



# Program studiów

**Kierunek:** Inżynieria gazownicza - sieci i instalacje gazowe, wodne i kanalizacyjne

## **Spis treści**

Program studiów podyplomowych	3
Efekty uczenia się	6

# Opis studiów podyplomowych

## Ogólne informacje o studiach podyplomowych

Wydział:	Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu
Nazwa studiów podyplomowych (w j. polskim):	Inżynieria gazownicza - sieci i instalacje gazowe, wodne i kanalizacyjne
Nazwa studiów podyplomowych (w j. angielskim):	Gas Engineering - Gas, Water and Sewage Systems
Poziom:	Studia podyplomowe
Termin rozpoczęcia cyklu:	2025/2026, semestr zimowy
Czas trwania jednej edycji studiów podyplomowych (liczba semestrów):	2
Język wykładowy:	polski
Liczba punktów ECTS wymagana do ukończenia studiów podyplomowych:	33
w tym: liczba punktów ECTS przypisanych do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne:	4
w tym: liczba punktów ECTS przypisanych do zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	0

## Data planowanego rozpoczęcia i zakończenia pierwszej edycji studiów podyplomowych

1.10.2025 - 30.09.2026

## Zakres tematyczny

Studia swym zakresem obejmują zagadnienia związane z projektowaniem sieci i instalacji gazowych wodnych i kanalizacyjnych.

## Do kogo adresowane są studia podyplomowe

Studia adresowane są do absolwentów szkół wyższych, zajmujących się problematyką wykorzystania paliw gazowych, budowy gazociągów i wodociągów, oraz projektowaniem i eksploatacją instalacji i sieci gazowych, wodnych i kanalizacyjnych.

**Kierownik studiów podyplomowych:** dr hab. inż. Jacek Blicharski, prof. AGH

**tel.:** 12 617 20 85

**mail:** jblich@agh.edu.pl

**Organizator studiów podyplomowych:** Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu

**tel.:** 12 617 20 85

**mail:** jblich@agh.edu.pl

**Osoba do kontaktu:** mgr inż. Anna Sojczyńska

**tel.:** 12 617 22 10

**mail:** anbieda@agh.edu.pl

## Dodatkowe informacje

-

## Warunki rekrutacji na studia podyplomowe

Ukończone studia wyższe co najmniej pierwszego stopnia. Kandydat na studia podyplomowe powinien złożyć w terminie niezbędne dokumenty. O przyjęciu na studia decyduje kolejność wpływu podań kandydatów, spełniających warunki rekrutacji.

## Program studiów podyplomowych

### Ogólne cele kształcenia w ramach studiów podyplomowych

Celem studiów jest uzupełnienie wiedzy dotyczącej najnowszych rozwiązań w zakresie budownictwa, projektowania i eksploatacji wewnętrznych i zewnętrznych instalacji gazowych, wodnych i kanalizacyjnych.

### Sylwetka absolwenta studiów podyplomowych

Studia adresowane są do absolwentów szkół wyższych, zajmujących się problematyką wykorzystania paliw gazowych, budowy gazociągów i wodociągów oraz projektowaniem i eksploatacją instalacji i sieci gazowych, wodnych i kanalizacyjnych. Uczestnicy studiów otrzymują najnowszą wiedzę w zakresie gazownictwa, która umożliwi im pracę w firmach projektowych, wykonawczych i eksploatacyjnych zarówno w gazownictwie, ciepłownictwie, jak i w sektorze gospodarki komunalnej oraz w urzędach i instytucjach związanych z tą branżą.

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

Uczestnicy uczestniczą w zajęciach poznając kolejne treści nauczania zgodnie z sylabusem przedmiotu. Ćwiczenia audytoryjne: Studenci przystępując do ćwiczeń są zobowiązani do przygotowania się w zakresie wskazanym przez prowadzącego w ramach wykładu. Ćwiczenia laboratoryjne: Studenci wykonują ćwiczenia mające na celu uzyskanie kompetencji zakładanych przez sylabus. Weryfikacja przyswojenia wiedzy następuje w ramach omawianych przykładów praktycznych i wykonywanych ćwiczeń.

Udział w zajęciach jest obowiązkowy.

W przypadku nieobecności student zobowiązany jest do skontaktowania się z prowadzącym przedmiot i ustalenia zakresu i formy wyrównania zaległości.

Zaliczenie przedmiotów kończących się egzaminem na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu.

Zaliczenie ćwiczeń audytoryjnych – aktywność na zajęciach.

Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych – wykonanie ćwiczeń/sprawozdanie.

Zaliczenie seminarium – przygotowanie i wygłoszenie referatu na zadany temat.

Wpis na kolejny semestr następuje po zaliczeniu wszystkich przedmiotów z danego semestru.

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

Brak praktyk w programie studiów.

### 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

Ukończenie studiów wymaga zaliczenia wszystkich przedmiotów ujętych w programie studiów.

Ocena końcowa jest średnią ocen z poszczególnych przedmiotów.

**Informacja o możliwości odbycia kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lub uzyskania uprawnień zawodowych w ramach nowo tworzonych studiów podyplomowych (o ile dotyczy)**

Nie dotyczy.

**Informacja o możliwości odbycia kształcenia zgodnie ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela (o ile dotyczy)**

Nie dotyczy.

**Informacja o możliwości uzyskania przygotowania do wykonywania zawodu nauczyciela wraz ze wskazaniem przedmiotu lub rodzaju zajęć, które absolwent będzie mógł prowadzić po ukończeniu studiów podyplomowych (o ile dotyczy)**

Nie dotyczy.

## Efekty uczenia się

Kierunek: Inżynieria gazownicza - sieci i instalacje gazowe, wodne i kanalizacyjne

### Wiedza

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
IGSP_W01	Zna zasady projektowania i eksploatacji sieci gazowych, układów sieci gazowych i zagrożenia podczas ich użytkowania. Zna metody obliczania zapotrzebowania gazu i obliczania sieci gazowych. Zna metody obliczeń hydraulicznych sieci gazowych i wodnych	P6S_WG
IGSP_W02	Posiada wiedzę odnośnie wentylacji pomieszczeń wyposażonych w urządzenia gazowe. Zna zasady wentylacji i odprowadzania spalin z domowych urządzeń gazowych	P6S_WG, P7Z_WT
IGSP_W03	Rozumie zagadnienia związane z dostarczaniem i rozprowadzaniem wody, jak również odprowadzaniem zużytej wody. Zna zasady projektowania systemów wodociągowych i kanalizacyjnych dla potrzeb gospodarki komunalnej	P7S_WG
IGSP_W04	Zna zasady projektowania systemów wodociągowych i kanalizacyjnych dla potrzeb gospodarki komunalnej	P7Z_WO
IGSP_W05	Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu: budowy i struktury materiałów, porównywania właściwości fizykochemicznych i eksploatacyjnych oraz doboru materiałów stosowanych do renowacji sieci gazowych z użyciem technik bezwykopowych	P6Z_WO

### Umiejętności

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
IGSP_U01	Potrafi zaprojektować sieć gazociągową w układzie rozgałęzionym i pierścieniowym	P7S_UW
IGSP_U02	Potrafi obliczyć parametry hydrauliczne wybranego systemu wodociągowego i kanalizacyjnego	P6Z_UN
IGSP_U03	Umie obliczać parametry transportowanego gazu i wody. Potrafi wyznaczyć wyniki i niepewności pomiarów	P6S_UW
IGSP_U04	Potrafi posługiwać się programami do obliczania sieci gazowych i wodociągowych	P6S_UW

### Kompetencje społeczne

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
IGSP_K01	Krytycznej oceny posiadanej wiedzy i jej wykorzystania do rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych	P6S_KK
IGSP_K02	Wykorzystania zdobytej wiedzy do realizacji istotnych celów służących społeczeństwu	P6S_KO
IGSP_K03	Przestrzegania zasad etyki zawodowej	P6S_KR
IGSP_K04	Przestrzegania i wymagania od innych zasad obowiązujących w dziedzinie budowy sieci i instalacji gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych dotyczących jakości prowadzonych prac	P7Z_KP