

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Ochrona Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 3

Stopień studiów: I

Specjalności: Kształtowanie środowiska, Monitoring i zarządzanie środowiskiem

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Podstawy technologii przemysłowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Basis of industrial technology
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ OŚ oIS C5 14/15
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	3

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	15	0	0	0	0	15

### 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 oraz w przeróbce mechanicznej i chemicznej węgla.

**EK2 Wiedza** Student zdobędzie wiedzę na temat procesów oraz urządzeń stosowanych w przemyśle cementowym.

**EK3 Wiedza** Student zdobędzie wiedzę na temat technologii wytwarzania metali oraz przetwarzania materiałów

**EK4 Kompetencje społeczne** Student będzie potrafił przedstawić wybraną technologię i wziąć udział w dyskusji na temat możliwości ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko wybranej instalacji przemysłowej

**EK5 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,	5
<b>W2</b>	Produkcja cementu (Wydobycie, przemiał i homogenizacja surowców, kalcynacja węglanu wapnia, klinkeryzacja, Metoda sucha, Metoda mokra)	3
<b>W3</b>	Technologie wytwarzania metali	5
<b>W4</b>	Podstawowe procesy przetwarzania materiałów (obróbka skrawaniem, obróbka plastyczna) Materiały ogniotrwałe	2

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>S1</b>	20 minutowe referaty wygłaszane przez studentów przedstawiające wybraną linię technologiczną	15

## 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	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>	26
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>60</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

F2 Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### 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 części zaliczenia dotyczącego tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 71% a 80% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.5	W części zaliczenia dotyczącego tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 81% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi;

NA OCENĘ 5.0	Wczesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) ponad 91% punktów za prawidłowe odpowiedzi
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) ponizej 51% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.0	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 51% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 3.5	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 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 prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.5	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 81% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 5.0	Wczesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) ponad 91% punktów za prawidłowe odpowiedzi
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) ponizej 51% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.0	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 51% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 3.5	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 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 prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 4.5	W czesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) pomiedzy 81% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 5.0	Wczesci zaliczenia dotyczacego tego efektu ksztalcenia uzyskal(a) ponad 91% punktów za prawidłowe odpowiedzi
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
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 dośc dobry, Student nie umial odpowiedziec na pytania z sali.

NA OCENĘ 4.0	Temat został przedstawiony dobrze, słowo mówione było spójne z obrazem i tekstem przedstawionym na prezentacji. Student podjął dyskusję, umiał odpowiedzieć na niektóre pytania z sali.
NA OCENĘ 4.5	Temat został przedstawiony dobrze, słowo mówione było spójne z obrazem i tekstem przedstawionym na prezentacji. Student podjął dyskusję, umiał odpowiedzieć na pytania z sali.
NA OCENĘ 5.0	Temat został przedstawiony bardzo dobrze, zaprezentowane materiały prezentowały najnowsze rozwiązania stosowane w danej dziedzinie przemysłu, słowo mówione było spójne z obrazem i tekstem przedstawionym na prezentacji. Student podjął dyskusję, umiał odpowiedzieć na wszystkie pytania z sali.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Arbitralna ocena prowadzącego na podstawie odpowiedzi ustnej Studenta
NA OCENĘ 3.0	Arbitralna ocena prowadzącego na podstawie odpowiedzi ustnej Studenta
NA OCENĘ 3.5	Arbitralna ocena prowadzącego na podstawie odpowiedzi ustnej Studenta
NA OCENĘ 4.0	Arbitralna ocena prowadzącego na podstawie odpowiedzi ustnej Studenta
NA OCENĘ 4.5	Arbitralna ocena prowadzącego na podstawie odpowiedzi ustnej Studenta
NA OCENĘ 5.0	Arbitralna ocena prowadzącego na podstawie odpowiedzi ustnej Studenta

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_U17	Cel 1	W1	N1 N2 N3 N4	F2 P1
EK2	K_U17	Cel 1	W2	N1 N2 N4	F2 P1
EK3	K_U17	Cel 1	W3 W4	N1 N2 N4	F2 P1
EK4	K_U17	Cel 2	S1	N2 N3 N4	F1
EK5	K_U17	Cel 2	S1	N2 N3	F1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Strzodka — *Górnictwo odkrywkowe : praca zbiorowa. T. 1, -, 1985, Śląsk*
- [2 ] Muszyński Z. — *Zarys technologii metali*, Warszawa, 1978, PWN
- [3 ] Tabor A., Rączka J.S., Kowalski J.S. — *Metalurgia*, Kraków, 1999, Wyd. Pol. Krak

### LITERATURA DODATKOWA

- [1 ] <http://eippcb.jrc.es/reference/>

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Jan Wrona (kontakt: )
- 2 dr inż. Małgorzata Olek (kontakt: [molek@pk.edu.pl](mailto:molek@pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....