

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Architektury

Kierunek studiów: Architektura Krajobrazu

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: AK

Stopień studiów: II

Specjalności: Bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ochrona i rekultywacja krajobrazu I
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WA AK oIIN C1 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	1

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	SEMINARIA	LABORATORIA	PROJEKTY	PRAKTYKI
1	15	15	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Celem przedmiotu jest zapoznanie Studentów z różnymi formami przekształcenia środowiska w wyniku działalności przemysłowej, w tym górniczej oraz ze sposobami przywracania wartości użytkowej w procesie rekultywacji i docelowego zagospodarowania z uwzględnieniem poprzemysłowych elementów krajobrazu i konieczności zharmonizowania ich z otaczającym krajobrazem.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Umiejętność czytania mapy sytuacyjno-wysokościowej. Znajomość metod waloryzacji krajobrazu. Podstawy planowania przestrzennego. Znajomość dowolnego programu graficznego do sporządzenia koncepcji rekultywacji i zagospodarowania.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Wiedza na temat specyfiki działalności przemysłowej, w tym górniczej oraz jej wpływu na środowisko i krajobraz. Znajomość formalno-prawnych uwarunkowań rekultywacji oraz źródeł finansowania.

**EK2 Wiedza** Znajomość zagadnień rekultywacyjnych: sposobów kształtowania obiektów poprzemysłowych (składowisk, wyrobisk) dla ustalonych kierunków rekultywacji; gospodarki wodnej; stateczności skarp i zboczy; ochrony środowiska i krajobrazu kulturowego terenów poprzemysłowych. Znajomość zagadnień rewitalizacyjnych.

**EK3 Umiejętności** Umiejętność sporządzenia koncepcji rekultywacji i docelowego zagospodarowania obszaru pogórniczego w oparciu o waloryzację obszaru i analizę uwarunkowań hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich.

**EK4 Kompetencje społeczne** Umiejętność pracy w zespole w ramach opracowywania koncepcji rekultywacji i docelowego zagospodarowania.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	<p>Wpływ działalności przemysłowej na środowisko przekształcenie powierzchni ziemi i krajobrazu (tereny poprzemysłowe, wyrobiska górnicze, zwałowiska nadkładu, składowiska odpadów, infrastruktura techniczna), powstawanie terenów (rejonów) poprzemysłowych, w tym poeksploatacyjnych, dewastacja i degradacja gleb, zanieczyszczenie gleby, zanieczyszczenie wód, zmiana stosunków wodnych, zanieczyszczenie powietrza, hałas. Podstawowe działania związane z przywracaniem użyteczności terenom przekształconym działalnością przemysłową: rekultywacja (techniczna i biologiczna), standardy jakości gleby, renaturyzacja, zagospodarowanie, adaptacja, rewitalizacja. Fazy rekultywacji: wstępna, podstawowa (techniczna), szczegółowa (biologiczna). Metody oczyszczania gleb. Zasady kształtowania zwałowisk, wyrobisk i terenów poprzemysłowych w procesie rekultywacji. Klasyfikacja utworów dla potrzeb rekultywacji. Funkcje roślinności w procesie rekultywacji. Stateczność skarp i zboczy odkrywkowych wyrobisk górniczych, zwałowisk nadkładu i składowisk odpadów. Geotechniczne zabezpieczenie podziemnych wyrobisk górniczych w procesie rekultywacji i adaptacji dla nowych funkcji. Podstawy prawne i źródła finansowania rekultywacji, zagospodarowania i rewitalizacji. Społeczny aspekt procesu rekultywacji i rewitalizacji. Metodologia rekultywacji i zagospodarowania (wyboru optymalnego kierunku). Czynniki i kryteria wyboru sposobu rekultywacji i zagospodarowania (rewitalizacji). Klasyfikacja kierunków rekultywacji i zagospodarowania. Rekultywacja i zagospodarowanie w kierunku wodnym. Uwarunkowanie rekultywacji wodnej. Sposoby rekultywacji wodnej w kierunku rekreacyjnym, gospodarczym i in. Przykłady rekultywacji w kierunku wodnym. Ochrona i adaptacja dziedzictwa przemysłowego (górniczego) w procesie rekultywacji i rewitalizacji. Obszary i obiekty pogórniczne motorem rewitalizacji prezentacja na wybranych przykładach krajowych i zagranicznych. Przykłady rekultywacji i rewitalizacji wyrobisk, składowisk i zwałowisk, obiektów i terenów w Polsce i za granicą.</p>	15

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
Ć1	<p>Wpływ działalności przemysłowej na środowisko przekształcenie powierzchni ziemi i krajobrazu (tereny poprzemysłowe, wyrobiska górnicze, zwałowiska</p>	15

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Dyskusja

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>67</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

F2 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt zespołowy

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Brak wiedzy z zakresu tematycznego poruszanego na wykładach.
NA OCENĘ 3.0	Dostateczna znajomość i zrozumienie zagadnień poruszanych na wykładach.
NA OCENĘ 3.5	Ponad dostateczna znajomość i zrozumienie zagadnień poruszanych na wykładach.

NA OCENĘ 4.0	Dobra znajomość i zrozumienie zagadnień poruszanych na wykładach.
NA OCENĘ 4.5	Ponad dobra znajomość i zrozumienie zagadnień poruszanych na wykładach.
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra znajomość i zrozumienie zagadnień poruszanych na wykładach.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Brak wiedzy z zakresu tematycznego poruszanego na wykładach.
NA OCENĘ 3.0	Dostateczna znajomość i zrozumienie zagadnień poruszanych na wykładach.
NA OCENĘ 3.5	Ponad dostateczna znajomość i zrozumienie zagadnień poruszanych na wykładach.
NA OCENĘ 4.0	Dobra znajomość i zrozumienie zagadnień poruszanych na wykładach.
NA OCENĘ 4.5	Ponad dobra znajomość i zrozumienie zagadnień poruszanych na wykładach.
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra znajomość i zrozumienie zagadnień poruszanych na wykładach.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności sporządzenia koncepcji rekultywacji i docelowego zagospodarowania obszaru pogórniczego.
NA OCENĘ 3.0	Dostateczna umiejętność sporządzenia koncepcji rekultywacji i docelowego zagospodarowania obszaru pogórniczego.
NA OCENĘ 3.5	Ponad dostateczna umiejętność sporządzenia koncepcji rekultywacji i docelowego zagospodarowania obszaru pogórniczego.
NA OCENĘ 4.0	Dobra umiejętność sporządzenia koncepcji rekultywacji i docelowego zagospodarowania obszaru pogórniczego.
NA OCENĘ 4.5	Ponad dobra umiejętność sporządzenia koncepcji rekultywacji i docelowego zagospodarowania obszaru pogórniczego.
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra umiejętność sporządzenia koncepcji rekultywacji i docelowego zagospodarowania obszaru pogórniczego.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności pracy w zespole, niewykonanie projektu.
NA OCENĘ 3.0	Dostateczna umiejętność pracy w zespole przekładająca się na efekty projektu.
NA OCENĘ 3.5	Ponad dostateczna umiejętność pracy w zespole przekładająca się na efekty projektu.
NA OCENĘ 4.0	Dobra umiejętność pracy w zespole przekładająca się na efekty projektu.
NA OCENĘ 4.5	Ponad dobra umiejętność pracy w zespole przekładająca się na efekty projektu.
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra umiejętność pracy w zespole przekładająca się na efekty projektu.

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	W1	N1 N3 N4	P1
EK2		Cel 1	W1	N1 N3 N4	P1
EK3		Cel 1		N2 N4	F1 F2
EK4		Cel 1		N2 N4	F1 F2

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Uberman Ryszard, Uberman Robert** — *Likwidacja kopalń i rekultywacja terenów pogórnich górnictwie odkrywkowym.*, Kraków, 2011, Wydawnictwo IGSMiE PAN
- [2] **Tadeusz Gołda** — *Rekultywacja. Skrypty uczelniane Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.*, Kraków, 2005, AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne
- [3] **Jerzy Malewski** — *Zagospodarowanie wyrobisk. Technologiczne, przyrodnicze i gospodarcze uwarunkowania zagospodarowania wyrobisk poeksploatacyjnych surowców skalnych Dolnego Śląska.*, Wrocław, 1999, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej
- [4] **Marek Cała, Daniel Flum, Armin Roduner, Rudolf Regger, Stephan Wartmann** — *System stabilizacji skarp TECCO oraz metoda wymiarowania RUVOLUM*, Kraków, 2012, Romanshorn
- [5] **Anna Ostreǳa** — *Organizacyjno-finansowe modele rewitalizacji w regionach górniczych*, Kraków, 2013, Wydawnictwa AGH

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż., prof. AGH Anna Ostreǳa (kontakt: [ostredga@agh.edu.pl](mailto:ostredga@agh.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. hab., prof. nadzw. Marek Cała (kontakt: [cala@agh.edu.pl](mailto:cala@agh.edu.pl))

2 dr hab. inż. Anna Ostreǳa (kontakt: [ostredga@agh.edu.pl](mailto:ostredga@agh.edu.pl))

3 dr hab. inż. Marcin Chodak (kontakt: [chodak@agh.edu.pl](mailto:chodak@agh.edu.pl))



4 dr inż. Krzysztof Polak (kontakt: kpolak@agh.edu.pl)

5 mgr inż. Sylwia Cygan (kontakt: scygan@agh.edu.pl)

### 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....