

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Energetyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: E

Stopień studiów: II

Specjalności: Urządzenia i instalacje ochrony środowiska

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Zagadnienia ekonomiczne w ochronie środowiska
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Economical Problems of Enviromental Protection
KOD PRZEDMIOTU	E948
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	15	15	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zaznajomienie studentów z problematyką ekonomiczną wiążącą się z działaniami na rzecz ochrony środowiska naturalnego i jego zasobów.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Posiada wiedzę z zakresu aspektów prawnych, BHP oraz ekonomicznych w ochronie środowiska.

EK2 Wiedza Student ma znajomość uwarunkowań ekonomicznych związanych z realizacją strategii zrównoważonego rozwoju.

EK3 Wiedza Student ma wiedzę w zakresie analizy instalacji i procesów inwestycyjnych w aspekcie oddziaływania na środowisko i związanych z tym kosztów ekonomicznych i społecznych.

EK4 Wiedza Student posiada znajomość podstawowych instrumentów ekonomicznych w ochronie środowiska.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Polityka proekologiczna, analiza powiązań między gospodarką a środowiskiem. Koszty społeczne związane z eksploatacją zasobów przyrody, klasyfikacja zasobów środowiska przyrodniczego, problemy wyceny zasobów. Instrumenty zachowania równowagi kapitałów: ekonomicznego, ludzkiego i przyrodniczego.	3
W2	Kryteria ekonomiczne i zasady właściwego wykorzystania zasobów przyrody, efektywność gospodarowania zasobami, wpływ stosunków własnościowych. Problemy decyzyjne związane z gospodarowaniem środowiskiem, konfliktowy charakter decyzji gospodarczych.	3
W3	Planowanie gospodarki ekologicznej, strategia zrównoważonego rozwoju społeczeństw. Wymierne i niewymierne koszty w ochronie środowiska, zagadnienia ekobilansów materiałowych, wybór ekoprofilu produktu. Ochrona środowiska a rentowność przemysłu, koszty technologii przyjaznych dla środowiska.	3
W4	Instrumenty ekonomiczne w ochronie środowiska, wdrażanie instrumentów finansowych stymulujących ochronę środowiska. Opłaty ekologiczne zewnętrzne i wewnętrzne, opłaty za korzystanie ze środowiska, kary pieniężne za przekraczanie norm i przepisów ochrony środowiska. Zbywalne uprawnienia do emisji zanieczyszczeń.	3
W5	Rachunek ekonomiczny w ochronie środowiska, istota i ramy rachunku, składowe rachunku ekonomicznego. Ekonomiczne metody optymalizacji poziomu zanieczyszczeń. Ekonomiczna ocena elementów środowiska, źródła finansowania ochrony środowiska, nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska.	3

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Instrumenty prowadzenia polityki ekologicznej, wskaźniki ekonomicznego wzrostu gospodarczego. Koszty eksploatacji zasobów przyrody, powstawanie zanieczyszczeń i odpadów, skutki społeczne i ekonomiczne presji ludnościowej i gospodarczej wywieranej na środowisko.	3
C2	Klasyfikacja zasobów środowiska naturalnego, wycena zasobów, kryteria ekonomiczne wykorzystania zasobów. Instrumenty polityki ochrony środowiska, instrumenty bezpośredniego i pośredniego oddziaływania, cele polityki, efektywność i skuteczność.	3
C3	Geneza rynku zbywalnych uprawnień do emisji zanieczyszczeń, handel uprawnieniami, handel emisjami w Unii Europejskiej. Ekologizacja gospodarki a ekonomia ekologiczna, wdrażanie zasad ekorozwoju. Znaczenie recyklingu surowców w gospodarce i ochronie środowiska.	3
C4	Znaczenie instrumentów finansowych w ochronie środowiska, instrumenty prewencyjne, opłaty na rzecz środowiska, opłaty koncesyjne, administracyjne, subwencje. Bodźce ekonomiczne wspierające ochronę środowiska, kary pieniężne.	3
C5	Społeczno-ekonomiczne aspekty realizacji strategii zrównoważonego rozwoju. Koszty ochrony środowiska, koszty inwestycyjne, racjonalizacja gospodarki energetyczno-ciepłej, zmniejszanie ilości odpadów i odzysk surowców. Rekultywacja i przywracanie równowagi ekologicznej. Analiza finansowa przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Dyskusja

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	7
Egzaminy i zaliczenia w sesji	3
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Konieczność uzyskania oceny pozytywnej z każdego efektu kształcenia

W2 Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej arytmetycznej ocen.

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Test

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-

NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe instrumenty ekonomiczne stosowane w ochronie środowiska.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student posiada znajomość podstawowych uwarunkowań ekonomicznych związanych z praktyczną realizacją strategii zrównoważonego rozwoju.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student wie, jak dokonać analizy kosztów ekonomicznych i społecznych oddziaływania na środowisko procesów inwestycyjnych.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student umie sprecyzować aspekty i skutki ekonomiczne różnych przedsięwzięć technicznych podejmowanych w dziedzinie ochrony środowiska.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_W14	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 C1 C2 C3 C4 C5	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK2	K2_W14	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 C1 C2 C3 C4 C5	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3	K2_W14	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 C1 C2 C3 C4 C5	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4	K2_W14	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 C1 C2 C3 C4 C5	N1 N2 N3 N4	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Śleszyński J. — *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska.*, Warszawa, 2000, Agencja Wydawnicza Aries
- [2] | Fiodor B., Czaja S., Grabarczyk A., Jakubczyk Z. — *Podstawy ekonomii środowiska i zasobów naturalnych.*, Warszawa, 2002, C.H. Beck
- [3] | Czaja S., Becla A. — *Ekologiczne podstawy gospodarowania.*, Wrocław, 2007, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Folmer H., Gabel L., Opschoor H. — *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych.*, Warszawa, 1996, Krupski i S-ka
- [2] | Nowicki M. — *Strategia ekorozwoju Polski.*, Warszawa, 1993, Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak
- [3] | **Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 627.** — *Prawo ochrony środowiska.*, Warszawa, 2001, -

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Jan, Piotr Talaga (kontakt: jtalaga@usk.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Zdzisław Roszak (kontakt: zroszak@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....