

## **Kadencja 2016-2019**

W kadencji tej Wydziałem kierowali:

Dziekan: dr hab. inż. Janusz Zawiła-Niedźwiecki, prof. PW

Prodziekan ds. nauki i rozwoju: dr. hab. inż. Anna Kosieradzka, prof. PW

Prodziekan ds. studiów: dr hab. inż. Katarzyna Rostek, prof. PW

Prodziekan ds. ogólnych i studenckich: dr inż. Grzegorz Kunikowski

W tej kadencji miały miejsce następujące awanse naukowe:

- habilitacyjne: Grzegorz Rządkowski (matematyka), Agnieszka Skala, Liliana Hawrysz, Małgorzata Sidor-Rządkowska, Andrzej Wodecki,
- doktorskie: Małgorzata Waszkiewicz, Lidia Sobczak, Karolina Kitzman, Michał Wiśniewski, Marta Kruk, Piotr Kryś, Joanna Węgrzyn, Justyna Smagowicz

### **Reorganizacja Wydziału**

Z końcem 2016 roku, w związku z uzyskaniem przez Wydział pełni praw akademickich, Senat Politechniki pozytywnie zaopiniował, a rektor zatwierdził radykalną reorganizację Wydziału, która polegała na zamianie struktury 7 zakładów na 4 katedry:

- Katedrę Finansów i Systemów Finansowych (samodzielnymi pracownikami naukowymi byli: prof. dr hab. inż. Ewa Drabik, dr hab. inż. Lech Gąsioriewicz, prof. dr hab. Jan Monkiewicz i dr hab. inż. Tadeusz Waściński),
- Katedrę Innowacyjności i Przedsiębiorczości (samodzielnymi pracownikami naukowymi byli: dr hab. inż. Ewa Górka, dr hab. inż. Waldemar Izdebski, dr hab. inż. Anna Kosieradzka, prof. dr hab. inż. Wiesław Kotarba, prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski, dr hab. inż. Ryszard Żuber),
- Katedrę Procesów Zarządzania (samodzielnymi pracownikami naukowymi byli: prof. dr hab. Grażyna Gierszewska, dr hab. inż. Tadeusz Grzeszczyk, prof. dr hab. Ewa Masłyk-Musiał, prof. dr hab. Katarzyna Szczepańska),
- Katedrę Systemów Zarządzania (samodzielnymi pracownikami naukowymi byli: dr hab. inż. Jarosław Domański, prof. dr hab. inż. Tadeusz Krupa, dr hab. inż. Mieczysław Prystupa, dr hab. inż. Katarzyna Rostek, prof. dr hab. inż. Stanisław Tkaczyk, dr hab. inż. Janusz Zawiła-Niedźwiecki).

Specjalizacja naukowa poszczególnych katedr przedstawiała się następująco:

- Katedra Finansów i Systemów Finansowych - prowadzenie działalności naukowej zorientowanej na koncepcje zarządzania finansami w procesach podejmowania decyzji menedżerskich w różnych branżach, na analizy finansowe, zarządzanie instytucjami finansowymi, a w skali kraju, Unii Europejskiej i globalnej zarządzanie systemami finansowymi oraz ryzykiem finansowym.
- Katedra Innowacyjności i Przedsiębiorczości - prowadzenie działalności naukowej zorientowanej na metodyczne, informacyjne i organizacyjne wspomaganie innowacyjności przedsiębiorstw i przedsiębiorczości, na zarządzanie przedsięwzięciami, zarządzanie produkcją oraz produktywnością, a także na ochronę własności intelektualnej.
- Katedra Procesów Zarządzania - prowadzenie działalności naukowej zorientowanej na koncepcje zarządzania strategicznego, zarządzania wiedzą, kwalitologię, obszary doskonałości i dojrzałości organizacyjnej, zmienność organizacyjną i zarządzanie zmianą oraz zarządzanie i ewaluację projektów.
- Katedra Systemów Zarządzania - prowadzenie działalności naukowej zorientowanej na koncepcje teorii systemów, zarządzania jakością, zarządzania ryzykiem, zapewniania bezpieczeństwa, informatyki gospodarczej, transponowanych do wyzwań zarządzania biznesowego, publicznego, kryzysowego, a także zarządzania organizacjami pozarządowymi.

Utworzenie katedr miało wspierać poszerzenie współpracy z wydziałami technicznymi Politechniki oraz z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Miało to zdynamizować funkcjonowanie wydziału w kontekście uzyskanych uprawnień akademickich, skoncentrować potencjał naukowy na zagadnieniach, w których pracownicy Wydziału mieli znaczące osiągnięcia, przyspieszyć awanse naukowe, doskonalić organizację pracy. Podniesienie poziomu naukowego Wydziału w sposób naturalny wpływać miało też na profil i charakter dydaktyki.

Podział na katedry i ich profil należy postrzegać w kontekście następujących przesłanek:

- Wydział przechodził do strategii zrównoważonego rozwoju nauki i dydaktyki w ramach ogólnouczelnianej formuły uniwersytetu badawczego;
- aktywność Wydziału miała być lepiej osadzona w Politechnice, bardziej ukierunkowana na synergię z wydziałami technicznymi Politechniki, z czego też wynikała odrębność na tle innych uczelni zajmujących się zarządzaniem, (m.in.

dotyczyło to uprawiania nauki także w dyscyplinach *Inżynieria produkcji* oraz *Finanse*);

- Wydział chciał wykorzystać trendy naukowe i społeczne ujawnione z ostatnich lat oraz własny dorobek z grantów NCBR w zakresie zarządzania publicznego (odwołując się też do propozycji Komitetu Nauk Organizacji i Zarządzania PAN z 2014 r. wyodrębnienia subdyscyplin w ramach *Nauk o zarządzaniu*, w tym subdyscypliny *Zarządzanie publiczne i organizacje pozarządowe*).

### **Kierunki rozwoju naukowego**

W zakresie rozwijania nauki struktura katedralna spowodowała:

- lepsze monitorowanie i wspieranie postępów osób, które miały perspektywę uzyskania habilitacji i zapewnienie im wsparcie samodzielnych pracowników naukowych;
- wyraźniejszą specjalizację naukową, która krystalizowała się w dorobku profesorów Wydziału desygnowanych do poszczególnych katedr;
- lepsze połączenie rozwoju słuchaczy studiów doktoranckich z zespołami naukowymi Wydziału.

W zakresie rozwijania dydaktyki restrukturyzacja służyła temu, że stopniowo zweryfikowano programy kształcenia, które - dzięki formule uniwersytetu badawczego i ograniczeniu liczby studentów - pozwoliły na przewagę praktycznych form kształcenia (mniej wykładów, więcej projektowania) oraz lepszego dopasowania do potrzeb rynku pracy.

Kierownictwo Wydziału liczyło na zacieśnienie współpracy ze Szkołą Biznesu PW, zarówno w kwestii kształcenia III stopnia oferowanego dla środowiska inżynierów, jak i zbudowania wspólnej oferty mentoringu doktorskiego dla menedżerów wysokiego szczebla z przemysłu i administracji. Podobnie widziano potencjalną współpracę z Krajową Szkołą Administracji Publicznej, pamiętając oczywiście, że nie jest to uczelnia, lecz specyficzne centrum kształcenia kadr administracji rządowej. Oba te zamiary niestety zostały zrealizowane tylko szczątkowo (uchwała Rady Wydziału o gotowości połączenia ze Szkołą Biznesu oraz udział Wydziału w Forum Służby Cywilnej KSAP).

Szczegółowy obraz dorobku i osiągnięć Wydziału jest widoczny w publicznie otwartym Repozytorium Dorobku Naukowego Politechniki Warszawskiej [www.repo.pw.edu.pl](http://www.repo.pw.edu.pl).

### **Kierunki rozwoju dydaktyki**

#### **„Więcej niż studia”**

Od roku akademickiego 2017/2018 został zaoferowany radykalnie zmieniony program kształcenia obu kierunków, tj. *Zarządzanie* oraz *Zarządzanie i inżynieria produkcji*. Ponadto wprowadzono nowy kierunek *Zarządzanie Bezpieczeństwem Infrastruktury Krytycznej*.

Motywy był powrót do tradycji Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Warszawskiej, jego Oddziału Inżynieryjno-Ekonomicznego oraz Instytutu Organizacji Zarządzania i ówczesnego elitarnego kształcenia inżynierów organizatorów. Obecnie elitarność pojmowana jest jako oferowanie profili kształcenia odpowiadających najnowszym wyzwaniom gospodarki cyfrowej i opartej na wiedzy.

Kierunkowi *Zarządzanie* nadano bardziej klasyczny charakter, kształcąc na studiach I stopnia absolwentów *przygotowanych do pełnienia ról kierowniczych oraz pracy na wysoko wykwalifikowanych stanowiskach w przedsiębiorstwach funkcjonujących zarówno w branżach rozumianych jako tradycyjne, ale również tych działających według paradygmatów gospodarki cyfrowej*, zaś na studiach II stopnia *przygotowanych do pełnienia ról kierowniczych średniego i wyższego poziomu zarządzania w przedsiębiorstwach międzynarodowych, działających w kraju lub globalnie oraz w organizacjach odpowiedzialnych za rozwój przedsiębiorczości*.

Kierunkowi *Zarządzanie i inżynieria produkcji* (wkrótce z uwagi na wymogi nowej ustawy o szkolnictwie wyższym przemianowanego na *Inżynierię zarządzania*) nadano nowy kształt przez wskazanie jako wiodących zagadnień menedżerskich w najnowocześniejszym ujęciu inżynierskim *data science*, kształcąc na I stopniu absolwentów *przygotowanych do pełnienia ról kierowniczych w zakresie zarządzania projektami informatycznymi oraz posiadających umiejętności uruchomienia i prowadzenia własnego przedsiębiorstwa technologicznego (start-up)*, zaś na II stopniu *przygotowanych do pełnienia ról kierowniczych związanych z kreowaniem rozwoju organizacji w ramach gospodarki cyfrowej oraz zapewnianiem bezpieczeństwa i ciągłości działania organizacji*.

Kierunek *Zarządzanie Bezpieczeństwem Infrastruktury Krytycznej* odpowiada na rosnące wyzwania inżynierskiego wyjścia naprzeciw społecznym oczekiwaniom co do niezawodności usług publicznych, które w większości mają podbudowę infrastruktury krytycznej państwa. Studia przygotowują do pełnienia odpowiedzialnej roli w zapewnianiu bezpieczeństwa i zarządzaniu ryzykiem systemów, układów i urządzeń, które stanowią istotny element funkcjonowania społeczeństwa. Na I stopniu program studiów oferuje *unikatowe połączenie kompetencji inżynierskich z wiedzą ogólną w zakresie: zarządzania bezpieczeństwem, modelowania i optymalizacji procesów, diagnozowania zagrożeń i dopasowywania zabezpieczeń, racjonalizacji inwestycji oraz uwzględniania wymagań prawnych*. W zakresie wiedzy inżynierskiej student zapoznaje się z *technicznymi aspektami systemów infrastruktury krytycznej, szczególnie w obszarze energetyki, mechaniki, transportu oraz specjalistycznych instalacji i urządzeń*. Absolwent studiów otrzymuje tytuł inżyniera. Absolwenci mogą

*kontynuować kształcenie na studiach II stopnia dowolnego kierunku z obszaru nauk społecznych takich jak: Zarządzanie, Ekonomia, Administracja, Bezpieczeństwo Narodowe, Bezpieczeństwo Publiczne, a także z obszaru nauk technicznych i pokrewnych, takich jak: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, Inżynieria Bezpieczeństwa.*

Prace nad programem studiów stacjonarnych finansowane ze środków programu NERW2.

Znaczące zmiany dotyczyły także organizacji kształcenia. Najważniejsza polegała na rezygnacji z klasycznych przedmiotów na rzecz 8 modułów, z których 6 na studiach I stopnia, a 3 na studiach II stopnia były wieńczone rozbudowanymi projektami kształtującymi finalne umiejętności absolwenta. Nie chodziło o prostą komasację dotychczasowych przedmiotów, tylko przemyślaną na nowo kompozycję zagadnień służących dostarczeniu wiedzy i wykształceniu umiejętności odpowiadających danemu modułowi tematycznemu. Przykładowo tradycyjne uczenie matematyki zostaje podzielone pomiędzy moduły. I tak w ramach modułu *Ekonomia* wykładane były zagadnienia matematyczne, takie jak: analiza funkcji, rachunek prawdopodobieństwa, statystyka matematyczna, w ramach modułu *Inżynieria Produkcji* matematyka dyskretna, a w ramach modułu *Kompetencje Cyfrowe* teoria grafów i teoria algorytmów. Kolejnym przykładem były uniwersalne techniki organizatorskie, np. analiza SWOT, która powstała w ramach teorii zarządzania strategicznego, ale znalazła zastosowanie w szeregu innych koncepcji zarządzania, a wobec tego została umieszczona w programie kształcenia na początkowym jego etapie, a zarządzanie strategiczne na jednym z ostatnich semestrów, jako swojego rodzaju synteza wiedzy o zaawansowanym zarządzaniu.

Tak znaczna liczba poważnych projektów pozwoliła na rozważanie rezygnacji z pracy dyplomowej na I stopniu, co miało upodabniać przebieg studiów do dawnych studiów jednolitych powodując płynne przechodzenie z I na II stopień studiów tych studentów, którzy się na to zdecydują. Ostatecznie jednak Senacka Komisja ds. Kształcenia nie wyraziła zgody na taki pomysł.

Ważną zmianą była rezygnacja z formy wykładowej na II stopniu kształcenia na rzecz form interaktywnych wymagających samodzielnego studiowania przez studenta podstaw teoretycznych poza zajęciami z nauczycielem akademickim. Założono dominację form ćwiczeniowych i projektowych. Było to możliwe dzięki wysokiemu poziomowi rekrutowanych studentów.

Szkic programu kształcenia pokazuje poniższe zestawienie. Warto podkreślić, że jedna ze specjalności na każdym kierunku i poziomie studiów miała swoją mutację w języku angielskim.

Studia licencjackie na kierunku *Zarządzanie*

Specjalności	<b>Zarządzanie Procesami w Przedsiębiorstwie</b> <i>Menedżer Analityk biznesu</i>	<b>Zarządzanie w Gospodarce Cyfrowej (PL+EN)</b> <i>Menedżer, Specjalista IT Digital Manager</i>
<b>Moduły Kierunkowe</b>	<b>Projekty zaliczeniowe</b>	
Zarządzanie	1) <i>Analiza i ocena modelu zarządzania</i>	
Marketing	2) <i>Analiza i ocena strategii marketingowej</i>	
Ekonomia	3) <i>Analiza i ocena finansowa organizacji</i>	
<b>Moduły Specjalności</b>	<b>Projekty zaliczeniowe</b>	
Wiodący	PODEJŚCIE PROCESOWE: 4) <i>Projekt usprawnienia procesu biznesowego</i>	IT W ZARZĄDZANIU: 4) <i>Projekt wdrożenia systemu informatycznego</i>
Uzupełniający 1	PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ: 5) <i>Biznesplan/Model biznesowy</i>	CYBER(BEZPIECZEŃSTWO): 5) <i>Projekt polityki bezpieczeństwa</i>
Uzupełniający 2	INNOWACJE I TECHNOLOGIE: 6) <i>Wielokryterialna ocena innowacyjności przedsiębiorstwa</i>	PODEJŚCIE PROCESOWE: 6) <i>Projekt usprawnienia procesu biznesowego</i>
<b>Moduły Obieralne</b>	<b>Zakres wyboru</b>	
Obieralny 1	KOMPETENCJE CYFROWE	INNOWACJE I TECHNOLOGIE
Obieralny 2	CYBER(BEZPIECZEŃSTWO)	PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ
<b>Egzamin dyplomowy</b>		

Studia magisterskie na kierunku *Zarządzanie*

Specjalności	<b>Zarządzanie Przedsiębiorstwem w Gospodarce Globalnej (PL+EN)</b> <i>Menedżer w przedsiębiorstwie międzynarodowym Global Enterprise Manager</i>	<b>Zarządzanie Ekosystemem Przedsiębiorczości</b> <i>Menedżer rozwoju przedsiębiorczości</i>
<b>Moduły Kierunkowe</b>	<b>Projekty zaliczeniowe</b>	
Zarządzanie	1) <i>Analiza i ocena strategii</i>	
Marketing	2) <i>Projekty w zakresie odpowiedzialnego marketingu oraz marketingu cyfrowego</i>	
Ekonomia	3) <i>Audyt przedsiębiorstwa</i>	
<b>Moduły Specjalności</b>		
Wiodący	ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM NA RYNKACH MIĘDZYNARODOWYCH	EKOSYSTEMY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
Uzupełniający 1	INNOWACJE I TECHNOLOGIE	INNOWACJE I TECHNOLOGIE
Uzupełniający 2	PODEJŚCIE PROCESOWE	GOSPODARKA CYFROWA
<b>Moduły Obieralne</b>	<b>Zakres wyboru</b>	

Obieralny 1	GOSPODARKA CYFROWA	TECHNICZNE WSPARCIE MARKETINGU I SPRZEDAŻY
Obieralny 2	PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ	PODEJŚCIE PROCESOWE
<b>Praca dyplomowa</b>		

Studia inżynierskie na kierunku *Zarządzanie i inżynieria produkcji*

Specjalności	<b>Przedsiębiorczość technologiczna</b> <i>Inżynier-założyciel startupu technologicznego</i>	<b>Inżynieria cyfrowa</b> <i>Inżynier-kierownik projektów IT</i>
<b>Moduły Kierunkowe</b>	<b>Projekty zaliczeniowe</b>	
Zarządzanie	1) <i>Analiza i ocena procesów zarządzania</i>	
Inżynieria Produkcji	2) <i>Projekt procesu produkcyjnego</i>	
Ekonomia	3) <i>Analiza i ocena efektywności przedsięwzięcia</i>	
<b>Moduły Specjalności</b>	<b>Projekty zaliczeniowe</b>	
Wiodący	PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ TECHNOLOGICZNA: 4) <i>Projekt startupu technologicznego</i>	KOMPETENCJE CYFROWE: 4) <i>Projekt systemu informatycznego</i>
Uzupełniający 1	INNOWACJE I TECHNOLOGIE: 5) <i>Prototyp produktu z wykorzystaniem narzędzi IT</i>	IT W ZARZĄDZANIU: 5) <i>Projekt architektury korporacyjnej</i>
Uzupełniający 2	TECHNICZNE WSPARCIE MARKETINGU I SPRZEDAŻY: 6) <i>Projekt internetowego systemu komunikacji i sprzedaży</i>	ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI W IT: 6) <i>Projekt środowiska technicznego zarządzania projektem</i>
<b>Moduły Obieralne</b>	<b>Zakres wyboru</b>	
Obieralny 1	IT W ZARZĄDZANIU	INNOWACJE I TECHNOLOGIE
Obieralny 2	KOMPETENCJE CYFROWE	PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ TECHNOLOGICZNA
<b>Egzamin dyplomowy</b>		

Studia magisterskie kierunku *Zarządzanie i inżynieria produkcji*

Specjalności	<b>Innowatyka i Zarządzanie Rozwojem</b> <i>Menedżer rozwoju i innowacji</i>	<b>Zapewnianie Bezpieczeństwa i Ciągłości Działania</b> <i>Menedżer (cyber)bezpieczeństwa</i>
<b>Moduły Kierunkowe</b>	<b>Projekty zaliczeniowe</b>	
Zarządzanie	1) <i>Projekt zmian procesów zarządzania</i>	
Inżynieria Produkcji	2) <i>Projekt optymalizacji procesów produkcji</i>	
Ekonomia	3) <i>Plan finansowy przedsięwzięcia</i>	
<b>Moduły Specjalności</b>		
Wiodący	INNOWATYKA I	ZARZĄDZANIE RYZYKIEM

	ZARZĄDZANIE ROZWOJEM	
Uzupełniający 1	INNOWACJE I TECHNOLOGIE	BEZPIECZENSTWO W ORGANIZACJI
Uzupełniający 2	GOSPODARKA CYFROWA	ZARZĄDZANIE CIĄGŁOŚCIĄ DZIAŁANIA
<b>Moduły Obieralne</b>	<b>Zakres wyboru</b>	
Obieralny 1	EKOSYSTEMY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI	INNOWACJE I TECHNOLOGIE
Obieralny 2	MARKETING	GOSPODARKA CYFROWA
	<i>Praca dyplomowa</i>	

Oferowany był też program podwójnego dyplomu (Dual Degree Program) realizowany z amerykańską uczelnią University of Houston - Clear Lake.

Kadencja ta, pierwotnie 4-letnia, została skrócona mocą Ustawy o szkolnictwie wyższym i nauce z 2018 roku.

*Powyższy opis oparto m.in. na artykule z miesięcznika TNOiK „Przegląd Organizacji” nr 5/2017 str. 64-68*