



Kwestionariusz osobowy

pracownika naukowego posiadającego tytuł profesora lub stopień doktora habilitowanego zgłaszającego temat prac badawczych na potrzeby rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w Politechnice Lubelskiej w roku akademickim 2024/2025

1	Tytuł naukowy / stopień naukowy, imię i nazwisko zgłaszającego temat badawczy		
	dr hab. inż. Tomasz Cholewa, prof. uczelni		
2	Jednostka organizacyjna, Wydział		
	Katedra Jakości Powietrza Wewnętrznego i Zewnętrznego, Wydział Inżynierii Środowiska		
3	E-mail	Telefon	
	t.cholewa@pollub.pl	+48 81 538 4424	
4	Dyscyplina naukowa		
	Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka		
5	Numer ORCID		
	0000-0002-5310-2508		
6	Liczba cytowań (bez autocytowań) wg. baz Web of Science / SCOPUS		
	Web of Science	446	SCOPUS
			546
7	Indeks Hirscha wg. baz Web of Science / SCOPUS		
	Web of Science	h=14	SCOPUS
			h=15
8	Liczba wypromowanych doktorantów: 0	Opieka promotorska (podać liczbę):	
		nad doktorantem z otwartym przewodem doktorskim	0
		nad doktorantem studiów doktoranckich bez otwartego przewodu doktorskiego (w wyniku zmiany Ustawy)	0
		nad doktorantem w szkole doktorskiej	2
		nad osobą przygotowującą pracę doktorską w trybie eksternistycznym	0
9	Zgłoszony temat badawczy na potrzeby rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w Politechnice Lubelskiej w językach polskim i angielskim		
	Opracowanie metody sterowania dostawą ciepła/chłodu do grzejników płaszczyznowych w celu zwiększenia sprawności regulacji oraz efektywności energetycznej		
	Development of a method for controlling of heat/cool supply to radiant heating/cooling systems in order to increase control efficiency and energy efficiency		
10	Słowa kluczowe w językach polskim i angielskim (max. 4)		
	Ogrzewanie/chłodzenie płaszczyznowe, sterowanie dostawą ciepła/chłodu, efektywność energetyczna	radiant heating/cooling, control of heat/cool supply, energy efficiency	
11	Krótki opis tematyki badawczej w językach polskim i angielskim (max. 250 słów na opis) (Sposób realizacji badań, metody, techniki i narzędzia badawcze, urządzenia i aparatura wykorzystywane w badaniach)		
	Ogrzewanie płaszczyznowe jest często stosowane w budynkach nowych jak i istniejących z uwagi na współpracę z odnawialnymi źródłami ciepła, w szczególności niskotemperaturową pompą ciepła. Sterowanie ogrzewaniem płaszczyznowym realizowane jest najczęściej przy wykorzystaniu centralnej regulacji jakościowej oraz miejscowej regulacji ilościowej. Jednak biorąc pod uwagę bezwładność cieplną tego typu układów oraz wstępne badania stwierdzono, że ten typ regulacji nie jest efektywny energetycznie dla masywnych grzejników płaszczyznowych.		

<p>Dlatego zasadnym jest opracowanie metody sterowania dostawą ciepła/chłodu do grzejników płaszczyznowych w celu zwiększenia sprawności regulacji oraz efektywności energetycznej.</p> <p>Badania będą podzielone na 3 etapy (etap I, etap II, etap III) i będą prowadzone w laboratoriach Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej, w szczególności w komorze klimatycznej. Pierwszy etap będzie obejmował badania laboratoryjne w zakresie oceny parametrów cieplnych i hydraulicznych masywnego grzejnika płaszczyznowego w funkcji ogrzewania jak i chłodzenia przy różnych wymuszeniach cieplnych i hydraulicznych, które będą symulowały powszechnie stosowaną regulację tego typu układów.</p> <p>Na podstawie wniosków i rekomendacji z badań z etapu I przeprowadzone będą dalsze badania laboratoryjne masywnego grzejnika płaszczyznowego w celu przetestowania nowej metod regulacji wykorzystującej zasilanie pulsacyjne, regulację prognozową oraz inne rekomendacje z badań z etapu II. Etap III to wykonanie prototypu urządzeń stosowanych w celu realizacji metody opracowanej w ramach etapu III i testy w skali półtechnicznej. W ramach tego etapu przeprowadzone będą prace przygotowawcze na potrzeby wdrożenia opracowanego modułu/modułów na rynek.</p>											
<p>Radiant heating/cooling is often used in new and existing buildings due to its cooperation with renewable energy sources, in particular a low-temperature heat pump. Radiant heating/cooling is most often controlled using central qualitative control and local quantitative control.</p> <p>However, taking into account the thermal inertia of this type of heating/cooling systems and preliminary tests, it was found that this type of control is not energy efficient for massive surface radiators. Therefore, it is reasonable to develop a method for controlling the supply of heat/cool to radiant systems in order to increase the control efficiency and energy efficiency.</p> <p>The research will be divided into 3 stages (stage I, stage II, stage III) and will be conducted in the laboratories of the Faculty of Environmental Engineering of the Lublin University of Technology, in particular in the climatic chamber. The first stage will include laboratory tests to assess the thermal and hydraulic parameters of a massive surface radiator as a function of heating and cooling under various thermal and hydraulic excitations, which will simulate the commonly used control of this type of systems.</p> <p>Based on the conclusions and recommendations from the tests of stage I, further laboratory tests of the massive radiant heating/cooling systems will be carried out in order to test a new control method using pulsed power supply, forecast control and other recommendations from the tests from stage II. Stage III is the construction of a prototype of devices used to implement the method developed in stage III and tests on a semi-technical scale. As part of this stage, preparatory work will be carried out for the implementation of the developed module/modules on the market.</p>											
12	Czy temat będzie realizowany we współpracy z instytucją zagraniczną i zagranicznym promotorem	<table border="1"> <tr> <td>Tak</td> <td>Nie</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td></td> </tr> </table>	Tak	Nie	x						
Tak	Nie										
x											
13	<p>Uzupełnić w przypadku realizowania tematu we współpracy z instytucją zagraniczną i zagranicznym promotorem – dane jednostki zagranicznej i potencjalnego promotora zagranicznego.</p> <p>Dodatkowo należy przedstawić oświadczenie o posiadaniu środków finansowych na pobyt (2 semestry) w instytucji zagranicznej</p> <table border="1"> <tr> <td>Nazwa jednostki</td> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> - współpraca z prof. Müslüm Arici z Kocaeli University (Turcja) - współpraca z prof. Michele De Carli z University of Padova - współpraca z prof. Ongun Berk Kazanci oraz prof. Bjarne W. Olesen z Technical University of Denmark - współpraca z prof. Michal Krajčík oraz prof. Dušan Petráš z Slovak University of Technology </td> </tr> <tr> <td>Adres</td> <td colspan="2">-----</td> </tr> <tr> <td>Tytuł lub stopień potencjalnego promotora zagranicznego</td> <td colspan="2">-----</td> </tr> </table>		Nazwa jednostki	<ul style="list-style-type: none"> - współpraca z prof. Müslüm Arici z Kocaeli University (Turcja) - współpraca z prof. Michele De Carli z University of Padova - współpraca z prof. Ongun Berk Kazanci oraz prof. Bjarne W. Olesen z Technical University of Denmark - współpraca z prof. Michal Krajčík oraz prof. Dušan Petráš z Slovak University of Technology 		Adres	-----		Tytuł lub stopień potencjalnego promotora zagranicznego	-----	
Nazwa jednostki	<ul style="list-style-type: none"> - współpraca z prof. Müslüm Arici z Kocaeli University (Turcja) - współpraca z prof. Michele De Carli z University of Padova - współpraca z prof. Ongun Berk Kazanci oraz prof. Bjarne W. Olesen z Technical University of Denmark - współpraca z prof. Michal Krajčík oraz prof. Dušan Petráš z Slovak University of Technology 										
Adres	-----										
Tytuł lub stopień potencjalnego promotora zagranicznego	-----										
14	<p>Najważniejsze publikacje z ostatnich 5 lat (max. 10) osoby zgłaszającej temat z podaniem Impact Factor (IF) czasopisma z roku opublikowania oraz punktów obowiązujących w roku opublikowania artykułu przyznanych czasopismu przez Ministerstwo (MNIŚW lub MEiN), [Autorzy: <i>Tytuł artykułu</i>, CZASOPISMO, vol., (rok wydania), numery stron, IF_{rok}; MNIŚW_{rok}: lub MEiN_{rok}:]</p>										

1	Cholewa T., Siuta-Olcha A., Smolarz A., Muryjas P., Wolszczak P., Guz Ł, Balaras C.A.: <i>On the forecast control of heating system as an easily applicable measure to increase energy efficiency in existing buildings: Long term field evaluation.</i> Energy and Buildings 292, 113174 IF₂₀₂₃: 6,7; MNiSW₂₀₂₃: 140				
2	Canale L., Cholewa T., Ficco G., Siuta-Olcha A., Di Pietra B., Kołodziej P.: <i>The role of individual metering in reducing domestic hot water consumption in residential buildings: A long-term evaluation.</i> Journal of Building Engineering 73, 106734 IF₂₀₂₃: 6,4; MNiSW₂₀₂₃: 140				
3	Cholewa T., Siuta-Olcha A., Życzyńska A., Specjał A., Michnikowski P.: <i>On the Minimum and Maximum Variable Cost of Heating of the Flat in Multifamily Building.</i> ENERGIES 16 (2), 995 IF₂₀₂₃: 3,2; MNiSW₂₀₂₃: 140				
4	Cholewa T., Siuta-Olcha A., Smolarz A., Muryjas P., Wolszczak P., Guz Ł, Balaras C.A.: <i>An easy and widely applicable forecast control for heating systems in existing and new buildings: First field experiences.</i> Journal of Cleaner Production 352 (2022) 131605 IF₂₀₂₁: 9.297; MNiSW₂₀₂₀: 140				
5	Cholewa T., Siuta-Olcha A., Smolarz A., Muryjas P., Wolszczak P., Guz Ł, Balaras C.A.: <i>On the short term forecasting of heat power for heating of building.</i> Journal of Cleaner Production 307 (2021) 127232, IF₂₀₂₁: 9.297; MNiSW₂₀₂₀: 140				
6	Cholewa T., Siuta-Olcha A., Smolarz A., Muryjas P., Wolszczak P., Guz Ł, Balaras C.A.: <i>A simple building energy model in form of an equivalent outdoor temperature.</i> Energy and Buildings 236 (2021) 110766 IF₂₀₂₁: 5,879; MNiSW₂₀₂₀: 140				
7	Cholewa T., Balaras C.A., Nizetic S., Siuta-Olcha A.: <i>On calculated and actual energy savings from thermal building renovations—long term field evaluation of multifamily buildings.</i> ENERGY AND BUILDINGS 223 (2020) 110145. IF₂₀₂₀: 4,495; MNiSW₂₀₂₀: 140				
8	Cholewa T., Siggelsten S., Balen I., Ficco G.: Heat cost allocation in buildings: Possibilities, problems and solutions. JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING 31 (2020) 101349. IF₂₀₂₀: 2,378; MNiSW₂₀₂₀: 140				
9	Canale L., Dell’Isola M., Ficco G., Cholewa T., Siggelsten S., Balen I.: A comprehensive review on heat accounting and cost allocation in residential buildings in EU. ENERGY AND BUILDINGS 202 (2019) 109398. IF₂₀₁₉: 4,495; MNiSW₂₀₁₉: 140				
10	Cholewa T., Siuta-Olcha A., Anasiewicz R.: On the possibilities to increase energy efficiency of domestic hot water preparation systems in existing buildings -Long term field research. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION 217 (2019) 194-203. IF₂₀₁₉: 5,651; MNiSW₂₀₁₉: 140				
15	Udział w aktualnie realizowanych grantach i projektach badawczych w charakterze kierownika (Tytuł, numer grantu/projektu, okres realizacji)				
1	tunES pt. „ <i>Tuning EPC and SRI instruments to deliver full potential</i> ” LIFE programme under grant agreement No 101120926. Okres realizacji od 1 września 2023 r. do 31 sierpnia 2025 r. Kierownik w Politechnice Lubelskiej: Tomasz Cholewa				
2					
3					
16	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Data i podpis składającego</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze</td> </tr> <tr> <td style="height: 50px; vertical-align: bottom;">Lublin,</td> <td></td> </tr> </table>	Data i podpis składającego	Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze	Lublin,	
Data i podpis składającego	Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze				
Lublin,					