

PLAN ROZWOJU WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO uchwalony przez Radę Wydziału 16 stycznia 2012 r

1. Ogólna charakterystyka docelowego modelu Wydziału Elektrycznego

1. Wydział Elektryczny chce być jedną z uznanych europejskich placówek dydaktycznych i badawczych w zakresie Elektrotechniki, Energetyki, Automatyki i Robotyki oraz Mechatroniki.
2. Kontynuowane i rozwijane będzie kształcenie na kierunkach studiów Elektrotechnika, Automatyka i Robotyka, Mechatronika.
3. Wydział kontynuować będzie badania naukowe oraz kształcenie w zakresie systemów elektroenergetycznych, automatyki elektroenergetycznej, elektrotechniki przemysłowej, maszyn i napędów elektrycznych, metrologii elektrycznej, automatyki przemysłowej, robotyki, elektrotechnologii i inżynierii wysokonapięciowej. Badania naukowe prowadzone będą we współpracy z innymi jednostkami badawczymi, centrami naukowymi oraz firmami przemysłowymi.
4. Struktura organizacyjna Wydziału będzie dostosowywana do wdrażanego na Uczelni informatycznego systemu osobowo-finansowego. Racjonalizowane będzie zatrudnienie pracowników obsługi dydaktyki i pracowników administracyjnych, niezbędnych do utrzymania liczby ok. 100 nauczycieli akademickich (ponad 20 samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych), rozwijane będą laboratoria dydaktyczno-badawcze, zwiększany będzie udział finansowania Wydziału z projektów NCN, NCBR, zamówień z przemysłu i projektów europejskich.

2. Uwarunkowania rozwoju Wydziału Elektrycznego

1. Wydział Elektryczny musi konkurować z innymi podobnymi placówkami dydaktycznymi i badawczymi w pozyskiwaniu środków finansowych na dydaktykę i badania.
2. Obecnie, przybliżona roczna struktura wydatków Wydziału jest następująca:
 - 70% płace nauczycieli akademickich, płace pracowników obsługi dydaktyki oraz stypendia doktoranckie ,
 - 6% płace pracowników administracyjnych,
 - 14% aparatura i modernizacja laboratoriów,
 - 10% utrzymanie infrastruktury.
3. Aby pokryć wydatki roczne Wydział musi pozyskiwać środki finansowe w następujących przybliżonych proporcjach:
 - 70% ministerialna dotacja dydaktyczna,
 - 10% ministerialna dotacja statutowa,
 - 8% opłaty za studia niestacjonarne, podyplomowe i płatne kursy dydaktyczne,
 - 12% odpisy z grantów, projektów i zleceń.
4. Budżet Wydziału zależy od dotacji ministerialnej, a ta uwarunkowana jest liczbą studentów. Dlatego Wydział musi utrzymać do 2020 r. obecne limity rekrutacyjne, aby średnia liczba studentów wynosiła ok. 1600. Ze względu na pogłębiający się niż

PLAN ROZWOJU WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO
uchwalony przez Radę Wydziału 16 stycznia 2012 r

- demograficzny wymaga to rozwijania współpracy ze szkołami średnimi oraz podejmowania promocyjnych działań medialnych.
5. Zakupy aparatury i modernizacja laboratoriów finansowane są głównie z ministerialnej dotacji statutowej, dlatego Wydział będzie dążył do uzyskania najwyższej kategorii ministerialnej.
 6. Brakujące środki finansowe na utrzymanie i rozwój Wydziału muszą być pozyskiwane z grantów krajowych i zagranicznych oraz prac badawczych, wykonywanych na rzecz przemysłu górniczego, hutniczego oraz energetyki zawodowej, operatora systemu przesyłowego, operatorów systemów dystrybucyjnych, przemysłu samochodowego i maszynowego oraz innych.
 7. Do 2020 r na emeryturę przejdzie ok. 80% obecnych samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych. Aby utrzymać obecne uprawnienia doktoryzowania i habilitowania konieczne będzie pozyskiwanie średnio po 2-3 nowych samodzielnych pracowników rocznie. Konieczne będzie wspieranie rozwoju naukowego młodej kadry poprzez zmniejszanie pensum dydaktycznego, urlopy naukowe i staże zagraniczne.
 8. W latach 90-tych XX wieku w Polsce gwałtownie zwiększyła się liczba studentów przy praktycznie niezmienionej liczbie nauczycieli akademickich. Wzrosły koszty kształcenia przy relatywnie stałej dotacji dydaktycznej. Likwidacji uległy egzaminy wstępne. W tym samym czasie likwidowane były technika. Obniżył się poziom wykształcenia z matematyki i fizyki w szkołach średnich. Zapewnienie wysokiego poziomu wykształcenia absolwentów jest obecnie bardzo trudne. Decydujące jest utrzymanie dużego udziału zajęć laboratoryjnych i projektowych oraz wprowadzanie najnowszych osiągnięć techniki i technologii, z których korzysta przemysł światowy. Zwiększa to koszty kształcenia na Wydziale.
 9. Koszty kształcenia na Wydziale rosną również z powodu prowadzenia studiów w języku angielskim, gdyż tylko studenci spoza Unii Europejskiej wnoszą opłaty, a tymczasem większość kandydatów pochodzi z krajów Unii Europejskiej. Z tego względu konieczne jest poszukiwanie dodatkowych środków na kształcenie w języku angielskim.

3. Misja Wydziału Elektrycznego

1. Misją Wydziału w zakresie dydaktyki jest kształcenie na poziomie światowym specjalistów na potrzeby regionu dolnośląskiego, kraju i zagranicy. W związku z tym rozwijana będzie oferta studiów w języku polskim i angielskim. Absolwenci zdobędą wiedzę i umiejętności potrzebne do rozwiązywania problemów technicznych związanych z nowoczesnymi energooszczędnymi technologiami oraz materiałami dla elektrotechniki, bezpieczeństwem wytwarzania, przesyłu i użytkowania energii elektrycznej, robotyką, inteligentną automatyką elektroenergetyczną, inteligentnym sterowaniem maszyn elektrycznych, automatyzacją układów elektrycznych i systemami energetyki odnawialnej. Zamierzone efekty kształcenia dla kierunków studiów i specjalności, realizowanych na Wydziale, są integralnym elementem misji i strategii rozwoju Wydziału.
2. Misją Wydziału w zakresie badań naukowych jest rozwijanie tematyki badawczej w zakresie podstawowym i stosowanym zgodnie z najnowszymi trendami. Wydział będzie zabiegał o finansowanie badań w ramach grantów, a także o prowadzenie

PLAN ROZWOJU WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO
uchwalony przez Radę Wydziału 16 stycznia 2012 r

współpracy z czołowymi koncernami przemysłowymi, co umożliwi wdrożenia oraz współudział w patentach i publikacjach w prestiżowych czasopismach naukowych.

4. Struktura organizacyjna Wydziału Elektrycznego

Utrzymana będzie dotychczasowa instytutowa struktura organizacyjna. Na Wydziale funkcjonować będą instytuty realizujące zadania dydaktyczne oraz koncentrujące się na organizowaniu i prowadzeniu badań naukowych:

1. Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii,
2. Instytut Energoelektryki,
3. Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych.

Podstawową jednostką organizacyjną każdego instytutu będzie zakład naukowo-dydaktyczny.

Strukturę organizacyjną Instytutu Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii stanowią będą trzy zakłady:

1. Elektrotechniki Teoretycznej,
2. Elektrotechnologii,
3. Techniki Wysokich Napięć.

Instytut Energoelektryki składać będzie się z pięciu zakładów:

1. Elektroenergetycznej Automatyki Zabezpieczeniowej,
2. Automatyki i Sterowania w Energetyce,
3. Urządzeń Elektroenergetycznych,
4. Elektroenergetyki Przemysłowej,
5. Sieci i Systemów Elektroenergetycznych.

W Instytucie Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych działać będą trzy zakłady:

1. Maszyn Elektrycznych,
2. Napędu Elektrycznego, Mechatroniki i Automatyki Przemysłowej,
3. Prządów i Systemów Pomiarowych.

Instytutem kierować będzie dyrekcja w składzie:

- Dyrektor Instytutu,
- Z-ca dyr. ds badań,
- Z-ca dyr. ds dydaktyki.

Obsługa dydaktyki w Instytutach prowadzona będzie przez Sekretariat Wydziału Elektrycznego (dziekanat).

Do obsługi spraw administracyjnych i finansowych w każdym z Instytutów mogą być przeznaczone następujące stanowiska:

PLAN ROZWOJU WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO
uchwalony przez Radę Wydziału 16 stycznia 2012 r

1. z-ca dyrektora ds administracyjnych,
2. sekretarka dyrektora,
3. inżynier ds aparatury,
4. asystent dyrektora ds badań,
5. asystent dyrektora ds dydaktyki,
6. specjalista finansowy.

Docelowo, wraz z rozwojem infrastruktury informatycznej, likwidowane będzie stanowisko asystenta ds dydaktyki.

Obsługa dydaktyki i sprawy osobowe na Wydziale prowadzone będą w Sekretariacie Wydziału przez komórki organizacyjne do spraw:

- studiów stacjonarnych,
- studiów niestacjonarnych,
- studiów angielskojęzycznych,
- osobowych,
- finansowych.

5. Plany kształcenia na Wydziale Elektrycznym do 2020 r.

Planuje się doskonalenie procesu dydaktycznego na istniejących kierunkach stacjonarnych i niestacjonarnych studiów I i II stopnia, studiach doktoranckich oraz studiach podyplomowych.

Programy studiów na kierunkach Elektrotechnika, Automatyka i Robotyka oraz Mechatronika zapewniają odpowiednią wiedzę ogólną i kierunkową oraz umiejętności bezpośrednio przydatne w działalności zawodowej.

Na wszystkich kierunkach na studiach I stopnia obowiązują praktyki zawodowe. Wydział honoruje i popiera inicjatywę studentów w tym zakresie, co w końcowej fazie studiów często sprzyja bezkonfliktowemu łączeniu nauki z pracą zawodową oraz rozwija kompetencje społeczne.

Wydział sprzyja wyborowi tematów prac dyplomowych i dyplomowych projektów inżynierskich, które wiążą się z potrzebami gospodarki i życia społecznego regionu.

Wydział współpracować będzie z przedsiębiorstwami i organizacjami fundującymi nagrody na najlepsze prace dyplomowe.

W programach kształcenia obowiązujących od roku akademickiego 2012/2013 wybieralność stanowić będzie wymaganą ustawowo liczbę punktów ECTS niezbędnych do uzyskania dyplomu ukończenia studiów odpowiedniego stopnia.

Wydział będzie stwarzać możliwość uczestniczenia studentów w pracach badawczych, w szczególności w ramach działalności kół naukowych.

Stopniowo, w zależności od potrzeb i możliwości, wprowadzane będą nowe formy kształcenia, w tym z wykorzystaniem e-learningu.

5.1. Studia stacjonarne

W języku polskim prowadzone będą:

- studia I stopnia inżynierskie na kierunkach:

1. Elektrotechnika

PLAN ROZWOJU WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO
uchwalony przez Radę Wydziału 16 stycznia 2012 r

2. Automatyka i Robotyka
 3. Mechatronika
- studia II stopnia magisterskie:
1. na kierunku Elektrotechnika na specjalnościach:
 - *Elektroenergetyka*
 - *Elektrotechnika Przemysłowa*
 - *Odnawialne źródła energii*
 2. na kierunku Automatyka i Robotyka na specjalnościach:
 - *Automatyka i sterowanie w energetyce*
 - *Automatyzacja maszyn, pojazdów i urządzeń*

Planuje się uruchomienie studiów II stopnia magisterskich na kierunku Mechatronika.

Wydział stymuluje międzynarodową wymianę studentów. Buduje więzi z uczelniami zagranicznymi. Znacząca część oferty dydaktycznej dostępna jest w języku angielskim. W języku angielskim prowadzone będą studia II stopnia magisterskie na kierunku Elektrotechnika na specjalnościach:

1. *Control in Electrical Power Engineering*, także jako podwójny dyplom z Ryerson University w Toronto oraz Brandenburgische Technische Universitaet
2. *Renewable Energy Systems*, także jako podwójny dyplom z Otto von Guericke Universitaet Magdeburg

Planuje się uruchomienie studiów II stopnia w języku angielskim na kierunku Automatyka i Robotyka.

W miarę potrzeb społecznych, Wydział ma potencjalne możliwości uruchomienia innych autorskich kierunków studiów.

5.2. Studia niestacjonarne

Na kierunku Elektrotechnika prowadzone będą studia niestacjonarne I stopnia inżynierskie oraz studia niestacjonarne II stopnia magisterskie na specjalnościach:

- *Elektroenergetyka*
- *Elektrotechnika Przemysłowa*

Na kierunku Elektrotechnika na studiach niestacjonarnych II stopnia przewiduje się uruchomienie specjalności "Odnawialne źródła energii".

Przewiduje się również uruchomienie studiów niestacjonarnych na kierunku Automatyka i Robotyka.

5.3. Studia III stopnia (studia doktoranckie)

Prowadzone będą studia III stopnia w obszarze nauk technicznych, w dyscyplinie naukowej elektrotechnika, kończące się nadaniem stopnia doktora nauk technicznych po obronie rozprawy doktorskiej.

Oferowane tematy prac doktorskich obejmować będą szeroki zakres zagadnień:

- elektroenergetyka,
- inteligentne sieci elektroenergetyczne,

PLAN ROZWOJU WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO
uchwalony przez Radę Wydziału 16 stycznia 2012 r

- elektrotechnika teoretyczna,
- metrologia elektryczna,
- inżynieria materiałowa,
- inżynieria wysokonapięciowa i elektrostatyka stosowana,
- maszyny elektryczne,
- napędy elektryczne.

Wydział będzie ubiegać się o prawo doktoryzowania w dyscyplinie naukowej Automatyka i Robotyka i po uzyskaniu uprawnień uruchomi studia III stopnia w tej dyscyplinie.

5.4. Studia Podyplomowe

Na Wydziale oferowane będą następujące studia podyplomowe:

1. Automatyka i sterowanie w napędach przemysłowych
2. Automatyka zabezpieczeniowa urządzeń górniczych
3. Energoelektronika w napędzie elektrycznym
4. Jakość energii elektrycznej
5. Projektowanie instalacji i urządzeń elektrycznych wspomaganie komputerowo
6. Teoria i technika ochrony przeciwporażeniowej
7. Inteligentne sieci elektroenergetyczne

oraz inne studia, stosownie do potrzeb przemysłu.

Przewiduje się - we współpracy z innymi wydziałami - uruchomienie studiów podyplomowych dotyczących Kolei Dużych Prędkości oraz studiów w zakresie Narazań Elektromagnetycznych i Elektrostatycznych.

5.5. Współpraca dydaktyczna ze szkołami średnimi

W celu zwiększenia zainteresowania studiami na Wydziale Elektrycznym rozwijana będzie współpraca ze szkołami średnimi, w szczególności:

- Zespół Szkół nr 4 przy ul. Powstańców Śląskich we Wrocławiu,
- Zespół Szkół nr 18 przy ul. Młodych Techników we Wrocławiu.

Kontynuowana będzie współpraca przy przeprowadzaniu olimpiad i konkursów, m. in.:

- Ogólnopolska Olimpiada Elektryczna i Elektroniczna EUROELEKTRA
- coroczny konkurs dla uczniów techników organizowany przez firmę Elektrotim "Elektryzująca pasja".

6. Informatyzacja obsługi dydaktyki na Wydziale

PLAN ROZWOJU WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO
uchwalony przez Radę Wydziału 16 stycznia 2012 r

6. Informatyzacja obsługi dydaktyki na Wydziale

Rozwijane będą wydziałowe systemy informatyczne wspomagające organizację i obsługę dydaktyki.

7. Plany rozwoju kadry naukowej do 2020 r.

Kontynuowane będzie odmładzanie kadry naukowej. Wraz z odchodzeniem na emeryturę nauczycieli akademickich przyjmowani będą asystenci naukowo-dydaktyczni, średnio 3 osoby rocznie. Zatrudnienie na Wydziale wynosić będzie ok. 100 etatów nauczycieli akademickich, w tym ok. 25 ze stopniem dr hab., Tab. 7.1.

Tab. 7.1. Plan rozwoju samodzielnych pracowników naukowych na Wydziale do 2020 r

Stan\Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
RW 1 stycznia	24	24	26	29	29	31	29	27	27
Przejsie na emeryturę	-4	-3	0	-2	0	-4	-3	-1	-3
habilitacje + konkurs	4	5	3	2	2	2	1	1	1
saldo	0	2	3	0	2	-2	-2	0	-2
RW 1 października	24	26	29	29	31	29	27	27	25

W celu zintensyfikowania procesu uzyskiwania stopnia dr hab. będą przyznawane adiunktom półroczne płatne urlopy naukowe lub zmniejszenie pensum dydaktycznego oraz organizowane będą staże zagraniczne. Ponadto przewiduje się zatrudnianie doktorów habilitowanych i profesorów tytularnych z innych ośrodków naukowych krajowych i zagranicznych.

8. Laboratoria dydaktyczno-badawcze

Wydział buduje swoją pozycję edukacyjną dobrze wyposażonymi laboratoriami dydaktyczno-badawczymi i wszechstronnym wykorzystaniem technologii informacyjnych.

Na potrzeby informatyczne studentów rozwijane będzie Wydziałowe Laboratorium Komputerowe wraz z instytutowymi salami komputerowymi.

W poszczególnych instytutach modernizowane i rozwijane będą laboratoria dydaktyczno - badawcze.

- w Instytucie Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii:

1. Lab. Wysokich Napięć
2. Lab. Kompatybilności Elektromagnetycznej
3. Lab. Badania Dielektryków i Elektrostatyki
4. Lab. Podstaw Inżynierii Materiałowej
5. Lab. Metrologii Elektrycznej i Sensorów
6. Laboratorium Wzorcowania Przyrządów Elektrycznych
7. Laboratorium Pomiarów Elektrometrycznych

PLAN ROZWOJU WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO
uchwalony przez Radę Wydziału 16 stycznia 2012 r

8. Laboratorium Monitorowania Jakości Energii Elektrycznej
9. Lab. Podstaw Elektrotechniki
10. Lab. Cyfrowego Przetwarzania Sygnałów

- w Instytucie Energoelektryki:

1. Lab. Modelowania Cyfrowego
2. Lab. Technik Cyfrowych
3. Lab. Elektroenergetycznej Automatyki Zabezpieczeniowej
4. Lab. Techniki Światłowodowej
5. Lab. Urządzeń i Instalacji Elektrycznych
6. Lab. Energoelektroniki i Przekształtników Statycznych
7. Lab. Komputerowego Wspomagania Projektowania Urządzeń i Instalacji Elektroenergetycznych.
8. Lab. Bezpieczeństwa Elektrycznego
9. Lab. Przemian Energii Elektrycznej
10. Lab. Pomiarów Pól Elektromagnetycznych
11. Lab. Komputerowe Sieci i Systemów Elektroenergetycznych
12. Lab. Automatyki i Elektrotechniki Górniczej
13. Lab. Łączników Niskiego Napięcia i Zjawisk Łączeniowych w Próżni
14. Lab. Hermetycznych Łączników Małej Mocy Próżni
15. Lab. Pomiarów Jakości Energii Elektrycznej
16. Lab. Inteligentnych Instalacji Elektrycznych
17. Lab. Podstaw Automatyki

- w Instytucie Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych:

1. Lab. Automatyki Przemysłowej
2. Lab. Automatyki Napędy Elektrycznego
3. Lab. Techniki Mikroprocesorowej
4. Lab. Maszyn Elektrycznych
5. Lab. Energoelektroniki
6. Lab. Pomiarów Wielkości Magnetycznych
7. Lab. Podstaw Elektroniki
8. Lab. Miernictwa Elektrycznego
9. Lab. Badań i Diagnostyki Maszyn i Napędów Elektrycznych
10. Lab. Przetwarzania i Analizy Sygnałów Elektrycznych
11. Lab. Cyfrowych Systemów Pomiarowych
12. Lab. Symulacyjnych Badań Maszyn Elektrycznych
13. Lab. Elektrotermii
14. Lab. Sterowania Urządzeniami i Napędami Przemysłowymi
15. Pracownia Badań Materiałów Magnetycznych

Kontynuowane będą prace związane z wyposażeniem laboratorium badawczego

- Międzyinstytutowe Laboratorium Systemów Energetyki Odnawialnej utworzonego w 2011 r. ze środków Funduszu Nauki i Technologii Polskiej.

Zostanie uruchomione Międzywydziałowe Laboratorium Wielofunkcyjnych Materiałów Amorficznych i Krystalicznych.

PLAN ROZWOJU WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO
uchwalony przez Radę Wydziału 16 stycznia 2012 r

9. Akredytowane laboratoria naukowo-badawcze

Utrzymywane będzie laboratorium akredytowane w Instytucie Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych:

- Kompatybilności Elektromagnetycznej w Elektroenergetyce

Podjęte zostaną prace związane z uzyskaniem akredytacji laboratorium w Instytucie Ergoelektryki:

- Pomiarów Pól Elektromagnetycznych

W Instytucie Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii podjęte zostaną prace związane z uzyskaniem akredytacji laboratorium

- Diagnostyki Materiałów i Układów Elektroizolacyjnych.

10. Plany rozwoju tematyki badań naukowych na Wydziale Elektrycznym

Kontynuowana będzie dotychczasowa tematyka badawcza oraz rozpoczęte projekty badawcze. Planuje się koncentrację badań naukowych w następujących zagadnieniach w obszarze nauk technicznych:

1. Zastosowanie metod sztucznej inteligencji w elektrotechnice
2. Inżynieria materiałowa dielektryków i materiałów aktywnych (sensorycznych)
3. Inżynieria wysokich napięć oraz silnych pól elektrycznych i magnetycznych (technologie z SPEM oraz ELST)
4. Kompatybilność elektromagnetyczna
5. Inteligentne sieci elektroenergetyczne
6. Automatyka elektroenergetyczna
7. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych i bezpieczeństwo w elektrotechnice
8. Urządzenia ergoelektroniczne i jakość energii elektrycznej
9. Cyfrowe i analogowe metody i układy pomiarowe w elektrotechnice
10. Teoria, badania i projektowanie maszyn elektrycznych
11. Automatyka napędów elektrycznych
12. Zastosowania sztucznej inteligencji w sterowaniu i diagnostyce elektrycznych układów napędowych
13. Diagnostyka maszyn i napędów elektrycznych
14. Elektroenergetyka przemysłowa
15. Eksploatacja sieci i urządzeń górniczych
16. Systemy energetyki odnawialnej
17. Bezpieczeństwo i efektywność przesyłu, rozdziału i użytkowania energii elektrycznej
18. Badanie łuku zakłóceniewego i jego ograniczanie
19. Doskonalenie konstrukcji aparatów elektrycznych
20. Układy elektryczne kolei dużych prędkości

Do pozyskiwania funduszy i realizacji projektów preferowane będzie zawieranie konsorcjów z innymi uczelniami oraz placówkami badawczymi w kraju i zagranicą.

PLAN ROZWOJU WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO
uchwalony przez Radę Wydziału 16 stycznia 2012 r

W celu pozyskania finansowania projektów ze środków unijnych powołano na Wydziale 3-osobowy zespół koordynacyjny ds projektów finansowanych ze środków unijnych. Zadaniem zespołu będzie wyłanianie na Wydziale tematów badawczych, identyfikowanie projektów poszukujących wykonawców, pośredniczenie w szukaniu partnerów do projektów, współpraca z podobnymi koordynatorami na innych Wydziałach Uczelni.

W ramach konsorcjum Politechniki Wrocławskiej Smart Power Grids podejmowane będą nowe badania związane z inteligentnymi sieciami elektroenergetycznymi oraz systemami energetyki odnawialnej.

Kontynuowana będzie współpraca badawcza w ramach umów z krajowymi firmami, m.in. KGHM Polska Miedź SA, PSE-Operator SA. oraz TAURON Dystrybucja S.A.

11. Plany rozwoju współpracy zagranicznej

Kontynuowana będzie współpraca dydaktyczna z uniwersytetami w Magdeburgu, Cottbus i Toronto.

Przewiduje się rozwijanie współpracy dydaktycznej i badawczej z innymi zagranicznymi uniwersytetami technicznymi i instytucjami badawczymi, m.in. w Rosji, na Ukrainie, w Chinach oraz Indiach.

Kontynuowana będzie współpraca naukowa w ramach umów ze światowymi firmami, m.in. ABB, Schneider Electric, Siemens.

UZIERAN
Prof. dr hab. inż. Marian Sobierajski