

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Ekotechnologie w "InnoDoktoratach"



Wdrożenia w sektorach związanych z ekotechnologią, nowymi źródłami energii i budową maszyn przygotowują młodzi pracownicy naukowcy Instytutu Maszyn Przepływowych im. Roberta Szwalskiego PAN.

Wiele z tych prac otrzymało wyróżnienie w programie stypendialnym "InnoDoktorant - stypendia dla doktorantów".

Pracę turbin osiowych w wiatrakach i turbinach wodnych analizuje Patryk Chaja z Ośrodka Mechaniki Cieczy. W Zakładzie Hydrodynamiki i Przepływów Wielofazowych, pod kierunkiem prof. dra hab. inż. Tadeusza Koronowicza, zajmuje się on projektowaniem układu łopatkowego turbin osiowych w oparciu o metody wirowe.

W swoich badaniach doktorant wykorzystuje doświadczenia zdobyte podczas projektowania śrub okrętowych i adaptuje wykorzystywane tam metody. Efektem tych prac są programy służące do projektowania oraz analizy pracy turbin osiowych, charakteryzujące się dużą szybkością działania.

Patryk Chaja kieruje ofertę współpracy głównie do przedstawicieli przemysłu związanego z sektorem energetycznym, a także do instytucji naukowo-badawczych i badawczo-rozwojowych. Chciałby prowadzić wspólne badania m.in. nad wirem wierzchołkowym oraz jego wpływem na generację hałasu pracującej turbiny wiatrowej. Mógłby również zajmować się optymalizacją oraz projektowaniem nowych układów łopatkowych turbin i niwelowaniem niekorzystnych efektów ich pracy na środowisko naturalne.

Energetyka wodna to domena Waldemara Janickiego, który pod kierunkiem dra hab. inż. Adama Adamkowskiego rozwija metodę uderzenia hydraulicznego do pomiaru natężenia przepływu w rurociągach wielkogabarytowych. Zamierza poprawić jej dokładność i zmniejszyć koszty stosowania.

Producenci i dostawcy turbin wodnych oraz elektrownie wodne będą mogły wykorzystać jego pracę w badaniach sprawnościowych turbin wodnych. Ich wyniki pozwolą określać zakres i ocenić opłacalność modernizacji elektrowni wodnych oraz sprawdzić parametry gwarantowane maszyn.

Jak zapewnia Waldemar Janicki, wyniki jego prac mogą również służyć do sprawdzania i wzorcowania urządzeń pomiarowych. Unowocześniony pomiar przecieków przez zamkniętą kierownicę turbin ułatwi stosowanie przedmiotowej metody i pozwoli na szacowanie i minimalizację strat energetycznych podczas postoju hydrozespołów. Efekty wyróżnionej pracy doktorskiej pozwolą na zwiększenie dokładności pomiaru natężenia przepływu i obniżenie kosztów badań maszyn w warunkach eksploatacyjnych.

Ochrona środowiska poprzez nowoczesne rozwiązania dla energetyki to także cel badań Artura Maurina, którego promotorem jest prof. dr hab. inż. Romuald Rządkowski.

Jak wyjaśnia innodoktorant, celem jego badań jest zamodelowanie zestawu parametrów wirującego układu mechanicznego. Artur Maurin opracowuje model możliwych warunków działania tego układu, przy których efekty sprzężeń drgań jego komponentów są szczególnie istotne, a nawet niebezpieczne

z punktu widzenia trwałości i niezawodności pracy. Metodologia opracowana podczas badania przedstawionych zagadnień oraz narzędzia numeryczne mają stanowić pomoc przy projektowaniu i analizie urządzeń turbinowych.

Instytut Maszyn Przepływowych jest koordynatorem i wykonawcą dwóch projektów: kluczowego, w których mają być wykonane mikrośirownie kogeneracyjne o mocy 3 KW i 100 KW w ramach energetyki rozproszonej. Mikrośirownie te będą instalowane w pierwszej kolejności w gospodarstwach rolnych i gminach w województwie pomorskim, jako instalacje pilotażowe. W skład mikrośirowni wchodzi turby z ułoptakowanymi tarczami na wale.

Według Maurina określenie poziomu naprężeń w takich wirnikach i żywotności tych elementów ma ogromne znaczenie z punktu widzenia bezpieczeństwa ich pracy oraz, pośrednio, wpływu na środowisko naturalne. Dla dalszej weryfikacji stworzonego w jego pracy doktorskiej modelu badacz chciałby nawiązać współpracę z innymi jednostkami naukowymi i z przemysłem.

Projekt "InnoDoktorant - stypendia dla doktorantów" realizuje samorząd Województwa Pomorskiego. Stypendia przyznawane są w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki finansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, budżetu państwa oraz budżetów samorządów województw.

Źródło: www.nauka.gov.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/14956.html>



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

[Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych](#)

[Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy