



Politechnika Warszawska



KIERUNEK STUDIÓW **ELEKTROTECHNIKA**

ODKRYJ NIEZWYKŁĄ PRZYSZŁOŚĆ
INFORMATOR DLA KANDYDATÓW
NA STUDIA I STOPNIA 2025

DZIEŃ OTWARTY

Dowiedz się więcej o studiowaniu i przygodzie studenckiej biorąc udział w jednym z naszych Dni Otwartych.



Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska

Dzień Otwarty Wydziału Elektrycznego PW

to wydarzenie dla przyszłych maturzystów stojących przed wyborem dalszej ścieżki kształcenia, podczas którego będą mieli wyjątkową okazję wziąć udział w zajęciach edukacyjnych (warsztatach, pokazach naukowych), zwiedzić laboratoria Wydziału, zapoznać się z naszą ofertą edukacyjną, porozmawiać z pracownikami i studentami Wydziału, a także poznać możliwe ścieżki kariery, dzięki spotkaniom z przedstawicielami firm branżowych obecnych w charakterze wystawców.



TRADYCJA I NOWOCZESNOŚĆ



WIEDZA I DOŚWIADCZENIE



PRZYJAZNA ATMOSFERA



www.ee.pw.edu.pl/dzienotwarty/



SPIS TREŚCI

Najlepsi wśród najlepszych ➡ 4

Wyjątkowa lokalizacja ➡ 5

Świat Elektrotechniki ➡ 6

Bogata oferta kształcenia ➡ 8

Kalkulator rekrutacyjny ➡ 9

Rekrutacja krok po kroku ➡ 10

Globalne możliwości ➡ 12

Wymarzona praca i kariera ➡ 13

Kariery absolwentów success stories ➡ 14

Wszechstronny rozwój
naukowy i profesjonalny ➡ 16

Studenckie Dni Elektroenergetyki ➡ 17

Kierunek studiów i specjalności ➡ 18

Oferty praktyk i staży ➡ 22



NAJLEPSI WŚRÓD NAJLEPSZYCH

Będąc częścią środowiska akademickiego Politechniki Warszawskiej, Wydziału Elektrycznego będziecie mieli doskonałą okazję do zdobycia wszechstronnej wiedzy oraz będziecie mogli przyczynić się do postępu, biorąc udział w realizacji przełomowych badań.

Wydział Elektryczny został utworzony w roku 1921 i jest jednym z najstarszych i największych wydziałów Politechniki Warszawskiej. Od ponad 100 lat prowadzi badania naukowe i kształcenie inżynierów na najwyższym światowym poziomie. Pracownicy Wydziału pełnili i pełnią odpowiedzialne funkcje w prestiżowych organizacjach naukowych zagranicznych i krajowych. Od wielu lat Wydział Elektryczny Politechniki Warszawskiej uzyskuje w zakresie Elektrotechniki 1 miejsce w Rankingu Kierunków Studiów PERSPEKTYWY.



100 lat
Wydział Elektryczny
POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Politechnika Warszawska

1 MIEJSCE

W RANKINGU UCZELNI TECHNICZNYCH
(RANKING PERSPEKTYW)

1 MIEJSCE

W RANKING STUDIÓW
NA KIERUNKU ELEKTROTECHNIKA
STUDIA PROWADZONE
PRZEZ WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY
(RANKING PERSPEKTYW)

1 MIEJSCE

W RANKINGU ENIGIRANK
(REGIONALNY MIĘDZY-
NARODOWY RANKING)



STATUS UCZELNI BADAWCZEJ
JEDNA Z DZIESIĘCIU
UCZELNI W POLSCE

A KATEGORIA

KATEGORIA NAUKOWA
DYSCYPLINY NAUKOWEJ AEEITK
W RAMACH EWALUACJI
DZIAŁALNOŚCI NAUKOWEJ (MNIŚW)



**Ranking
KIERUNKÓW
STUDIÓW**

**Perspektywy
2024**

Politechnika Warszawska
I miejsce
ELEKTROTECHNIKA

Studia prowadzone przez:
Wydział Elektryczny

dr Błanka Siwińska
Redaktor Naczelna
„Perspektywy”

prof. dr hab. Michał Kleiber
Przewodniczący Kapituły Rankingu
Perspektywy 2024



WYJĄTKOWA LOKALIZACJA

WARSZAWA

POD WZGLĘDEM
LICZBY STUDENTÓW I UCZELNI
WYŻSZYCH

1 MIEJSCE

POD WZGLĘDEM
WARUNKÓW KSZTAŁCENIA
NA UCZELNI WYŻSZEJ

1 MIEJSCE

POD WZGLĘDEM
LICZBY POJAZDÓW
ELEKTRYCZNYCH

1 MIEJSCE

STACJA METRO POLITECHNIKA

ODDALONA JEST 5 MINUT
OD KAMPUSU GDZIE ZNAJDUJE SIĘ
WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY



Warszawa najbardziej akademickie miasto w Polsce to idealne miejsce, aby rozpocząć niezwykłą karierę w sercu Europy.

Politechnika Warszawska funkcjonuje głównie w Warszawie. Stolica Polski jest niezwykle dynamicznym centrum gospodarczym, a także atrakcyjnym ośrodkiem dla obecnych i przyszłych studentów.

Wydział Elektryczny zlokalizowany jest na terenie Centralnego Kampusu Politechniki Warszawskiej. Lokalizacja w samym centrum Warszawy pozwala na korzystanie z szerokiej gamy udogodnień wspierających społeczność akademicką. Infrastruktura Wydziału usytuowana w budynkach łączących tradycję z nowoczesnością zapewnia studentom przyjazne środowisko do zdobywania wiedzy i prowadzenia badań.



**DOMINIKA
KOZAKIEWICZ**

studentka
Elektrotechnika



Elektrotechnika to kierunek studiów, który daje wiele możliwości rozwoju. Wybrałam specjalność Elektroenergetyka, ponieważ uważam tę dziedzinę za bardzo istotną, a jej rozwój w naszym kraju jest szczególnie ważny. Zajęcia prowadzone na tej specjalności pozwoliły mi uzyskać wiedzę przydatną w dotychczasowej pracy w biurze projektowym oraz przy nowelizacji instalacji elektrycznej na żaglowcu.



ŚWIAT ELEKTROTECHNIKI

Elektrotechnika to dziedzina nauki i techniki zajmująca się zagadnieniami związanymi z elektrycznością i jej praktycznymi zastosowaniami. Inżyniera Elektryczna, bo tak również określana jest Elektrotechnika, dotyczy problematyki, przetwarzania, przesyłania, rozdziału, magazynowania i użytkowania energii elektrycznej.

- Elektrotechnika pozwala zrozumieć jak działa energia elektryczna, aby wykorzystać tę wiedzę w zastosowaniach inżynierskich.
- Elektrotechnika stanowi fundamentalną technologię współczesnego społeczeństwa. Można ją spotkać między innymi w urządzeniach do zasilania w energię elektryczną, elektronice użytkowej, pojazdach i samochodach elektrycznych.
- Elektrotechnika jest zdecydowanie najbardziej dynamiczną i różnicowaną ze wszystkich dziedzin inżynierii.



9 TYS.

STUDENTÓW

KSZTAŁCĄCYCH SIĘ NA KIERUNKU
ELEKTROTECHNIKA W POLSCE

18,7 MLN

LICZNIKÓW

ENERGII ELEKTRYCZNEJ W POLSCE

$$j = \sqrt{-1}$$

LICZBY ZESPOLONE
STOSOWANE
W ELEKTROTECHNICE



**ELEKTROTECHNIKA
MA LICZNE
INTERDYSCYPLINARNE
POWIĄZANIA**

ŚWIAT ELEKTROTECHNIKI

Elektrotechnikę do studiowania i realizacji kariery zawodowej wybierają osoby ciekawe świata, posiadające umiejętność logicznego myślenia, predyspozycje do nauki przedmiotów ścisłych oraz chęć stałego doskonalenia się.

- Inżynierowie elektrycy pracują nad szerokim zakresem zadań korzystając z narzędzi takich jak komputery, zaawansowana matematyka i sztuczna inteligencja, ale też miernik, lutownica i przecinak do przewodów.
- Inżynierowie elektrycy mają doświadczenie, że elektrotechnika to nie tylko pojedyncza dziedzina, ale zbiór wielu dziedzin połączonych w jedną ujednoliconą dyscyplinę.
- Inżynierowie elektrycy projektują, testują i eksploatują dowolną formy sprzętu elektrycznego, od małego silnika elektrycznego po wielkie systemy elektroenergetyczne.



Czy Świat ELEKTROTECHNIKI przeżywa rewolucję AI?

Pomimo ciągłego rozwoju technologicznego w tym rozwiązań AI, w przyszłości wciąż będzie duże zapotrzebowanie na specjalistów w obszarze ELEKTROTECHNIKI, a w tym elektroenergetyki.

Bill Gates współzałożyciel korporacji Microsoft w 2025 roku wyraził pogląd, że sektor energetyczny jest wciąż zbyt złożony, by AI mogła go w pełni przejąć. Optymalizacja sieci elektroenergetycznych, zarządzanie odnawialnymi źródłami energii wymagają ludzkiej wiedzy i doświadczenia.

Na podstawie publikacji:

Daniel Maikowski: Bill Gates zapowiada: Trzy zawody przeżyją rewolucję AI. "Ludzie nie będą potrzebni do większości rzeczy", 27.03.2025, <https://next.gazeta.pl>

BOGATA OFERTA KSZTAŁCENIA

Kształcimy z przeświadczeniem, że innowacyjne rozwiązania i technologie wyrastają na gruncie innowacyjnych metod kształcenia realizowanych w środowisku wybitnych specjalistów.

Kierunki

Elektrotechnika, to tradycyjny i wiodący kierunek studiów na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej.

Specjalności

Studentom I stopnia kierunku Elektrotechnika Wydział oferuje możliwość wyboru specjalności:

- **Elektroenergetyka** ➔ strona 20
- **Przetwarzanie Energii Elektrycznej** ➔ strona 21

I II

STUDIA I-go i II-go STOPNIA
OFEROWANE KANDYDATOM

E

ELEKTROTECHNIKA
WIODĄCY KIERUNEK STUDIÓW
NA WYDZIALE ELEKTRYCZNYM

2

SPECJALNOŚCI
OFEROWANE STUDENTOM I STOPNIA
KIERUNKU ELEKTROTECHNIKA

>130

**PRZEDMIOTÓW I ZAJĘĆ
DYDAKTYCZNYCH**
OFEROWANYCH STUDENTOM

semestry 1-2

Przedmioty wprowadzające

Przykładowe zagadnienia

- matematyka
- fizyka
- graficzny zapis konstrukcji
- teoria obwodów
- mechanika
- materiałoznawstwo
- języki i metodyka programowania

semestry 3-5

Przedmioty kierunkowe

Przykładowe zagadnienia

- aparaty elektryczne
- bezpieczeństwo użytkowania
- metrologia
- trakcja elektryczna
- napęd elektryczny
- technika świetlna

semestry 6-7

Specjalności

- **Elektroenergetyka**
- **Przetwarzanie energii elektrycznej**

Etap 1: Studia według wspólnego programu

**Etap 2: Studia według częściowo
różnicowanego programu**



KALKULATOR REKRUTACYJNY

O zakwalifikowaniu na studia na kierunku Elektrotechnika decyduje liczba uzyskanych przez Kandydata punktów kwalifikacyjnych PK. W procesie rekrutacji na kierunek Elektrotechnika można uzyskać do 225 punktów kwalifikacyjnych.

Liczba punktów kwalifikacyjnych PK dla kierunku Elektrotechnika jest ustalona zgodnie z formułą:

$$PK = P_{mat} \times W_{mat} + P_{wyb} \times W_{wyb} + P_{jo} \times W_{jo}$$

MATEMATYKA

$P_{mat} = 1 \times$ wynik z matury
na poziomie rozszerzonym

$P_{mat} = 0,5 \times$ wynik z matury
na poziomie podstawowym

W_{mat} – współczynnik wagowy
dla matematyki

$W_{mat} = 1$

PRZEDMIOT DO WYBORU

$P_{wyb} = 1 \times$ wynik z matury
dla przedmiotu do wyboru

W_{wyb} – współczynnik wagowy
dla przedmiotu do wyboru:

Fizyka $W_{wyb} = 1$

Chemia $W_{wyb} = 0,5$

Informatyka $W_{wyb} = 0,75$

Biologia $W_{wyb} = 0,5$

JĘZYK OBCY

$P_{jo} = 1 \times$ wynik z matury dla języka
obcego na poziomie rozszerzonym

$P_{jo} = 0,5 \times$ wynik z matury dla języka
obcego na poziomie podstawowym

W_{jo} – współczynnik wagowy
dla języka obcego

$W_{jo} = 0,25$

PRZYKŁAD

Uzyskane wyniki z matury:

Matematyka (na poziomie podstawowym) – 86 pkt.

Fizyka – 68 pkt.

Język obcy (j. angielski na poziomie rozszerzonym) – 80 pkt.

$$PK = 86 \times 0,5 \times 1 + 68 \times 1 + 80 \times 1 \times 0,25 = 131 \text{ pkt.}$$



**JAKUB
CWIĘK**

student

Elektrotechnika



Elektrotechnika zainspirowała mnie możliwością poznania wielu aspektów dziedziny wiedzy związanej z elektrycznością. Umożliwiło mi to

znacznie łatwiejszy wybór przyszłej ścieżki zawodowej.

Moim zdaniem specjalność Elektroenergetyka daje solidne podłoże wiedzy z tej dziedziny.

Dobrze wyposażone laboratoria umożliwiają dogłębne poznanie interesujących mnie zagadnień.

Jestem przekonany, że studia z zakresu elektrotechniki pozwolą mi na osiągnięcie dobrej i ciekawej pracy,

którą będę wykonywać chętnie.

REKRUTACJA KROK PO KROKU NA STUDIA I STOPNIA

Jak zostać studentem studiów stacjonarnych na kierunku Elektrotechnika

Rejestracja i kwalifikacja

KROK 1

- Zarejestruj się w systemie informatycznym – podaj uważnie swoje dane!
- Wybierz Elektrotechnikę jako Priorytet 1 w opcjach wyboru kierunku studiów.
- Wnieś opłatę rekrutacyjną (85 zł) na konto podane na twoim indywidualnym koncie rekrutacyjnym.

KROK 2

- Poddać się procedurze kwalifikacyjnej i przejść ją pomyślnie.

Po zakwalifikowaniu

KROK 3

- Przedstaw, w ściśle określonym terminie, w dziekanacie Wydziału Elektrycznego oryginały dokumentów, stanowiące podstawę zakwalifikowania na studia.
- Podpisz ankietę osobową; informację o wpisie na listę studentów możesz pobrać z systemu rekrutacyjnego – IRK.

KROK 4

- Złóż ślubowanie akademickie (dostępne w wersji elektronicznej w systemie USOS przez 14 dni od rozpoczęcia roku akademickiego) i przekaż do dziekanatu wyniki badań lekarskich, że możesz podjąć studia na kierunku Elektrotechnika.

KROK 5

- Przyjdź w październiku na zajęcia...

W trakcie studiów

KROK 6

- Wybierz jedną ze specjalności oferowanych studentom kierunku Elektrotechnika (5-ty semestr studiów).

Skąd znamy wyniki Twojej matury

Jeżeli wyniki Twojej matury są w Krajowym Rejestrze Matur (KReM) to pobierzemy je automatycznie i nie musisz, ale możesz, wprowadzić je do systemu informatycznego. We wszystkich innych przypadkach musisz przekazać uczelni informacje mające znaczenie przy obliczaniu punktów kwalifikacyjnych – to dotyczy również wyników z dyplomu technika.

Przeczytaj uważnie zasady przyjęć na studia!



Jeżeli jesteś absolwentem technikum to zamiast wyników z matury z przedmiotu obieralnego, możemy uwzględnić średnią arytmetyczną ocen z egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe na poziomie technika, sprawdź dokładnie jakie tytuły zawodowe bierzemy pod uwagę na kierunku elektrotechnika – wykaz tytułów jest podany na stronach internetowych uczelni dotyczących rekrutacji. Ważne: obliczymy punkty zarówno z matury jak i z dyplomu technika i uwzględnimy wariant korzystniejszy dla Ciebie!



**REKRUTACJA
ELEKTROTECHNIKA
I STOPNIA**



**HARMONOGRAM
REKRUTACJI**

REKRUTACJA KROK PO KROKU NA STUDIA II STOPNIA

Jak zostać studentem studiów stacjonarnych na kierunku Elektrotechnika

Rejestracja i kwalifikacja

KROK 1

- Zarejestruj się w systemie informatycznym – podaj uważnie swoje dane!
- Wybierz jedną ze specjalności oferowanych podczas rekrutacji (w systemie informatycznym Wydziału Elektrycznego).
- Wnieś opłatę rekrutacyjną (85 zł) na konto podane na twoim indywidualnym koncie rekrutacyjnym.

KROK 2

- Poddaj się procedurze kwalifikacyjnej i przejdź ją pomyślnie.

Po zakwalifikowaniu

KROK 3

- Przedstaw, w terminie zapisów, w dziekanacie Wydziału Elektrycznego oryginały dokumentów, stanowiące podstawę dla podjęcia decyzji o zakwalifikowaniu na studia.
- Sprawdź dokładnie na stronach uczelni i wydziału jakie dokumenty musisz przedstawić – mogą być różne sytuacje!

KROK 4

- Podpisz informację o wpisie na listę studentów i ankietę osobową.
- Złóż ślubowanie akademickie (dostępne w wersji elektronicznej w systemie USOS przez 14 dni od rozpoczęcia roku akademickiego) i przekaż do dziekanatu wyniki badań lekarskich, że możesz podjąć studia na kierunku Elektrotechnika.

KROK 5

- Przyjdź na zajęcia...

Studia w trybie niestacjonarnym

Na kierunku Elektrotechnika możesz studiować w trybie niestacjonarnym. Liczba kandydatów na studia niestacjonarne zazwyczaj nie przekracza ustalonego limitu miejsc i przyjmowane są wszystkie osoby, które złożyły dokumenty.



GLOBALNE MOŻLIWOŚCI

Współpraca międzynarodowa Uczelni realizowana jest poprzez działania mające na celu nawiązywanie kontaktów z partnerami zagranicznymi, zaangażowanie we wspólne przedsięwzięcia o charakterze naukowo-badawczym i edukacyjnym.



Politechnika Warszawska bierze udział w Konsorcjum ENHANCE, które składa się z 7 czołowych europejskich uczelni technicznych. Celem ENHANCE jest między innymi wprowadzenie na szeroką skalę innowacyjnych metod kształcenia, ułatwienie studentom wyboru przedmiotów z oferty uczelni partnerskich, stworzenie systemu ułatwiającego mobilność społeczności akademickiej.



Erasmus+

W ramach programu Erasmus+ studenci Wydziału Elektrycznego mogą się ubiegać o wyjazdy na studia do 18 krajów uczestniczących w programie. Program Erasmus+, wspiera edukację, szkolenia, inicjatywy młodzieżowe oraz sportowe.

6

PROGRAMÓW EUROPEJSKICH
MOBILNOŚCIOWYCH I EDUKACYJNYCH
DOSTĘPNYCH DLA STUDENTÓW PW

99

KRAJÓW POCHODZENIA
NOWYCH STUDENTÓW PW
2023

68

UCZELNI PARTNERSKICH
WSPÓŁPRACUJĄ Z WYDZIAŁEM
ELEKTRYCZNYM W RAMACH
PROGRAMU ERASMUS+



ZAJĘCIA DYDAKTYCZNE
W JĘZYKU ANGIELSKIM
OFEROWANE STUDENTOM





WYMARZONA PRACA I KARIERA

Wiedza, kompetencje i umiejętności jakie zdobędziesz podczas studiowania Elektrotechniki to idealny wstęp do wymarzonej kariery na globalnym rynku pracy.

Nasi absolwenci znajdują zatrudnienie w międzynarodowych koncernach elektroenergetycznych, w przedsiębiorstwach energetyki zawodowej, transportu szynowego, budownictwa ogólnego, przemysłowego i komunalnego, zakładach przemysłowych, biurach projektowych, firmach konsultingowych i oświateniowych, ośrodkach badawczo-rozwojowych oraz wyższych uczelniach. Realizują też własne zainteresowania zawodowe, zakładając i prowadząc własne firmy.

Oferta praktyk i staży ➔ strona 22-23



RYSZARD KUCHARSKI

student

Elektrotechnika



”

Zdobywam wiedzę i kompetencję na specjalności Elektroenergetyka, którą uważam za niezwykle ważną i kluczową w obecnych czasach gałąź elektrotechniki. Dzięki nowoczesnym laboratoriom mogę rozwijać swoje umiejętności i kwalifikacje w zakresie automatyki elektroenergetycznej i systemów teleinformatycznych.

ELEKTROENERGETYKA

ADMINISTRACJA BIUROWA
INFORMATYKA / PROGRAMOWANIE

INTERNET / E-COMMERCE MEDYCYNĄ / OPIEKĄ ZDROWOTNĄ

ARCHITEKTURA **ELEKTRONIKA** MODA NIERUCHOMOŚCI

RZĘDAŻ / OBSŁUGA KLIENTA INFORMATYKA / ADMINISTRACJA

BANKOWOŚĆ TRANSPORT / SPEDYCJA

ENERGETYKA OCHRONA ŚRODOWISKA

PRACA FIZYCZNA PRAWO ELEKTROMOBILNOŚĆ **NAUKA**

SERWIS / TECHNIKA / MONTAŻ MOTORYZACJA

TŁUMACZENIA ZAKUPY ROLNICTWO

USŁUGI CERTYFIKACYJNE **BADANIA I ROZWÓJ**

PRZEMYSŁ / PRODUKCJA TELEKOMUNIKACJA

MEDIA / SZTUKA / ROZRYWKĄ

INŻYNIERIA / PROJEKTOWANIE

ELEKTROENERGETYKA GASTRONOMIA / CATERING

LOGISTYKA / DYSTRYBUCJA

ADMINISTRACJA PUBLICZNA / SŁUŻBA PUBLICZNA

BUDOWNICTWO / GEODEZJA

KARIERY ABSOLWENTÓW SUCCESS STORIES



ANNA BULEWICZ

Absolwentka Wydziału Elektrycznego

kierunek: Elektrotechnika (2016)

specjalność: Elektroenergetyka

Ścieżka zawodowa

pierwsze prace i wolontariat (2007-2011)

liczne prace sezonowe, wolontariat w Placówce Socjalizacyjnej „Panda” w Koźlenicach

wybór studiów na Politechnice Warszawskiej (2011)

czterokrotne zdobycie stypendium

im. Mieczysława Króla (2011-2016)

- **praktyki kierunkowe – pierwsze doświadczenia zawodowe w Centralnym Laboratorium Cyfrowych Terminali Zabezpieceniowych PSE S.A. (2014)**

ukończenie studiów z wyróżnieniem (2016)

analityczka w dziale zarządzania aktywami

GEO Renewables S.A. / V-Ridium Power Services Sp. z o.o. (2017-2021)

- **pierwsza praca w energetyce i sektorze OZE (2017-2021)**

specjalistka w Departamencie Eksploatacji PSE S.A. (2021)

- **zmiana na branżę elektroenergetyczną (2021)**

COMMERCIAL MANAGER

Greenart Asset Management Sp. z o.o. (obecnie, od 2021)

- **powrót do sektora OZE**
- **możliwość zbudowania zespołu analityków**
- **krzewienie wiedzy o OZE w społecznościach lokalnych**

W swojej karierze najbardziej doceniam...

możliwość ciągłego doskonalenia i podejmowania nowych wyzwań oraz współpracy z globalnymi liderami w branży energetycznej

O co warto zadbać w czasie studiów?

Warto zadbać o równowagę między nauką, pracą i pasją, o pierwsze doświadczenia zawodowe, a także o relacje, które nierzadko zostają na lata.

Wspomnienia z PW

Na PW czułam, że jestem w wyjątkowym miejscu. Do dziś wspominam niepowtarzalny klimat Dużej Auli Gmachu Głównego, z witrażowym dachem, który widnieje nawet na mojej karcie miejskiej. Miałam także zaszczyt gościć w Sali Senatu na uroczystości wręczenia dyplomów stypendystom. W pamięci mam również niezwykłą kadrę – ludzi pełnych pasji dzielących się doświadczeniem.

Specjalność a kariera

- Ważny był dostęp do technologii: byliśmy zaangażowani w budowę stanowisk laboratoryjnych opartych na nowoczesnych urządzeniach
- Zdobyta wiedza techniczna umożliwia holistyczne spojrzenie na niektóre zagadnienia, a co za tym idzie dogłębniej ich analizę
- Politechnika Warszawska to niekwestionowany lider w rankingu uczelni technicznych – dostrzegają to również pracodawcy podczas procesów rekrutacyjnych

Z perspektywy specjalistki



Sztuczna inteligencja i machine learning to narzędzia przyszłości zielonej transformacji, choćby w zakresie wczesnej diagnostyki uszkodzeń infrastruktury OZE. Praca analityków w obszarze big data może być zrewolucjonizowana przez computing cloud i AI, warto jednak podkreślić, że krytyczne myślenie i kreatywność nadal pozostają w cenie.



KARIERY ABSOLWENTÓW

SUCCESS STORIES



PRZEMYSŁAW PODKOWA

Absolwent Wydziału Elektrycznego

kierunek: Elektrotechnika (2020)

specjalność: Elektroenergetyka

Ścieżka zawodowa

wybór studiów na Politechnice Warszawskiej (2015)

praktyka zawodowa na PW

Laboratorium Zwarciove w Instytucie
 Elektroenergetyki Politechniki Warszawskiej (2018)

staż w PGNiG Termika

Wydział Remontów EC Żerań (2019)

realizacja projektu dla innowy Stoen Operator

Instytut Badań Stosowanych PW sp. z o.o. (2019)

inżynier ds. EAZ

Hitachi Energy (2020-2023)

- **realizacja załączenia pod napięcie pierwszej stacji elektroenergetycznej z kompletem EAZ, czyli elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej (2021)**
- **mianowanie na głównego inżyniera odpowiedzialnego za implementację nowego produktu w portfolio zespołu (2022)**

Kierownik zespołu inżynierskiego EAZ

Hitachi Energy (obecnie, od 2023)

- **awans na kierownika zespołu**

W swojej karierze najbardziej doceniam...

różnorodność wyzwań w ramach łączenia roli inżyniera oraz menedżera

O co warto zadbać w czasie studiów?

Warto wykazywać inicjatywę i wykorzystać dodatkowe możliwości zdobywania umiejętności, w kołach naukowych lub we współpracy z pracownikami naukowo-dydaktycznymi. Te doświadczenie zdecydowanie dają szansę na lepszy start kariery.

Wspomnienia z PW

Bardzo pozytywnie wspominam fakt, że program studiów pozwolił zapoznać się z wieloma gałęziami elektrotechniki. Dzięki temu świadomie ukierunkowałem swoje dalsze kształcenie i rozwój zawodowy zgodnie z zainteresowaniami.

Specjalność a kariera

- Dzięki dobrze wyposażonym laboratoriom poznaliśmy oprogramowanie i rozwiązania techniczne faktycznie stosowane w przemyśle
- Laboratoria były dostępne dla studentów zgodnie z ich potrzebami, nie tylko ściśle według programu studiów
- Dużą zaletą to wysoki poziom kadry naukowo-dydaktycznej, zarówno w kwestiach merytorycznych, jak i w pracy ze studentami
- Organizowano spotkania z firmami, z którymi Instytut Elektroenergetyki ma dobre relacje, co przekłada się na rozwój sieci kontaktów

Z perspektywy specjalisty



Ze względu na rozproszenie elementów systemu elektroenergetycznego (SEE) i konieczność bezpiecznej komunikacji pomiędzy nimi, rośnie znaczenie zagadnień cyberbezpieczeństwa w energetyce. Ogromnym wyzwaniem jest zarządzanie SEE, więc przyszłość energetyki będzie zależna od zdolności analizy ogromnej ilości danych pozyskiwanych w ramach inteligentnych sieci elektroenergetycznych.

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ

o karierach absolwentów
 i odwiedź naszą stronę.



www.ien.pw.edu.pl/absolwent

WSZECHESTRONNY ROZWÓJ NAUKOWY I PROFESJONALNY

Jeśli jesteście zainteresowani pogłębieniem wiedzy zawodowej lub karierą naukową związaną z prowadzeniem własnych badań na światowym poziomie, to zapraszamy do skorzystania z oferty w zakresie rozwoju naukowego i profesjonalnego.



Studia doktoranckie

Dla osób zainteresowanych pracą naukową Politechnika Warszawska oferuje możliwość kontynuowania rozwoju. Czteroletnie studia w szkole doktorskiej, będące trzecim stopniem studiów, umożliwiają uzyskanie stopnia doktora nauk technicznych oraz nabycie umiejętności dydaktycznych na poziomie akademickim. Pracownicy Wydziału Elektrycznego są między innymi opiekunami naukowymi doktorantów w dyscyplinie Automatyka, Elektronika, Elektrotechnika i Technologie Kosmiczne lub też w dyscyplinie pokrewnej.

www.sd.pw.edu.pl

studia III stopnia

SZKOŁA
DOKTORSKA

4
LATA

STOPIEŃ
NAUKOWY
DOKTORA
NAUK
TECHNICZNYCH

studia II stopnia

1,5
ROKU

3
SEMESTRY

TYTUŁ
MAGISTRA
INŻYNIERA

studia I stopnia

3,5
ROKU

7
SEMESTRÓW

TYTUŁ
INŻYNIERA



PIOTR ŁUKASZEWSKI

doktorant

Szkoła Doktorska PW



Kształcenie w Szkole Doktorskiej umożliwia rozwój pasji i zainteresowań. Pozwala również na zdobycie wartościowej wiedzy – w moim przypadku z zakresu metod matematycznych techniki, modelowania stanów przejściowych oraz zjawisk falowych w sieciach elektroenergetycznych. Nie mogę również nie wspomnieć o współpracy w ramach zespołów badawczych. To wszystko to cenne doświadczenia, które można wykorzystać zarówno w instytucjach naukowych, jak i w przemyśle.

STUDENCKIE DNI ELEKTROENERGETYKI

Studenckie Dni Elektroenergetyki są największym na Mazowszu wydarzeniem organizowanym na kampusie Politechniki Warszawskiej, skierowanym do studentów uczelni technicznych i uniwersytetów, zainteresowanych najnowszymi trendami w obszarze elektroenergetyki.



Studenckie Dni Elektroenergetyki to kilkudniowe wydarzenie, które odbywa się w formule hybrydowej (stacjonarnie i online). Wykłady nauczycieli akademickich i specjalistów z sektora, targi pracy, spotkania z przedstawicielami firm, udział w warsztatach czy zwiedzanie laboratoriów Instytutu Elektroenergetyki, dają możliwość poznania najnowszych osiągnięć technicznych i inżynierskich z zakresu elektroenergetyki. Możecie dowiedzieć się na temat dostępnych ścieżek kształcenia oraz licznych dróg kariery zawodowej. Dodatkowo na uczestników wydarzenia czekają konkursy i gra networkingowa z atrakcyjnymi nagrodami.


Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska


Instytut
Elektroenergetyki
Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska



17-22 LISTOPADA
POLITECHNIKA WARSZAWSKA

2025

**STUDENCKIE DNI
ELEKTROENERGETYKI**





sde.pw.edu.pl

PRELEKCJE

TARGI PRACY

GRA NETWORKINGOWA

KONKURSY

WARSZTATY

NAGRODY



ELEKTROTECHNIKA KIERUNEK STUDIÓW

INŻYNIERSKIE

Stopień studiów: I (studia inżynierskie)

Tryb studiów: stacjonarny (studia dzienne)

Profil studiów: ogólnoakademicki

Elektrotechnika – dziedzina nauki i techniki zajmująca się zagadnieniami związanymi z elektrycznością i jej praktycznymi zastosowaniami. Elektrotechnikę można podzielić na wytwarzanie, przesył i rozdział energii elektrycznej (elektroenergetyka) oraz przetwarzanie energii elektrycznej na inne rodzaje energii (napęd i silniki elektryczne, technika świetlna, elektrotermia, elektrochemia). Z postępowaniem w zakresie elektrotechniki wiąże się także rozwój elektromechaniki oraz automatyzacji.

Program studiów

Studia są prowadzone w dwóch etapach.

W ETAPIE PIERWSZYM (w ciągu pięciu semestrów) student zdobywa umiejętności i podstawową wiedzę w zakresie kierunkowym obejmującym: teorię obwodów elektrycznych, elektromagnetyzm, energoelektronikę, maszyny i napędy elektryczne, technikę wysokich napięć, urządzenia i aparaty elektryczne, trakcję i pojazdy elektryczne, technikę świetlną, elektroenergetykę i przemiany energii, projektowanie instalacji elektrycznych oraz bezpieczeństwo pracy w otoczeniu urządzeń elektrycznych. Uzupełnieniem zagadnień kierunkowych są moduły kształcenia obejmujące wiedzę i umiejętności z zakresu elektroniki, przetwarzania sygnałów, techniki cyfrowej i mikroprocesorowej oraz automatyki, posługiwania się językami obcymi, ochrony własności intelektualnej, wykorzystania narzędzi informatycznych w działalności inżynierskiej, przedsiębiorczości i zarządzania.

W ETAPIE DRUGIM (w ciągu dwóch semestrów) studia i dyplomowanie odbywają się według częściowo zróżnicowanego programu, odpowiadającego specjalnościom.

Wydział Elektryczny, który jest wewnętrzną jednostką organizacyjną Politechniki Warszawskiej, oferuje następujące specjalności:

- **Elektroenergetyka**
- **Przetwarzanie Energii Elektrycznej**

Profil absolwenta

Program studiów I stopnia bardzo dobrze przygotowuje do pogłębienia wiedzy, umiejętności i kompetencji podczas studiów II stopnia (magisterskich). Absolwenci po tych studiach podejmują pracę w firmach projektowych i konstrukcyjnych lub realizują własną działalność gospodarczą. Szczegółowy profil absolwenta I stopnia przedstawiono w opisie specjalności.

INFORMACJE PODSTAWOWE

- **Czas trwania:** 7 semestrów
- **Liczba punktów ECTS:** 214
- **Kwalifikacja na studia:**
czerwiec-lipiec 2025

JEDNOSTKA REALIZUJĄCA KSZTAŁCENIE

Politechnika Warszawska, Wydział Elektryczny
www.ee.pw.edu.pl/studia

REKRUTACJA

- **Kryterium kwalifikacji:** liczba punktów kwalifikacyjnych (PK)
- **Minimalna liczba PK (rok 2024):** 118
- **Limit przyjęć:** 120 studentów
- **Rejestracja kandydatów na studia:**
www.zapisy.pw.edu.pl
- **Miejsce przyjmowania dokumentów:**
Warszawa, Pl. Politechniki 1, Wydział Elektryczny, Dziekanat ds. Studiów, Gmach Główny p. 133

INFORMACJE DODATKOWE

- **Rekrutacja:**
www.pw.edu.pl/studia
- **Internetowa Rejestracja Kandydatów:**
irk.pw.edu.pl/pl



SKORZYSTAJ Z SZANSY, KTÓRĄ DAJE PROJEKT OMNIS

Stawiamy na nowoczesne metody kształcenia zorientowane na studenta, dlatego uczestniczymy w projekcie „OMNIS Otwartość. Modernizacja. Nowoczesność. Integracja. Społeczność.”

Wybierając wspierany w ramach OMNIS kierunek Elektrotechnika zdobędziesz zaawansowaną wiedzę dotyczącą m.in. wykorzystania odnawialnych źródeł energii i transportu elektrycznego.

Dzięki udziałowi w projekcie na studiach inżynierskich i magisterskich otrzymasz dodatkowe możliwości rozwoju, które wyróżniają nasz kierunek spośród standardowych programów studiów.

Zyskasz w ten sposób wiedzę i umiejętności oraz kompetencje pożądane przez pracodawców i staniesz się ekspertem w obszarach związanych z transformacją energetyczną.



Dzięki udziałowi w projekcie OMNIS jako student:

Studiów inżynierskich
Elektrotechnika

Studiów magisterskich
Elektrotechnika

dodatkowo

otrzymasz więcej zajęć
zintegrowanych i warsztatów

zyskasz możliwość uczestnictwa
w szkoleniach i kursach
przygotowujących do egzaminów
kwalifikacyjnych

będziesz mógł uczestniczyć
w szkoleniach z rozwoju osobistego

zdobędziesz wiedzę i umiejętności
niezbędne do rozpoczęcia i prowadzenia
własnej działalności gospodarczej dzięki
szkoleniom z obszaru zarządzania
strategicznego, umiejętności
społecznych i menedżerskich czy spółek
spin-out i spin-off

a także

w ramach studenckich projektów badawczych będziesz mieć okazję współpracy
z zespołami prowadzącymi prace wdrożeniowe i partnerami przemysłowymi

będziesz uczestniczyć w cyklicznych spotkaniach z pracodawcami, a także wizytach
techniczno-dydaktycznych w nowoczesnych obiektach

ELEKTROENERGETYKA SPECJALNOŚĆ

INŻYNIERSKIE

Stopień studiów: I (studia inżynierskie)

Tryb studiów: stacjonarny (studia dzienne)

Kierunek studiów: Elektrotechnika

Elektroenergetyka – dział nauki i techniki obejmujący wytwarzanie, przesyłanie, rozdzielanie i użytkowanie energii elektrycznej.

Program studiów

Program studiów w ramach specjalności Elektroenergetyka umożliwia zdobycie podstawowej wiedzy inżynierskiej oraz umiejętności z zakresu: sieci i systemów elektroenergetycznych, aparatów i automatyki elektroenergetycznej, wytwarzania i użytkowania energii elektrycznej, z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii, inteligentnych instalacji elektrycznych, cyfrowej automatyki elektroenergetycznej i nowoczesnych systemów teleinformatycznych, komputerowych metod analiz i symulacji systemów i urządzeń elektroenergetycznych oraz zagadnień dotyczących transformacji energetyki i bezpieczeństwa elektroenergetycznego kraju. Dzięki elastycznemu sposobowi kształcenia (4 bloki przedmiotów obieralnych) studenci mogą kształtować swoje umiejętności, realizując własne pasje oraz dopasowywać kompetencje do oczekiwań rynku pracy.

Główne przedmioty specjalności

SEMESTR 6

- Systemy elektroenergetyczne
- Inteligentne instalacje elektryczne
- Technika łączenia
- Zakłócenia w systemach elektroenergetycznych
- Automatyka elektroenergetyczna i teletechnika
- Elektrownie
- Stacje elektroenergetyczne i układy zasilania p.w.
- Pracownia problemowa

SEMESTR 7

- Sieci elektroenergetyczne
- Regulacja systemu elektroenergetycznego
- Rachunek ekonomiczny w elektroenergetyce
- Pracownia dyplomowa
- *Bloki przedmiotów obieralnych*

Dostępne bloki przedmiotów obieralnych

- Sieci i systemy elektroenergetyczne
- Automatyka elektroenergetyczna
- Wytwarzanie i użytkowanie energii elektrycznej
- Aparaty elektryczne

Profil absolwenta

Absolwenci są przygotowani do podjęcia pracy w przedsiębiorstwach i instytucjach zajmujących się wytwarzaniem, przesyłaniem, rozdzielaniem i użytkowaniem energii elektrycznej. Mogą również prowadzić prace projektowe, badawcze i rozwojowe w zakładach przemysłowych, w biurach projektowych, konstrukcyjnych i laboratoriach badawczych. Absolwenci po tej specjalności są pożądanymi pracownikami w branży energetyki zawodowej. Niektórzy absolwenci zakładają własne firmy z powodzeniem działając w branży elektrotechnicznej.

INFORMACJE PODSTAWOWE

- **Czas trwania:** 2 semestry (począwszy od 6-tego semestru)
- **Kwalifikacja:** 5 semestr studiów, grudzień 2025

JEDNOSTKA REALIZUJĄCA KSZTAŁCENIE

Instytut Elektroenergetyki PW
www.ien.pw.edu.pl

OPIEKUN SPECJALNOŚCI

- dr hab. inż. Adam Smolarczyk
- email: adam.smolarczyk@pw.edu.pl
- tel.: 22 234 57 95

REKRUTACJA

- **Kryterium kwalifikacji:** średnia rankingowa
- **Limit przyjęć:** 48 studentów
- **Rejestracja kandydatów:** system ISOD, www.isod.ee.pw.edu.pl

INFORMACJE DODATKOWE

- **Szczegółowy program studiów dotyczący specjalności:** www.ien.pw.edu.pl/specjalnosci
- **Charakterystyka Instytutu Elektroenergetyki:** www.ien.pw.edu.pl/raporty-roczne



PRZETWARZANIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ SPECJALNOŚĆ

INŻYNIERSKIE

Stopień studiów: I (studia inżynierskie)

Tryb studiów: stacjonarny (studia dzienne)

Kierunek studiów: Elektrotechnika

Przetwarzanie energii elektrycznej – specjalność związana z technologiami przetwarzania energii elektrycznej, magazynowania oraz wykorzystywania energii elektrycznej w procesach przemysłowych, transporcie i usługach komunalnych, systemach oświetlenia, odnawialnych źródłach energii oraz w systemach autonomicznych. Wiąże się m.in. z takimi zagadnieniami jak energoelektronika i napęd elektryczny, przetworniki i systemy pomiarowe, systemy sterowania, mikroprocesorowe systemy wbudowane, kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń i oświetlenie wnętrz oraz terenów otwartych.

Program studiów

Program studiów specjalności umożliwia zdobycie wiedzy dotyczącej technologii i urządzeń przetwarzania energii elektrycznej w typowych procesach, w których ta postać energii jest wykorzystywana, oraz wiedzy dotyczącej systemów cyfrowych służących sterowaniu i monitorowaniu parametrów energii elektrycznej przetwarzanej przez te urządzenia. Program studiów poza wiedzą teoretyczną rozszerzającą w wybranych obszarach zakres wiedzy nabytej na semestrach kierunkowych, przewiduje również nabycie umiejętności w zakresie projektowania urządzeń, sterowania nimi, monitorowania oraz zabezpieczeń. Program studiów jest stosunkowo elastyczny.

Główne przedmioty specjalności

Do wyboru po jednym z kursów z koszyków A, B i C na semestrze 6.

KOSZYK KURSÓW A

- Komputerowe sterowanie obiektami
- Systemy cyfrowe i mikroprocesorowe w energoelektronice
- Teoria przekształtników
- Automatyka napędu elektrycznego

KOSZYK KURSÓW B

- Nowoczesne technologie w systemach transportu i oświetleniu

- Sterowanie oświetleniem i przetwarzanie energii w systemach transportu

KOSZYK KURSÓW C

- Wielkopiętrowe i wysokonapięciowe pomiary i diagnostyka w elektroenergetyce
 - Nowoczesna ochrona odgromowa i przepięciowa obiektów budowlanych, sieci elektroenergetycznych i OZE
- Ponadto na semestrze szóstym do wyboru są trzy kursy z koszyka wspólnego D, a na semestrze siódmym do wyboru są dwa kursy z koszyka wspólnego E.

Profil absolwenta

Absolwenci są przygotowani do podjęcia pracy w podmiotach zajmujących się projektowaniem i produkcją urządzeń elektrycznych, takich jak przekształtniki energoelektroniczne, urządzenia automatyki przemysłowej, urządzenia transportu zelektryfikowanego, systemy oświetlenia. Mają kompetencje w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej i ochrony urządzeń.

INFORMACJE PODSTAWOWE

- **Czas trwania:** 2 semestry (począwszy od 6-tego semestru)
- **Kwalifikacja:** 5 semestr studiów, grudzień 2025

JEDNOSTKA REALIZUJĄCA KSZTAŁCENIE

Kształcenie w zakresie specjalności jest realizowane w trzech instytutach Wydziału Elektrycznego.

OPIEKUN SPECJALNOŚCI

- dr hab. inż. Grzegorz Iwański, prof. uczelni
tel.: 22 234 75 63

REKRUTACJA

- **Kryterium kwalifikacji:** średnia rankingowa
- **Limit przyjęć:** 48 studentów
- **Rejestracja kandydatów:**
system ISOD, isod.ee.pw.edu.pl

INFORMACJE DODATKOWE

- **Szczegółowy program studiów dotyczący specjalności:** www.ee.pw.edu.pl

OFERTA PRAKTYK I STAŻY

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

PSE Polskie Sieci
Elektroenergetyczne

Polskie Sieci Elektroenergetyczne są operatorem systemu przesyłowego w Polsce. Jesteśmy strategiczną spółką energetyczną należącą do Skarbu Państwa. Odpowiadamy za zapewnienie niezawodnej pracy sieci przesyłowej i dostaw energii elektrycznej do wszystkich regionów kraju. Naszym głównym zadaniem jest bilansowanie systemu elektroenergetycznego, czyli dbanie, by energia elektryczna, potrzebna odbiorcom w całym kraju, została im dostarczona, bez względu na porę dnia i roku. Dzięki liniom najwyższych napięć, energia elektryczna wytworzona w krajowym systemie elektroenergetycznym trafia do sieci lokalnych dystrybutorów, a za ich pośrednictwem do przedsiębiorstw i gospodarstw domowych. PSE od 2021 roku pełni też rolę Operatora Informacji Rynku Energii, którego zadaniem jest budowa, a następnie administrowanie i zarządzanie Centralnym Systemem Informacji Rynku Energii oraz przetwarzanie zgromadzonych w nim informacji na potrzeby realizacji procesów detalicznego rynku energii elektrycznej.

CZAS TRWANIA PRAKTYKI:

Staż – 10 miesięcy

Praktyka – 1 miesiąc

OKRES REKRUTACJI:

Staż – od czerwca do sierpnia

Praktyka – cały rok

BRANŻA:

Elektroenergetyka

STANOWISKO:

Stażysta, Praktykant

WYNAGRODZENIE:

Staż – Tak

Praktyka – Nie

SZCZEGÓŁY OFERTY:

www.pse.pl/kariera/staze-i-praktyki

KONTAKT:

praktyki@pse.pl



OFERTA PRAKTYK I STAŻY

Stoen Operator

**STOEN
OPERATOR**
powered by e-on

Stoen Operator realizuje zadania Operatora Systemu Dystrybucyjnego i dostarcza energię do ponad miliona odbiorców w Warszawie i okolicach. Do zadań spółki należy zapewnienie bezpieczeństwa i stabilności dostaw energii elektrycznej oraz rozbudowywania sieci w sposób umożliwiający przyłączenia kolejnych obiektów.

CZAS TRWANIA STAŻU: 9 miesięcy

OKRES REKRUTACJI: od maja do czerwca

BRANŻA: elektroenergetyka

STANOWISKO: stażysta

WYNAGRODZENIE: tak

SZCZEGÓŁY OFERTY: <https://stoen.pl/pl/strona/z-energia-na-staz>

KONTAKT: natalia.bodziony02@eon.pl lub rekrutacja@stoen.pl



ALEKSANDRA NOWAK

studentka

Elektroenergetyka



”

Jeśli chcesz w przyszłości przeżyć dreszcz emocji na giełdzie energii, a dziś nie wiesz czym się tam handluje, jeśli patrząc na rachunek za prąd choć raz krzyknąłeś „O kurka, skąd takie koszty”, bo dziś nie wiesz, co tak naprawdę składa się na cenę energii elektrycznej, i jeśli masz więcej podobnych pytań to wybierz specjalność Elektroenergetyka. Tu czeka już na Ciebie otwarta i pomocna kadra naukowa. Czekają ambitne laboratoria, projekty i tematy prac dyplomowych. Tu zdobędziesz wiedzę i doświadczenie, które otworzą Ci świat energetyki i drzwi wielkich firm, stale zabiegających o zatrudnienie pracowników o twojej specjalizacji.



INFORMATOR DLA STUDENTÓW I KANDYDATÓW NA STUDIA 2025



Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska



Zespół redakcyjny

Sylwester Robak, Agata Mikulska-Sienkiewicz,
Antolii Nikitenko, Tomasz Winek, Adam Smolarczyk

Opracowanie graficzne i przygotowanie do druku

Dorota Bryja-Wiśniewska

Druk i oprawa

Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej
tel. +48 22 234 70 30

© Copyright by
Politechnika Warszawska
Warszawa 2025