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Prawo ochrony środowiska, wraz ze zmianami</li> <li>Rozporządzenia z zakresu ochrony środowiska</li> </ol>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Udział w wykładach		20
2. Konsultacje		3
3. Prace kontrolne i ich obrona		22
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	45	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	25	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1