



# Program studiów

**Kierunek:** Nowoczesne koksownictwo

## **Spis treści**

Program studiów podyplomowych	3
Efekty uczenia się	5

# Program studiów podyplomowych

## Informacje podstawowe

Nazwa wydziału:	Wydział Energetyki i Paliw
Nazwa kierunku:	Nowoczesne koksownictwo
Poziom:	Studia podyplomowe
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	30
Termin rozpoczęcia cyklu:	2023/2024, semestr zimowy
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	2

## Warunki rekrutacji, w tym wymagania wstępne

Kolejność zgłoszeń.

## Limit przyjęć na studia podyplomowe wraz ze wskazaniem minimalnej liczby osób przyjętych, warunkującej uruchomienie edycji studiów podyplomowych

maksymalna liczba słuchaczy - 50

minimalna liczba słuchaczy - 25

## Wymagane dokumenty oraz miejsce ich złożenia

### Wymagane dokumenty:

- dyplom ukończenia studiów wyższych,
- podanie o przyjęcie na studia podyplomowe,
- kwestionariusz osobowy.

Wzór podania i kwestionariusza dostępny na stronie internetowej studiów:

<https://home.agh.edu.pl/~kepw/student/spd/koks/index.html>

### Miejsce złożenia dokumentów:

AGH, Wydział Energetyki i Paliw

30-059 Kraków, al. Mickiewicza 30

pawilon D-4, pokój 16

### Osoba przyjmująca zgłoszenia:

Marta Śliwińska

tel.: 12 617 51 87

[martasli@agh.edu.pl](mailto:martasli@agh.edu.pl)

## Ogólne cele kształcenia w ramach studiów podyplomowych

Aktualizacja i rozszerzenie wiedzy z zakresu nowoczesnych metod zarządzania i technologii w przemyśle koksochemicznym wśród kadry kierowniczej i inżyniersko-technicznej zakładów koksowniczych oraz specjalistów zajmujących się zagadnieniami z tego zakresu w innych instytucjach (m.in. biurach projektowych, placówkach naukowo-badawczych), a także kadry inżynierskiej kopalń dostarczających węgle do procesu koksowania.

## Sylwetka absolwenta studiów podyplomowych

Absolwent posiada szeroką wiedzę z zakresu nowoczesnych technologii stosowanych w przemyśle koksochemicznym w tym dotyczącą uwarunkowań prawnych i automatyki przemysłowej. Absolwent potrafi dokonać oceny przydatności poszczególnych rozwiązań technologicznych stosowanych w koksownictwie, przygotować projekty przedsięwzięć modernizacyjnych, a także wykorzystać zdobytą wiedzę do efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem, w tym z zakresu

prawa pracy, socjologii i psychologii. Absolwent rozumie pozatechniczne aspekty funkcjonowania zakładu koksowniczego.

### **Zasady odbywania studiów podyplomowych, w tym zasady udziału w zajęciach, zasady zaliczania zajęć i zasady składania egzaminów, zasady zaliczania i wpisu na kolejny semestr**

250 godzin zajęć odbywa się w trybie piątkowo-sobotnim (w piątki od 10:00 do 17:15, w soboty od 8:15 do 15:15), średnio co dwa tygodnie. Jedne zajęcia odbywać się będą w Instytucie Technologii Paliw i Energii w Zabrze (sobota) oraz dwie wycieczki technologiczne do wybranych polskich koksowni (soboty).

Uczestnicy studiów podyplomowych zobowiązani są do uczestnictwa we wszystkich zajęciach, a udział w zajęciach jest obowiązkowy. Brak jest dodatkowych wymagań do uczestnictwa w zajęciach. Uczestnicy zobowiązani są do zaliczenia wszystkich przedmiotów przewidzianych w programie. Szczegółowe zasady zaliczenia przedmiotów podane zostały w sylabusie.

Wpis na semestr drugi możliwy jest po zaliczeniu wszystkich zajęć odbywających się w semestrze pierwszym.

### **Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w tym w szczególności warunki ich realizacji, system kontroli praktyk i ich zaliczania (jeżeli są wymagane)**

Nie dotyczy.

### **Warunki ukończenia studiów podyplomowych i uzyskania świadectwa ukończenia studiów podyplomowych, w tym warunki i wymagania związane z przygotowaniem prac końcowych oraz realizacją procesu dyplomowania, a także związane z organizacją i przebiegiem egzaminu końcowego (jego zakres, tryb i sposób jego przeprowadzenia, zasady ustalania oceny z egzaminu końcowego, wytyczne dotyczące jego przebiegu), jeżeli są wymagane, zasady ustalania ostatecznego wyniku ich ukończenia**

#### **Warunkiem ukończenia studiów podyplomowych są:**

- a) zaliczenie z wynikiem pozytywnym wszystkich przedmiotów przewidzianych programem studiów,
- b) zaprezentowanie na seminarium własnej pracy końcowej,
- c) pozytywna ocena pracy końcowej dokonana przez promotora.

**Praca dyplomowa (końcowa)** wykonywana jest pod opieką wyznaczonego promotora. Temat pracy dyplomowej uzgadniany jest z pracodawcą słuchacza studiów oraz wymagana jest jego akceptacja przez kierownika studiów podyplomowych.

**Ocena końcowa** (wpisywana na dyplomie ukończenia studiów podyplomowych) jest średnią ważoną:

- a) średniej za przedmioty realizowane podczas studiów - średniej ważonej według punktów ECTS dla danego przedmiotu (waga 0,4),
- b) oceny pracy końcowej (waga 0,6).

**Średnią** wylicza się do dwóch miejsc po przecinku, bez zaokrągleń, a ocenę końcową ustala się w sposób następujący:

- od 3,00 ocena słowna: dostateczny (3.0)
- od 3,21 ocena słowna: plus dostateczny (3.5)
- od 3,71 ocena słowna: dobry (4.0)
- od 4,21 ocena słowna: plus dobry (4.5)
- od 4,71 ocena słowna: bardzo dobry (5.0)

## Efekty uczenia się

Kierunek : Nowoczesne koksownictwo

### Wiedza

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
NKSP_W01	uczestnik zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zjawiska i procesy fizykochemiczne przebiegające podczas procesu koksowania	P7Z_WT
NKSP_W02	uczestnik zna i rozumie metody i technologie wytwarzania koksu, oczyszczania gazu i ścieków koksowniczych, chłodzenia koksu, kierunki użytkowania koksu oraz struktury sterowania komputerowego i systemy kontrolno-pomiarowe stosowane w przemyśle koksowniczym	P7Z_WZ
NKSP_W03	uczestnik zna i rozumie metody analityczne oceny właściwości węgla, koksu i produktów węglowodorkowych	P6Z_WT
NKSP_W04	uczestnik zna i rozumie zasady oceny ekonomicznej i oddziaływania na środowisko inwestycji w przemyśle koksochemicznym w tym sposoby ich finansowania, wybrane aspekty prawne i środowiskowe oraz socjologiczne i psychologiczne aspekty zarządzania	P7Z_WO

### Umiejętności

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
NKSP_U01	uczestnik potrafi optymalizować skład mieszanki wsadowej, sporządzić bilans materiałowy i cieplny procesu koksowania oraz określić kierunek użytkowania koksu	P6Z_UN, P7Z_UI
NKSP_U02	uczestnik potrafi wykonać podstawową analizę laboratoryjną węgla, koksu oraz produktów węglowodorkowych	P6Z_UN
NKSP_U03	uczestnik potrafi dokonać oceny wpływu technologii stosowanych w przemyśle koksowniczym na środowisko oraz efektywności ekonomicznej wybranych procesów jednostkowych w koksownictwie uwzględniając elementy prawne	P6Z_UI, P7Z_UN
NKSP_U04	uczestnik potrafi organizować pracę zespołu w celu rozwiązywania problemów zawodowych	P6Z_UO, P6Z_UU

### Kompetencje społeczne

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
NKSP_K01	uczestnik jest gotów do podejmowania działań mających na celu ograniczenie wpływu przemysłu koksowniczego na środowisko oraz społecznych działach informacyjnych dotyczących znaczenia przemysłu koksowniczego dla rozwoju gospodarczego	P6Z_KO
NKSP_K02	uczestnik jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy, korzystania z doradztwa eksperckiego, dalszego dokształcania się, podnoszenia kompetencji zawodowych oraz do współpracy zawodowej	P6Z_KP, P6Z_KW