

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Ochrona Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: 3

Stopień studiów: I

Specjalności: Monitoring i zarządzanie środowiskiem

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Podstawy technologii przemysłowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ OŚ oIN C5 12/13
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	4

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
4	9	0	0	0	9	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie z podstawowymi technologiami przemysłu ciężkiego, przemysłu paliwowo-energetycznego, przemysłu chemicznego

**Cel 2** Wypracowanie umiejętności zdefiniowania zagrożeń dla środowiska wynikających z funkcjonowania instalacji przemysłowej

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

1 Brak wymagań wstępnych

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zdobędzie wiedzę na temat technologii stosowanych w górnictwie węgla brunatnego i kamiennego. Zapoznanie się z procesami stosowanymi podczas mechanicznego przetwarzania węgla oraz na temat zagrożeń środowiska związanych z przemysłem koksowniczym.

**EK2 Wiedza** Poznanie procesów oraz urządzeń stosowanych w przemyśle cementowym.

**EK3 Kompetencje społeczne** Student będzie potrafił przedstawić wybraną technologię i wziąć udział w dyskusji na temat możliwości ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko wybranej instalacji przemysłowej.

**EK4 Wiedza** Student zdobędzie wiedzę na temat technologii wytwarzania metali.

**EK5 Wiedza** Student zdobędzie wiedzę na temat podstawowych procesów przetwarzania materiałów.

**EK6 Umiejętności** Analizy wybranej technologii przemysłowej w aspekcie ochrony środowiska.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Kopalnie surowców energetycznych (węgiel kamienny, węgiel brunatny). Procesy mechanicznego i chemicznego przetwarzania węgla.	4
<b>W2</b>	Technologie wytwarzania metali i ich stopów, metalurgia proszków. Przetwórstwo tworzyw sztucznych.	3
<b>W3</b>	Podstawowe procesy przetwarzania materiałów (obróbka skrawaniem, obróbka plastyczna). Materiały ogniotrwałe.	2

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Przygotowanie koncepcji projektu weryfikującego zagrożenia dla środowiska wynikające z pracy instalacji przemysłowej. Wybór typu instalacji podany przez prowadzącego lub zaproponowany przez studenta.	9

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Prezentacje multimedialne

N3 Dyskusja

N4 E-learning

## 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	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>0</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	0

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

F2 Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Ocena wpisana do indeksu:  $F1*0,4+F2*0,6$

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	W części zaliczenia dotyczącego tego efektu kształcenia uzyskał(a) poniżej 51% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.0	W części zaliczenia dotyczącego tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 51% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 3.5	W części zaliczenia dotyczącego tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi;

NA OCENĘ 4.0	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 71% a 80% punktów za prawidlowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.5	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 81% a 90% punktów za prawidlowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 5.0	Wczesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) ponad 91% punktów za prawidlowe odpowiedzi
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) ponizej 51% punktów za prawidlowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.0	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 51% a 60% punktów za prawidlowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 3.5	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 61% a 70% punktów za prawidlowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.0	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 71% a 80% punktów za prawidlowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.5	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 81% a 90% punktów za prawidlowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 5.0	Wczesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) ponad 91% punktów za prawidlowe odpowiedzi
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nie przygotowal(a) i nie przedstawil(a) w wyznaczonym terminie referatu na zadany temat.
NA OCENĘ 3.0	Temat zostal przedstawiony w sposob poprawny, wiekszosc tekstu byla czytana z notatek. Student nie umial odpowiedziec na pytania z sali.
NA OCENĘ 3.5	Temat zostal przedstawiony w sposob dosc dobry, Student nie umial odpowiedziec na pytania z sali.
NA OCENĘ 4.0	Temat zostal przedstawiony dobrze, slowo mowione bylo spójne z obrazem i tekstem przedstawionym na prezentacji. Student podjal dyskusje, umial odpowiedziec na niektóre pytania z sali.
NA OCENĘ 4.5	Temat zostal przedstawiony dobrze, slowo mowione bylo spójne z obrazem i tekstem przedstawionym na prezentacji. Student podjal dyskusje, umial odpowiedziec na pytania
NA OCENĘ 5.0	Temat zostal przedstawiony bardzo dobrze, zaprezentowane materiały prezentowały najnowsze rozwiazania stosowane w danej dziedzinie przemyslu, slowo mowione bylo spójne z obrazem i tekstem przedstawionym na prezentacji. Student podjal dyskusje, umial odpowiedziec na wszystkie pytania z sali.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 2.0	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) ponizej 51% punktów za prawidlowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.0	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 51% a 60% punktów za prawidlowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 3.5	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 61% a 70% punktów za prawidlowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.0	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 71% a 80% punktów za prawidlowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.5	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 81% a 90% punktów za prawidlowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 5.0	Wczesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) ponad 91% punktów za prawidlowe odpowiedzi
EFEKT KSZTALCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) ponizej 51% punktów za prawidlowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.0	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 51% a 60% punktów za prawidlowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 3.5	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 61% a 70% punktów za prawidlowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.0	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 71% a 80% punktów za prawidlowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.5	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 81% a 90% punktów za prawidlowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 5.0	Wczesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) ponad 91% punktów za prawidlowe odpowiedzi
EFEKT KSZTALCENIA 6	
NA OCENĘ 2.0	Arbitralna ocena prowadzacego na podstawie odpowiedzi ustnej Studenta
NA OCENĘ 3.0	Arbitralna ocena prowadzacego na podstawie odpowiedzi ustnej Studenta
NA OCENĘ 3.5	Arbitralna ocena prowadzacego na podstawie odpowiedzi ustnej Studenta
NA OCENĘ 4.0	Arbitralna ocena prowadzacego na podstawie odpowiedzi ustnej Studenta
NA OCENĘ 4.5	Arbitralna ocena prowadzacego na podstawie odpowiedzi ustnej Studenta
NA OCENĘ 5.0	Arbitralna ocena prowadzacego na podstawie odpowiedzi ustnej Studenta

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_U17	Cel 1	W1	N1 N2 N4	F1 P1
EK2	K_U17	Cel 1	W2	N1 N2 N4	F1 P1
EK3	K_U17	Cel 1	P1	N2 N3	F1
EK4	K_U17	Cel 1	P1	N1 N2 N4	F1 P1
EK5	K_U17	Cel 1	W1 W2 W3 P1	N1 N2 N4	F1 P1
EK6	K_U17	Cel 2	P1	N2 N3	P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **Strzodka** — *Górnictwo odkrywkowe : praca zbiorowa. T. 1, -, 1985, Śląsk*
- [2 ] **M.Blicharski** — *Wstęp do inżynierii materiałowej, Warszawa, 2003, WNT*
- [3 ] **J.Zawora** — *Podstawy technologii maszyn, warszawa, 2001, WSiP*

### LITERATURA DODATKOWA

- [1 ] Poradnik mechanika

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Jan Wrona (kontakt: [jwrona@pk.edu.pl](mailto:jwrona@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Dr inż. Małgorzata Olek (kontakt: [mmt.olek@gmail.com](mailto:mmt.olek@gmail.com))

2 Dr inż. Jan Wrona (kontakt: [jwrona@pk.edu.pl](mailto:jwrona@pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



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

.....

.....