

Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i inne narzędzia prowadzące do transformacji energetycznej

STUDIA PODYPLOMOWE

Sposób realizacji: Online

Obszar studiów: Energia

Cechy: Od października • Polski • W partnerstwie

Miasto: Opole

To kierunek dla osób, które:

- chcą mieć wpływ na zieloną transformację energetyczną,
- są absolwentami kierunków technicznych, przyrodniczych, ekonomicznych i prawnych,
- pracują w branży energetycznej, budowlanej, NGO czy samorządach,
- planują budowę domu bez rachunków za energię,
- chcą zmniejszyć ślad klimatyczny i koszty energii.



5

bezpłatnych szkoleń i webinarów

92%

uczestników poleca studia podyplomowe

Źródło: „Badanie satysfakcji ze studiów 2025”.

Dostęp online

Wysoka jakość kształcenia. Wszystkie materiały dydaktyczne będą dostępne dla Ciebie online.

91%

pracodawców ocenia bardzo dobrze lub dobrze współpracę z naszymi uniwersytetami

Źródło: "Badanie opinii pracodawców, 2024"

Wykładowcy praktycy

Wśród wykładowców są eksperci w wielu dziedzinach. Na zajęciach omawiają zjawiska i procesy na przykładach zaczerpniętych z własnej pracy.

Networking i rozwój kompetencji

Studia rozwijają kompetencje niezależnie od doświadczenia. Dzięki interaktywnym zajęciom i wymianie doświadczeń z innymi zyskasz wiedzę, umiejętności i cenne kontakty.

Praktyczny charakter studiów

Praktyczny wymiar zajęć opiera się na analizie rzeczywistych case studies.

9

Liczba miesięcy nauki

130

Liczba godzin zajęć

9

Liczba zjazdów

2

Liczba semestrów

Transformacja energetyczna - skąd, dokąd i dlaczego? (10 godz.)

- Kryzys klimatyczny
- Uzależnienie energetyczne od kopalnych źródeł energii - przyczyny i skutki
- Oligopolistyczny system produkcji i dystrybucji energii
- Narzędzia służące do transformacji energetycznej - ogólne omówienie
- Korzyści obywatelskiej transformacji energetycznej

Oszczędzanie energii - podstawa transformacji (5 godz.)

- Dlaczego ograniczenie zużycia energii jest ważne
- Sposoby na ograniczenie zapotrzebowania na energię
- Ciepło i chłód - podstawowe źródła oszczędności dla obywateli, przedsiębiorstw i samorządów

Odnawialne źródła energii - omówienie (5 godz.)

- Jakie mamy źródła energii odnawialnej



- Korzyści i wady różnych źródeł odnawialnych
- Koszt energii odnawialnej
- Które źródła odnawialne mogą być użyte przez obywateli i przedsiębiorstwa

Przepisy regulujące kwestię wytwarzania własnej energii i dyrektywy europejskie w tej kwestii (5 godz.)

- Omówienie dokumentów planistycznych, dyrektyw europejskich i przepisów krajowych

Fotowoltaika - obywatelskie źródło energii elektrycznej (10 godz.)

- Korzyści i wady systemów fotowoltaicznych
- Omówienie istniejących i przyszłych technologii wytwarzania prądu ze słońca
- Przepisy krajowe dotyczące instalacji fotowoltaicznych
- Systemy rozliczania energii

Energia z wiatru - małe turbiny wiatrowe (2 godz.)

- Korzyści i wady małych turbin wiatrowych
- Omówienie technologii małych turbin wiatrowych
- Przepisy krajowe dotyczące małych turbin wiatrowych

Spalanie nośników energii - dlaczego nie warto (2 godz.)

- Korzyści i wady spalania nośników energii
- „Czyste” technologie spalania
- Jak długo będzie można spalać nośniki energii?

Ogrzewanie bezpośrednio prądem i z pompy ciepła - obywatelskie źródła grzania i chłodzenia (6 godz.)

- Korzyści i wady ogrzewania i chłodzenia prądem
- Omówienie technologii ogrzewania i chłodzenia prądem
- Korzyści i wady stosowania pompy ciepła
- Omówienie technologii pomp ciepła
- Połączenie systemu pompy ciepła z gruntowym wymiennikiem ciepła
- Przepisy krajowe dotyczące stosowania pomp ciepła



Magazyny energii - przepisy, technologie (5 godz.)

- Dlaczego potrzebujemy magazyny energii
- Omówienie technologii magazynowania energii
- Przepisy krajowe dotyczące magazynowania energii

Wodór - jako nośnik energii i nowa forma magazynowania energii (2 godz.)

- Korzyści i wady stosowania wodoru jako nośnika energii
- Korzyści i wady magazynowania energii przy pomocy wodoru
- Omówienie technologii wodorowych
- Przepisy krajowe dotyczące wodoru jako nośnika i magazynu energii

Przepisy budowlane i dyrektywy europejskie dotyczące budownictwa zero-energetycznego (5 godz.)

- Omówienie dokumentów planistycznych, dyrektyw europejskich i przepisów krajowych
- Co to jest budynek tradycyjny, budynek energooszczędny, budynek pasywny, budynek NZEB, ZEB, budynek dodatnioenergetyczny

Skąd się biorą straty energii w budynku? (10 godz.)

- Straty przez przenikanie
- Straty przez „niekontrolowaną” wentylację
- Mostki termiczne
- Sposoby zapobiegania stratom

Komfort klimatyczny w budynku (5 godz.)

- Co to jest komfort klimatyczny, zdrowe warunki życia/pracy, wellbeing
- Omówienie czynników wpływających na komfort klimatyczny
- Sposoby poprawy komfortu klimatycznego w budynku

Znaczenie kształtu, wielkości i orientacji budynku (5 godz.)

- Jak kształt budynku wpływa na zapotrzebowanie na energię
- Jak wielkość budynku wpływa na zapotrzebowanie na energię
- Jak orientacja i lokalizacja budynku wpływają na zapotrzebowanie na energię?



Izolacja termiczna budynku (5 godz.)

- Co to jest izolacja termiczna
- Korzyści i wady różnych materiałów izolacyjnych
- Współczynnik przenikania przegród
- Koszt i korzyść marginalna izolacji

Akumulacja ciepła i chłodu w budynku (2 godz.)

- Co to jest akumulacja termiczna
- Korzyści i wady akumulacji termicznej w budynku

Szczelność powietrzna w budynku (4 godz.)

- Co to jest szczelność powietrzna budynku
- Korzyści wysokiej szczelności powietrznej budynku
- Jak uzyskujemy wysoką szczelność powietrzną w budynkach budowanych w różnych technologiach?
- Test szczelności powietrznej

Słońce jako główne źródło ciepła w budynku (6 godz.)

- Jak możemy ogrzewać budynek energią ze słońca
- Pasywne zyski ze słońca
- Znaczenie okien w ogrzewaniu budynków – parametry przegród przeziernych wpływające na zapotrzebowanie energii w budynku
- Systemy zacieniania budynku jako główny sposób na ograniczenie rachunków za chłodzenie

Wentylacja mechaniczna i odzysk ciepła w budynku (2 godz.)

- Co to jest wentylacja mechaniczna
- Korzyści i wady wentylacji mechanicznej
- Różne rozwiązania technologiczne stosowane w wentylacji mechanicznej
- Rekuperacja ciepła i jej sprawność
- Powietrzny gruntowy wymiennik ciepła

Zarządzanie energią w budynku (2 godz.)

- Czym jest zarządzanie energią w budynku



- Korzyści i wady zarządzania energią w budynku
- Różne rozwiązania technologiczne systemów zarządzania budynkiem

Koszt i wartość budowy domu zero-energetycznego (12 godz.)

- Wieloczynnikowa, długookresowa analiza ekonomiczna inwestycji w budynek zeroenergetyczny
- Różnice między projektem nowobudowanym a projektem transformacji energetycznej istniejącego obiektu

Źródła dofinansowania przy budowie domu zero-energetycznego (2 godz.)

- Źródła dofinansowania i finansowania dla budowy domu zero-energetycznego
- Źródła dofinansowania kompleksowej termomodernizacji budynku

Pojazdy elektryczne, pojazdy na wodór, transport alternatywny - czy możliwy jest darmowy transport? (3 godz.)

- Różne rodzaje transportu bez emisyjnego
- Różnica między samochodem hybrydowym plug-in, elektrycznym, wodorowym

Smart grid, mikro sieci energii, klastry energetyczne, spółdzielnie energetyczne (3 godz.)

- Co to jest smart-grid
- Co to jest mikro sieć
- Co to jest klaster energetyczny
- Co to jest spółdzielnia energetyczna

Zielona transformacja w firmie i w domu (6 godz.)

- Co jest ważne, od czego zacząć
- Jak działać, aby osiągnąć efekt
- Obliczanie śladu węglowego na przykładach

Strategia ESG (6 godz.)

- Działania strategiczne na drodze do Efektywności energetycznej
- Standardy raportowania
- Ustalanie wskaźników
- Dlaczego działania strategiczne jest takie ważne



Forma zaliczenia

Test po I i II semestrze

Warunki przyjęcia

Aby zostać uczestnikiem studiów podyplomowych na Uniwersytecie WSB Merito, należy:

- mieć **ukończone studia licencjackie, inżynierskie lub magisterskie**,
- złożyć **komplet dokumentów i spełnić wymogi rekrutacyjne**
- o przyjęciu decyduje **kolejność zgłoszeń**.

[Dowiedz się więcej](#)

Możliwości dofinansowania

- **Pierwsi zyskują najwięcej!** Im szybciej się zapiszesz, z tym większej zniżki skorzystasz.
- Oferujemy również specjalne, **większe zniżki dla naszych absolwentów**.
- Możesz skorzystać z **dofinansowania z Bazy Usług Rozwojowych**.
- Funkcjonuje u nas **Program Poleceń**.
- Pracodawca może dofinansować Ci studia, otrzymując dodatkową zniżkę w ramach Programu Firma.
- Warto sprawdzić możliwości **dofinansowania z KFS**.

[Dowiedz się więcej](#)

Czego się nauczysz?

- Poznasz **przyczyny globalnych zmian w systemie wytwarzania i dystrybucji energii** oraz ich wpływ na gospodarkę i środowisko.
- Zdobędziesz **wiedzę o nowych narzędziach prawnych**, technologicznych i organizacyjnych wspierających transformację energetyczną.
- Nauczysz się identyfikować **skuteczne sposoby** ograniczania kosztów energii i dążenia do niezależności energetycznej obywateli, firm i samorządów.
- Opracujesz plan modernizacji istniejącego budynku do **standardu NZEB** wraz z oceną kosztów i korzyści ekonomicznych oraz ekologicznych.

Ceny

Dla Kandydatów

1 rok

10 rat

597 zł 685 zł (10 x 597 zł)
Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 591zł



Dla naszych absolwentów

1 rok

10 rat

557 zł ~~685 zł~~ (10 x 557 zł)
Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 551zł

W oparciu o art. 80 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce uczelnia raz w roku akademickim zwiększa wysokość czesnego określonego w § 3 ust. 1 Umowy o wskaźnik równy wskaźnikowi wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych za rok kalendarzowy poprzedzający rok, w którym dokonuje się waloryzacji, ogłoszony przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego, łącznie nie więcej niż o 30 % do czasu ukończenia studiów określonych w Umowie.