

**AGH**AGH UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Nazwa modułu: Systemy zarządzania środowiskiem

Rok akademicki: 2015/2016 Kod: BIS-1-703-s Punkty ECTS: 4

Wydział: Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska

Kierunek: Inżynieria Środowiska Specjalność: —

Poziom studiów: Studia I stopnia Forma i tryb studiów: Stacjonarne

Język wykładowy: Polski Profil kształcenia: Ogólnoakademicki (A) Semestr: 7

Strona www: —

Osoba odpowiedzialna: dr hab. inż. Adamiec Ewa (eadamiec@agh.edu.pl)

Osoby prowadzące: dr hab. inż. Adamiec Ewa (eadamiec@agh.edu.pl)
dr inż. Jarosz-Krzemińska Elżbieta (elzbietajarosz@geol.agh.edu.pl)

Krótką charakterystyka modułu

Student potrafi opracować Systemy Zarządzania Środowiskiem w przedsiębiorstwie

Opis efektów kształcenia dla modułu zajęć

Kod EKM	Student, który zaliczył moduł zajęć wie/umie/potrafi	Powiązania z EKK	Sposób weryfikacji efektów kształcenia (forma zaliczeń)
Wiedza			
M_W001	Student ma wiedzę w zakresie zarządzania środowiskiem	IS1A_K02, IS1A_W20	Kolokwium, Projekt
M_W002	Student ma wiedzę w zakresie serii norm ISO 14000	IS1A_W01, IS1A_K02, IS1A_K01	Kolokwium
M_W003	Student ma wiedzę na temat systemu EMAS	IS1A_W21, IS1A_W20	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt
Umiejętności			
M_U001	Student w oparciu o postawione wymagania potrafi opracować system zarządzania dla przedsiębiorstwa	IS1A_K03, IS1A_K02, IS1A_U01, IS1A_K01	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt
M_U002	Student potrafi opracować procedury wdrożenia SZS, działań korygujących i kontroli w przedsiębiorstwie	IS1A_K03, IS1A_K02, IS1A_U01, IS1A_K01	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt

M_U003	Student potrafi zebrać i przeanalizować odpowiednie dane oraz dokonać analizy SWOT	IS1A_K03, IS1A_K02, IS1A_U01, IS1A_K01	Aktywność na zajęciach, Projekt
--------	--	--	---------------------------------

Matryca efektów kształcenia w odniesieniu do form zajęć

Kod EKM	Student, który zaliczył moduł zajęć wie/umie/potrafi	Forma zajęć										
		Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning
Wiedza												
M_W001	Student ma wiedzę w zakresie zarządzania środowiskiem	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
M_W002	Student ma wiedzę w zakresie serii norm ISO 14000	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
M_W003	Student ma wiedzę na temat systemu EMAS	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Umiejętności												
M_U001	Student w oparciu o postawione wymagania potrafi opracować system zarządzania dla przedsiębiorstwa	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
M_U002	Student potrafi opracować procedury wdrożenia SZS, działań korygujących i kontroli w przedsiębiorstwie	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
M_U003	Student potrafi zebrać i przeanalizować odpowiednie dane oraz dokonać analizy SWOT	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-

Treść modułu zajęć (program wykładów i pozostałych zajęć)

Wykład

Wprowadzenie do problematyki zarządzania środowiskiem
 Podstawy ekonomiczne polityk środowiskowych w przedsiębiorstwach
 Wymagania zrównoważonego rozwoju
 ISO 14001
 ISO 14001 na przykładzie Delphi Poland S.A. Oddział w Krośnie
 EMAS
 Przeglądy ekologiczne i inne systemy zarządzania środowiskowego np. CPEMS
 Podsumowanie

Ćwiczenia projektowe

Student wykonuje następujący projekt:

Wybór przedsiębiorstwa, opis działalności i analiza wykorzystywanych technologii

Opracowanie wstępnego przeglądu środowiskowego w przedsiębiorstwie

Określenie zakresu efektywnego i rzeczywistego zużycia surowców i materiałów oraz wielkości emitowanych zanieczyszczeń.

Analiza mocnych i słabych stron przedsiębiorstwa w zakresie oddziaływania na środowisko -przygotowanie rozwiązania systemowego.

Określenie zakresu niezbędnych uprawnień, opracowanie procedury ich wdrożenia, działań korygujących oraz kontroli w przedsiębiorstwie.

Kolokwium

Sposób obliczania oceny końcowej

Ocena końcowa odpowiada ocenie z zaliczenia

Wymagania wstępne i dodatkowe

Znajomość podstawowych zagadnień z ochrony środowiska i zasad zrównoważonego rozwoju

Zalecana literatura i pomoce naukowe

A.Matuszak-Flejszman, Determinanty doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001 Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, 2010.

D. Stadnicka, A. Pacana, Audyty wewnętrzne systemu zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, 2011.

Z. Korzeń, Ekologistyka, Instytut Logistyki i Magazynowania, 2001.

Norma ISO 14000.

Publikacje naukowe osób prowadzących zajęcia związane z tematyką modułu

KULCZYCKA J., WIRTH H. EUROMINES – European Association of Mining Industries, MEERI, Mineral and Energy Economy Research Institute of the Polish Academy of Sciences, Employers' Organization of Polska Miedź. Wydawnictwo IGSMiE PAN, 181-190.

JAROSZ-KRZEMIŃSKA E, ADAMIEC E., (2013) Suitability study of using birch and willow trees in phytoremediation of acidic waste settlers. „Geology, Geophysics & Environment“, 39, 4, 363-372.

KICIŃSKA A., ADAMIEC E., GRUSZECKA-KOSOWSKA A. (2014) Współczesne uwarunkowania inżynierii i ochrony środowiska w Polsce. Wydawnictwa Naukowe, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie.

Informacje dodatkowe

Brak

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	15 godz
Udział w ćwiczeniach projektowych	30 godz
Wykonanie projektu	25 godz
Przygotowanie do zajęć	20 godz
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	25 godz
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	117 godz
Punkty ECTS za moduł	4 ECTS