

Energetyka jądrowa

W 2024r. w odległości około 300 km od granic Polski działa 9 elektrowni jądrowych. Są to Bohunice i Mochovce na Słowacji, Dukovany i Temelin w Czechach, Chmielnicka i Rówieńska - elektrownie jądrowe na Ukrainie, elektrownia jądrowa Paks na Węgrzech, elektrownia jądrowa w Rudziszkach 1 na Białorusi oraz elektrownia jądrowa Oskarshamn w Szwecji. Nasi południowi sąsiedzi Czesi w lipcu 2024r. podpisali umowę z koreańską spółką KHNP na rozbudowę jednej ze swych elektrowni (Dukovany) o kolejne co najmniej dwa reaktory. W maju tegoż roku rząd sąsiedniej Słowacji zatwierdził decyzję o budowie kolejnej elektrowni jądrowej w Jaslovskich Bohunicach. A rok wcześniej Słowacy uruchomili trzeci reaktor jądrowy w elektrowni Mochovce. W Polsce pierwsze próby użytkowania energii jądrowej podejmowano już w latach 50 tych XX wieku, według najnowszych założeń z 08.2024r. budowa pierwszej polskiej elektrowni atomowej, w gminie Hoczewo ma ruszyć w 2028r. Energetyka jądrowa stanowi jedno z najważniejszych źródeł w gospodarce światowej. Jest stabilnym, bezemisyjnym źródłem energii w dobie dekarbonizacji gospodarki i przeciwdziałaniu zmian klimatycznych, zapewnia bezpieczeństwo energetyczne a także generuje niskie koszty produkcji energii. Studia na kierunku Energetyka jądrowa mają za zadanie wykształcenie specjalistów dla sektora jądrowego w Polsce i poza granicami kraju. W trakcie nauki, słuchacze zdobywają zaawansowaną interdyscyplinarną wiedzę z dziedziny matematyki, fizyki, chemii. Poznają technologie inżynierskie z zakresu energetyki jądrowej, zasady funkcjonowania obiegów cieplnych siłowni jądrowych, prognozowania stanów awaryjnych i zmian obciążenia pracy reaktora. Uczą się prowadzenia pomiarów parametrów cieplno-przepływowych i posługiwania się aparaturą radiometryczną, a także prowadzenia obliczeń numerycznych z wykorzystaniem zaawansowanych technik informatycznych. Nabywają umiejętności dokonywania analizy bezpieczeństwa reaktorów jądrowych, identyfikowania źródeł zagrożeń i przeprowadzania oceny ryzyka związanego z eksploatacją obiektów jądrowych. Zapoznają się z zagadnieniami dotyczącymi promieniotwórczości pierwiastków stosowanych w reaktorach jądrowych, a także z rozwiązaniami, konstrukcjami i eksploatacją stosowanych obecnie reaktorów jądrowych.

Profil studenta:

Pomyśl o tym kierunku studiów, jeśli:

- Lubisz przedmioty ścisłe
- Interesują Cię nowe technologie w energetyce
- Masz analityczny umysł
- Jesteś osobą dokładną, spostrzegawczą
- Cechujesz się kreatywnością i innowacyjnym myśleniem

Pomyśl o czymś innym, jeśli:

- Nauka przedmiotów ścisłych jest dla Ciebie złem koniecznym
- Jesteś artystyczną duszą
- Staranność nie jest Twoją mocną stroną
- Szybko się nudzisz
- Masz problemy ze skupieniem

Program studiów:

Studia obejmują takie przedmioty jak:

- Fizyka
- Mechanika kwantowa
- Dozymetria i ochrona radiologiczna
- Termodynamika
- Pomiary w reaktorach jądrowych
- Termohydraulika reaktorów jądrowych
- Modelowanie CFD w energetyce jądrowej
- Inżynieria materiałowa
- Fizyka reaktorowa
- Bezpieczeństwo elektrowni jądrowych

Możliwości i szanse zatrudnienia:

Absolwenci kierunku Energetyka jądrowa mogą znaleźć zatrudnienie w:

- Elektrowniach jądrowych
- Instytucjach nadzorujących energetykę jądrową
- Ośrodkach naukowo - badawczych
- Firmach międzynarodowych związanych z energetyką jądrową
- Przedsiębiorstwach budowlanych i remontowych branży energetycznej

Absolwent studiów Energetyka jądrowa przemysłowa może pracować m.in. jako:

- Inspektor dozoru jądrowego
- Operator reaktora jądrowego
- Specjalista pomiarów reaktorowych
- Inspektor ochrony radiologicznej
- Specjalista gospodarki odpadami promieniotwórczymi

Możliwości kształcenia:

Politechnika Częstochowska

Typ studiów: stacjonarne I stopnia,
Wydział: Wydział Infrastruktury i Środowiska
Kierunek: Energetyka jądrowa
adres: ul. J. Dąbrowskiego 73, 42-201 Częstochowa
telefon: 34 325 04 62
e-mail: dziekanat.wiis@pcz.pl
www: <https://wis.pcz.pl/>

Uniwersytet Warszawski

Typ studiów: stacjonarne I stopnia
Wydział: Wydział Fizyki
Kierunek: Energetyka jądrowa
adres: L. Pasteura 5
telefon: 22 553 25 66
e-mail: studfiz@fuw.edu.pl
www: <https://www.fuw.edu.pl/>

Akademia Górniczo – Hutnicza im. S. Staszica w Krakowie

Typ studiów: stacjonarne II stopnia
Wydział: Wydział Energetyki i Paliw
Kierunek: Energetyka jądrowa
adres: al. A. Mickiewicza 30, 30 - 059 Kraków
telefon: 12 617 25 68
e-mail: energetyka@weip.agh.edu.pl
www: <https://weip.agh.edu.pl/>

Politechnika Wrocławska

Typ studiów: stacjonarne II stopnia
Wydział: Wydział Mechaniczno-Energetyczny
Kierunek: Energetyka jądrowa
adres: Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław
telefon: 71 320 35 08
e-mail: bernadetta.herfurt-krzywda@pwr.edu.pl
www: <https://wme.pwr.edu.pl/>

Dane kontaktowe urzędu:

WOJEWÓDZKI URZĄD PRACY W ŁODZI
Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej w Łodzi
ul. ul. Wólczańska 49, 90-608 Łódź
tel. 42 66 30 279, 42 66 30 273, 42 66 30 255
e-mail: centrum@wup.lodz.pl

Ulotka w wersji do wydruku dostępna w załączniku poniżej.