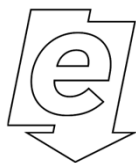


**Instytut
Elektroenergetyki**
Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska



Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska



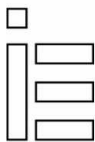
Specjalność **Elektroenergetyka**

ODKRYJ NIEZWYKŁĄ PRZYSZŁOŚĆ

Spotkanie informacyjne dla studentów

(studia niestacjonarne)

Warszawa, 14 listopada 2025 r.



Instytut
Elektroenergetyki
Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska

Elektroenergetyka – dlaczego?

Elektroenergetyka

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

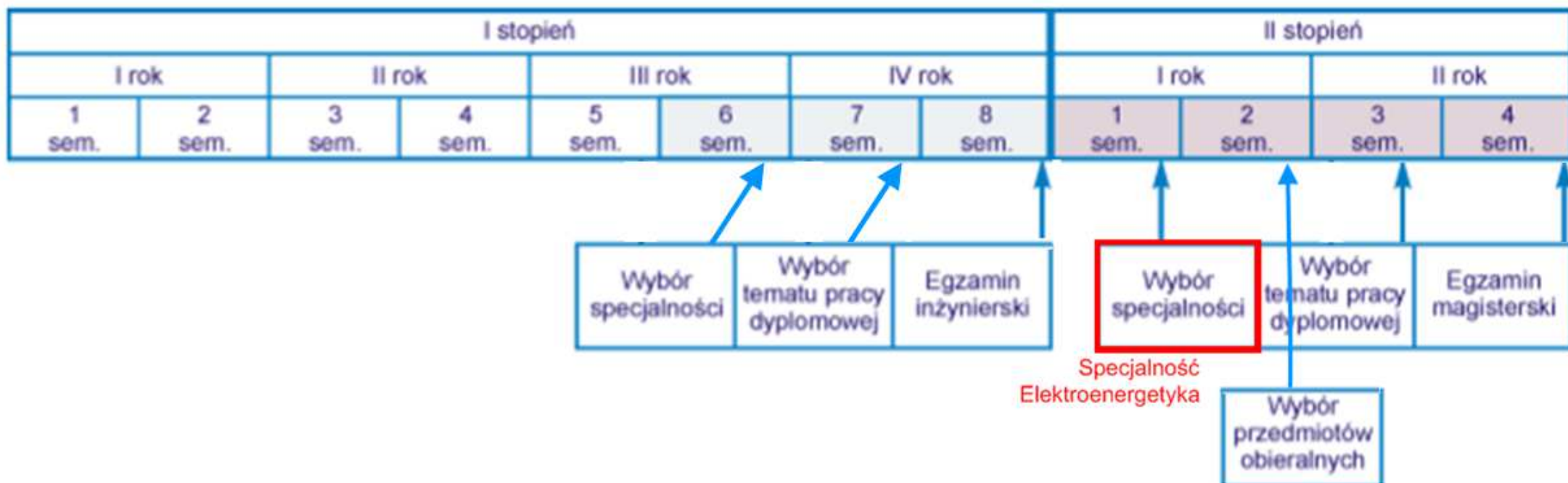
- Energetyka należy do kluczowych gałęzi gospodarki
- Obecnie, dzięki zmianom technologicznym (OZE, sieci inteligentne), jest najlepszy okres dla elektroenergetyków od czasu powszechnej elektryfikacji
- Strategia energetyczna Polski zakłada, że do roku 2040 nakłady na elektroenergetykę wyniosą 400 mld złotych
- Gwarancja zatrudnienia
- Wysokie wynagrodzenia w branży elektroenergetycznej w odniesieniu do poziomu zarobków w gospodarce krajowej



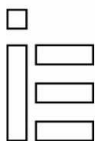
Specjalność ELEKTROENERGETYKA



Twój wybór



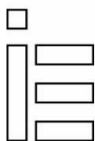
Specjalność ELEKTROENERGETYKA



Główne przedmioty specjalności (mgr)

semestr 2								
Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS	kod
Język obcy techniczny		18					2	
Przedmioty specjalności			180				20	
razem			198				22	
razem godzin			198					
semestr 3								
Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS	kod
Przedmiot obieralny z grupy HES	18						2	
Przedmioty specjalności			180				20	
razem			198				22	
razem godzin			198					
semestr 4								
Nazwa przedmiotu	w	s	zk	l	p	E	ECTS	kod
Seminarium dyplomowe		27					4	
Praca dyplomowa magisterska							20	
Wychowanie Fizyczne (zajęcia fakultatywne)			15				0	
razem	0	27	0	0	0		24	
razem godzin			42					

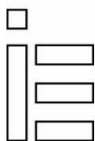
Specjalność ELEKTROENERGETYKA



Główne przedmioty specjalności (mgr)

Przedmioty specjalności Elektroenergetyka							
Przedmioty obowiązkowe specjalności semestr 2							
Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS
Automatyka elektroenergetyczna cyfrowa	18						2
Badania i diagnostyka urządzeń elektrycznych	9			9			2
Bezpieczeństwo elektroenergetyczne i niezawodność zasilania	18					E	2
Metody sztucznej inteligencji w elektroenergetyce	9		18				3
Podstawy inteligentnych sieci elektroenergetycznych	9						1
Podstawy teletechniki - laboratorium				18			2
Rozproszone źródła energii	18			18			3
Sterowanie systemami elektroenergetycznymi	9			18		E	3
Systemy teleinformatyczne sieci inteligentnych	9			9			2
razem	99	0	18	72	0		20
razem godzin	189						
Przedmioty obowiązkowe specjalności semestr 3							
Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS
Integracja, nadzór i sterowanie źródeł w inteligentnych systemach	9			9			2
Bloki przedmiotów obieralnych	180						18
razem	9	0	0	9	0		20
razem godzin	198						

Specjalność ELEKTROENERGETYKA

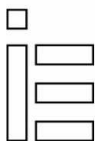


Główne przedmioty specjalności (mgr)

Bloki przedmiotów obieralnych specjalności Elektroenergetyka

Blok obieralny Automatyka Elektroenergetyczna i Aparaty, semestr 3							
Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS
Automatyka elektroenergetyczna cyfrowa				18			2
Cyfrowe obwody wtórne stacji elektroenergetycznych	18			9			3
Harmoniczne w systemach elektroenergetycznych	18						2
Komputerowe projektowanie urządzeń elektrycznych	9				9		2
Łączniki inteligentne	18			9			2
Modelowanie procesów przejściowych w sieciach elektroenergetycznych			18				2
Pomiary i przetwarzanie sygnałów w automatyce elektroenergetycznej	18		18				3
Zaawansowane technologie internetowe				18			2
razem	81	0	36	54	9		18
razem godzin				180			

Specjalność ELEKTROENERGETYKA

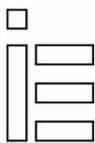


Główne przedmioty specjalności (mgr)

Bloki przedmiotów obieralnych specjalności Elektroenergetyka

Blok obieralny Sieci i Systemy Elektroenergetyczne, semestr 3							
Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS
Inteligentne instalacje elektryczne					9		1
Mikrosieci prądu przemiennego	9				9		2
Obliczenia techniczno-ekonomiczne stanów ustalonych w systemach elektroenergetycznych	18		18				3
Planowanie rozwoju systemu elektroenergetycznego	18						2
Sieci komputerowe w elektroenergetyce	9				9		2
Sieci rozdzielcze i przesyłowe	18				18		3
Systemy informatyczne w elektroenergetyce	9		18				3
Zaawansowane systemy sztucznej inteligencji w elektroenergetyce	9		9				2
razem	90	0	45	0	45		18
razem godzin	180						
Blok obieralny Wytwarzanie i Użytkowanie Energii Elektrycznej, semestr 3							
Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS
Bezpieczeństwo elektroenergetyczne i niezawodność zasilania	9			9	9		3
Eksploatacja źródeł energii elektrycznej	9			9			2
Jakość energii elektrycznej i zarządzanie jej użytkowaniem	18			9	9		3
Magazynowanie energii elektrycznej i mikrosieci prądu stałego	9		9				2
Planowanie rozwoju i eksploatacji źródeł energii elektrycznej	18				18		3
Układy elektryczne elektrowni	18			9			3
Zarządzanie przedsiębiorstwami elektroenergetycznymi w warunkach rynkowych	9				9		2
razem	90	0	9	36	45		18
razem godzin	180						

Specjalność ELEKTROENERGETYKA



Specjalność Elektroenergetyka

Elastyczne kształcenie

Sieci i systemy elektroenergetyczne

elektroenergetyczne sieci przesyłowe i dystrybucyjne, instalacje el., mikrosieci, prognozowanie i sztuczna inteligencja elektroenergetyce

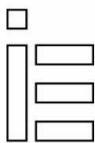
Automatyka elektroenergetyczna i aparaty

urządzenia automatyki elektroenergetycznej, testowanie, przesył danych, badania laboratoryjne urządzeń symulacyjne i obiektowe, konstrukcja, badanie i diagnostyka aparatów elektrycznych, badanie procesów łączeniowych, technologie VR w aparatach el.

Wytwarzanie i użytkowanie energii elektrycznej

praca elektrowni, integracja źródeł i magazynów, jakość energii el., niezawodność, rynek energii el., gospodarka elektroenergetyczna

Specjalność ELEKTROENERGETYKA



Instytut
Elektroenergetyki

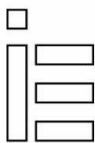
Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska

Kształcimy tradycyjnie i nowoczesnie

Studenci specjalności Elektroenergetyka mają dostęp do nowoczesnych laboratoriów badawczych i sprzętu najwyższej klasy, zarówno podczas zajęć dydaktycznych jak i wykonywania prac dyplomowych



Specjalność ELEKTROENERGETYKA



Instytut
Elektroenergetyki
Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska

Kształcimy tradycyjnie i nowocześnie

Wycieczki techniczne



Dni otwarte



Koła naukowe Iskierka

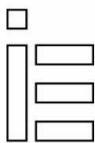


Energetyczne powitanie!
Dzień Integracyjny w
Instytucie Elektroenergetyki.



Wydarzenia sportowe
„Biegnij z energią”

Specjalność ELEKTROENERGETYKA



Instytut
Elektroenergetyki
Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska

Studenckie Dni Elektroenergetyki



STUDENCKIE DNI
ELEKTROENERGETYKI

III Edycja - 2025

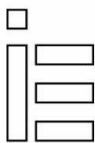
17 - 22 listopada 2025 r.

<https://sde.pw.edu.pl>

- *Prelekcje*
- *Konkursy*
- *Targi pracy*
- *Gra networkingowa*
- *Wizyty w laboratoriach*
- *Spotkania*
- *Pakiety i nagrody*



Specjalność ELEKTROENERGETYKA



**Instytut
Elektroenergetyki**

Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska

Nasza Kadra

Zespół naukowo-dydaktyczny Instytutu Elektroenergetyki

prowadzący zajęcia na specjalności Elektroenergetyka tworzą doświadczeni nauczyciele akademicki, którzy sukcesywnie uzupełniają i aktualizują swoją wiedzę praktyczną, prowadząc współpracę z:

- przedsiębiorstwami energetycznymi
- organami rządowymi
- ośrodkami naukowo-badawczymi
- biurami projektowymi
- towarzystwami energetycznymi
- innymi organizacjami



INSTYTUT ELEKTROENERGETYKI

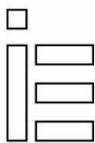
www.ien.pw.edu.pl

Zakład **ZSiSE**
Sieci i Systemów Elektroenergetycznych

Zakład **ZTiGE**
Trakcji i Gospodarki Elektroenergetycznej

Zakład Aparatów i **ZAiAE**
Automatyki Elektroenergetycznej

Specjalność ELEKTROENERGETYKA



**Instytut
Elektroenergetyki**
Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska

Sukcesy studentów i absolwentów

Studenci i absolwenci specjalności Elektroenergetyka są laureatami prestiżowych konkursów i nagród, w tym:

- Konkursu Siemens
- Konkursu IEEE i Intela
- Konkursu Tauron



**FUNDACJA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**
WARSAW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY FOUNDATION

Fundacja Politechniki Warszawskiej
Wyniki stypendium im. Adama i Haliny Stepkowskich
Kapituła Funduszu stypendialnego im. Adama i Haliny Stepkowskich Fundacji Politechniki Warszawskiej w składzie:

- prof. dr. hab. inż. Robert Zalewski - Przewodniczący Kapituły
- prof. dr. hab. inż. Andrzej Jakubiak - Prezes Stowarzyszenia Absolwentów i Przyjaciół Politechniki Warszawskiej,
- mgr inż. Jerzy Baranowski - Prezes Fundacji Politechniki Warszawskiej, reprezentujący także Fundatorów Stypendium

dokonała wyboru stypendystów stypendium Funduszu im. Adama i Haliny Stepkowskich na rok akademicki 2022/2023 z grona nominowanych przez poszczególne Wydziały Politechniki Warszawskiej. W wyniku szczegółowej analizy wszystkich zgłoszeń Kapituła przyznaje stypendium następującym studentom:

- Marcin Berezowski - Wydział Elektryczny;
- Mateusz Krzyński - Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych;
- Krzysztof Zduski Wydział Elektroniki i Techniki Informacyjnych.

Zarząd Fundacji Politechniki Warszawskiej w dniu 7 czerwca podjął decyzję o przyznaniu stypendiów rekomendowanym przez Kapitułę Funduszu studentom.
Gratulujemy laureatom i dziękujemy wszystkim uczestnikom!
Uroczyste wręczenie stypendium laureatom odbędzie się w dniu 27 czerwca 2017 podczas uroczystego posiedzenia Senatu Politechniki Warszawskiej.
Do stypendium Funduszu stypendialnego im. Adama i Haliny Stepkowskich wpłynęły w tym roku akademickim zgłoszenia kandydatów z 17 wydziałów Politechniki Warszawskiej, erdecnie dziękujemy i już teraz zapraszamy do udziału w przyszłorocznej edycji stypendium.



Specjalność ELEKTROENERGETYKA

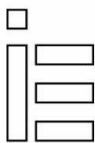
Absolwenci

W roku akademickim 2024-2025 studenci Instytutu Elektroenergetyki obronili **167** prac dyplomowych (w ramach trzech specjalności prowadzonych przez IE).

Ocena	Liczba prac	Udział procentowy
Celujący	13	11,4%
Bardzo dobry	62	37,1%
Ponad dobry	59	35,3%
Dobry	21	12,6%
Dość dobry	9	5,4%
Dostateczny	3	1,8%
	167	100%



Specjalność ELEKTROENERGETYKA



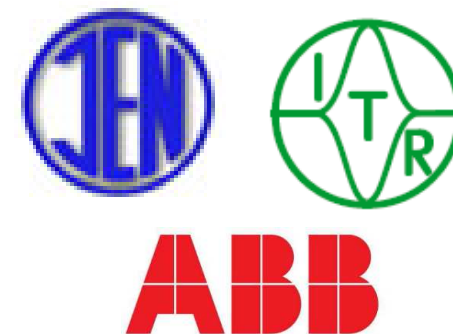
Instytut
Elektroenergetyki
Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska

Kariera

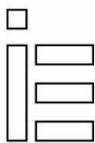
Absolwenci specjalności Elektroenergetyka znajdują zatrudnienie w:

- przedsiębiorstwach energetyki zawodowej
- przedsiębiorstwach budownictwa ogólnego, przemysłowego i komunalnego
- zakładach przemysłowych
- biurach projektowych, firmach konsultingowych, przedstawicielstwach firm zagranicznych
- ośrodkach badawczo-rozwojowych
- instytutach branżowych energetyki
- uczelniach technicznych

Absolwenci realizują również własne zainteresowania zawodowe, zakładając i prowadząc firmy prywatne.



Specjalność ELEKTROENERGETYKA



Instytut
Elektroenergetyki
Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska

Kariery absolwentów

*Wiedza, kompetencje
i umiejętności jakie zdobędziesz
studiując **na specjalności
Elektroenergetyka**, to idealny
wstęp do wymarzonej kariery
na globalnym rynku pracy.*

**Ścieżki kariery absolwentów
publikujemy w Informatorze
„Odkryj Niezwykłą Przyszłość”**

www.ien.pw.edu.pl



PAWEŁ WÓJCIK

● Absolwent
Wydziału Elektrycznego
kierunek: Elektrotechnika (2011)
specjalność: Sieci i Systemy
Elektroenergetyczne

● **dyrektor departamentu**

Zarządzania Systemami Wsparcia i Rynku Energii w PGE
Energia Ciepła S.A. – kompleksowe zarządzanie
systemami wsparcia oraz rynkiem energii (od 2021)



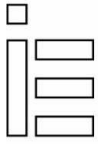
MICHAŁ ŻELAZNY

● Absolwent
Wydziału Elektrycznego
kierunek: Elektrotechnika (2016)
specjalność: Automatyka Elektroenergetyczna

● **kierownik projektu**

w firmie IDC – podjęcie ryzyka i zmiana branży (od 2022)

Specjalność ELEKTROENERGETYKA



Instytut
Elektroenergetyki

Wydział Elektryczny
Politechnika Warszawska

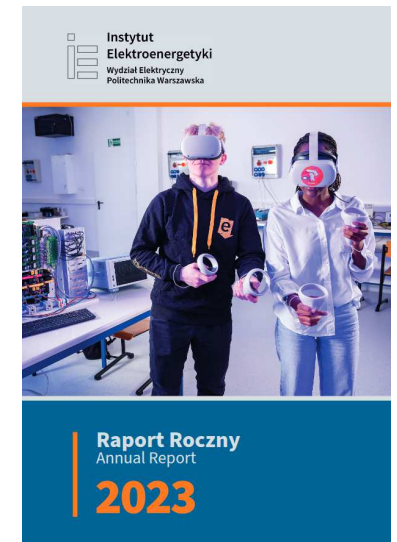
Dziękuję za uwagę 😊

Opiekun specjalności:
dr hab. inż. Adam Smolarczyk

adam.smolarczyk@pw.edu.pl
Gmach Mechaniki, pokój 9c



<https://www.youtube.com/watch?v=WZskYLesSCA>



Specjalność ELEKTROENERGETYKA