

STUDIA PODYPLOMOWE

**Wodór i biometan
- pozyskanie, transport
i wykorzystanie.
Transformacja energetyczna**

-2026/2027-



Studia podyplomowe „**Wodór i biometan - pozyskanie, transport i wykorzystanie. Transformacja energetyczna**” we współpracy z Wydziałem Wiertnictwa, Nafty i Gazu Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie.

CHARAKTERYSTYKA STUDIÓW

Celem studiów podyplomowych jest uzyskanie przez uczestników wiedzy zarówno teoretycznej, jak i praktycznych umiejętności w zakresie wytwarzania, transportu i użytkowania odnawialnych paliw gazowych tj. wodoru i biogazu. W trakcie studiów uczestnicy zapoznają się również z aspektami technicznymi oraz prawnymi funkcjonowania sektora gazowego, aspektami zarządzania projektami inwestycyjnymi. W programie studiów ujęto zagadnienia związane z odnawialnymi źródłami energii oraz znaczeniem technologii wodorowych w przemyśle gazowniczym. Studia trwają dwa semestry i obejmują 208 godz. wykładów i ćwiczeń laboratoryjnych. Zajęcia prowadzone będą zarówno przez pracowników naukowo-dydaktycznych AGH, jak i przez zaproszonych wykładowców, w tym specjalistów posiadających doświadczenie w sektorze gazowym oraz w zakresie produkcji wodoru i biogazu.

SYLWETKA ABSOLWENTA STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

Studia skierowane są do absolwentów szkół wyższych, zawodowo związanych z sektorem gazowym, energetycznym, a także do osób zajmujących się problematyką pozyskania i wykorzystania wodoru i biometanu.

Absolwenci otrzymują najnowszą wiedzę teoretyczną, jak i wynikającą z praktyki, dotyczącą produkcji wodoru i biogazu, oczyszczania biogazu, magazynowania wodoru, wykorzystania sieci gazowych do transportu odnawialnych paliw gazowych. Ponadto słuchacze będą mieli możliwość wymiany doświadczeń, nawiązania kontaktów oraz wykonywania analiz, ćwiczeń i projektów.

RAMOWY PROGRAM STUDIÓW

| <i>PLAN STUDIÓW</i> | | |
|---|--------------------------------------|--------------------|
| Nazwa przedmiotu | Liczba godzin (Wyk.+Lab.) | Punkty ECTS |
| Transformacja sektora energetycznego Polski | 5 | 2 |
| Prawne aspekty użytkowania odnawialnych paliw gazowych | 10 | 2 |
| Materiały do budowy gazociągów | 7+4 | 3 |
| Urządzenia pomiarowe | 5 | 3 |
| Podstawy termodynamiki i gazownictwa | 10E | 4 |
| Technologie energetyki odnawialnej | 5 | 2 |
| Sekwestracja i utylizacja CO ₂ | 5 | 2 |
| Technologie produkcji wodoru | 8 | 2 |
| Magazynowanie wodoru | 10+4 | 3 |
| Energetyczne wykorzystanie wodoru | 6+4E | 3 |
| Gospodarka wodorowa | 5 | 2 |
| Bezpieczeństwo użytkowania wodoru | 5 | 2 |
| Planowanie biogazowni i podstawy produkcji biogazu | 15E | 3 |
| Gospodarka pofermentem | 5 | 2 |
| Budowa i eksploatacja biogazowni | 15 | 3 |
| Procesy oczyszczania biogazu | 6+4 | 3 |
| Możliwości zagospodarowania odnawialnych paliw gazowych | 15 | 3 |

| | | |
|---|------------|-----------|
| Modelowanie sieci gazowej | 5+5E | 3 |
| Ekonomika pozyskania i użytkowania niskoemisyjnych paliw gazowych | 8+5 | 3 |
| Paliwa niskoemisyjne w transporcie | 5+2 | 2 |
| Certyfikacja biogazu, biometanu, biowodoru i wodoru odnawialnego | 8+2 | 3 |
| Zajęcia terenowe | 15 | 2 |
| RAZEM | 208 | 57 |

CZAS TRWANIA, TERMIN I MIEJSCE ZAJĘĆ

Czas trwania: dwa semestry (zajęcia odbywają się w soboty i niedziele, średnio dwa razy w miesiącu)

Liczba godzin: 208

Miejsce realizacji:

- zajęcia teoretyczne – Centrum Szkolenia Gazownictwa w Warszawie, ul. M. Kasprzaka 25,
- zajęcia online – MS Teams,
- zajęcia laboratoryjne w AGH w Krakowie,
- zajęcia terenowe: wyjazd na obiekty technologiczne związane z produkcją biogazu i technologiami wodorowymi.

Wymagania: ukończone studia wyższe

Koszt uczestnictwa: 9.900,00 zł (możliwość wnoszenia opłaty w dwóch ratach semestralnych)

Planowana inauguracja: październik 2026 r.

Zajęcia dydaktyczne: od października 2026 r do czerwca 2027 r.

Rekrutacja trwa do 20 sierpnia 2026 r.

Grupa: min. 30 uczestników, max. - 42

DODATKOWE INFORMACJE

Uczestnicy otrzymują:

- Świadectwo ukończenia studiów podyplomowych Akademii Górniczo-Hutniczej.



Osoby do kontaktu w sprawie niniejszej oferty:

Małgorzata Rogowicz-Krzeszewska
Dyrektor

Centrum Kształcenia Ustawicznego

tel. +48 24 365 86 22

kom. +48 601 390 013

e-mail: malgorzata.rogowicz@centrumedukacji.pl

Centrum Edukacji Sp. z o.o.

al. F. Kobylińskiego 25, 09-400 Płock

NIP: 7742502290

KRS 0000099350

tel. +48 24 365 86 12

e-mail: ce@centrumedukacji.pl

