

STUDIA PODYPLOMOWE

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

-2025-



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

PLAN STUDIÓW		
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 2025 r.

Zajęcia dydaktyczne: od października 2025 r do września 2026 r.

Rekrutacja trwa do 20 września 2025 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

