



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 2023/2024

1	Tytuł naukowy / stopień naukowy, imię i nazwisko zgłaszającego temat badawczy			
	Dr hab. inż. Zbigniew Suchorab, prof. uczelni			
2	Jednostka organizacyjna, Wydział			
	Katedra Zaopatrzenia w Wodę i Usuwania Ścieków, Wydział Inżynierii Środowiska			
3	E-mail	Telefon		
	Z.Suchorab@pollub.pl	81 538 4756		
4	Dyscyplina naukowa			
	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka			
5	Numer ORCID			
	0000-0001-8658-864X			
6	Liczba cytowań (bez autocytowań) wg. baz Web of Science / SCOPUS			
	Web of Science	485	SCOPUS	395
7	Indeks Hirscha wg. baz Web of Science / SCOPUS			
	Web of Science	h=14	SCOPUS	h=15
8	Liczba wypromowanych doktorantów:	Opieka promotorska (podać liczbę):		
	1	nad doktorantem z otwartym przewodem doktorskim	1	
		nad doktorantem studiów doktoranckich bez otwartego przewodu doktorskiego (w wyniku zmiany Ustawy)	0	
		nad doktorantem w szkole doktorskiej	1	
		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 i wdrożenie metodologii detekcji wilgoci w stanie kapilarnym za pomocą metody siły sorpcji wody (pF) sprzężonej z metodą przewodnictwa elektrycznego			
	Development and implementation of a methodology for capillary moisture detection using the method of water sorption force (pF) coupled with the method of electrical conductivity			
10	Słowa kluczowe w językach polskim i angielskim (max. 4)			
	stan kapilarny, przewodnictwo elektryczne, psychrometr lusterkowy, punkt rosy, materiały budowlane, wilgotność, metodologia badawcza		capillary state, electrical conductivity, mirror psychrometer, dew point, building materials, moisture, research methodology	
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)			
	Cel naukowy projektu opiera się na opracowaniu nowej metodologii badawczej polegającej na połączeniu dwóch metod badania zawilgocenia: psychrometru lusterkowego, oraz metody przewodnictwa elektrycznego. Obie metody stosowane pojedynczo są wrażliwe na obecność zasolenia, i z tego ich zastosowanie w odniesieniu do materiałów budowlanych jest ograniczone. Połączenie obu metod pozwala na poprawę detekcji zawilgocenia w zakresie wykrywania obecności wody w stanie kapilarnym poprzez eliminację wpływu zasolenia na pomiary. Z uwagi na mobilność i szybkość przeprowadzenia obu badań proponowana metodologia badania ma szansę być metodą polową pozwalającą na stwierdzenie, bądź wykluczenie obecności zawilgocenia w stanie kapilarnym. Badania realizowane w ramach tego projektu będą zmierzały do wykazania uniwersalności przedstawionej metodologii badawczej.			

	<p>The scientific objective of the project is based on the development of a new research methodology consisting in combining two methods of moisture testing: the mirror psychrometer and the electrical conductivity method. Both methods used individually are sensitive to the presence of salinity, and therefore their use in relation to building materials is limited. The combination of both methods allows to improve the detection of moisture in terms of detecting the presence of water in the capillary state by eliminating the influence of salinity on the measurements. Due to the mobility and speed of both tests, the proposed test methodology has a chance to be a field method that allows to determine or exclude the presence of moisture in the capillary state. The research carried out under this project will aim at demonstrating the universality of the research methodology presented.</p>	
12	<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 (MNiSW lub MEiN), (Autorzy: <i>Tytuł artykułu</i>, CZASOPISMO, vol., (rok wydania), numery stron, IF_{rok}; MNiSW_{rok}.)</p>	
	1	<p>Suchorab Z., Tabiś K., Brzyski P., Szczepaniak Z., Rogala T., Susek W., Łagód G., <i>Comparison of the Moist Material Relative Permittivity Readouts Using the Non-Invasive Reflectometric Sensors and Microwave Antenna</i>, Sensors, vol. 22, nr 10 (2022), pp. 1-17, IF₂₀₂₀: 3,576; MNiSW: 100</p>
	2	<p>Suchorab Z., Malec A., Sobczuk H., Łagód G., Gorgol I., Łazuka E., Brzyski P., Trník A.: <i>Determination of Time Domain Reflectometry Surface Sensors Sensitivity Depending on Geometry and Material Moisture</i>, Sensors, vol. 22, nr 3 (2022), pp. 1-16, IF₂₀₂₀: 3,576; MNiSW: 100</p>
	3	<p>Kosiński P., Brzyski P., Tunkiewicz M., Suchorab Z., Wiśniewski D., Palczyński P.: <i>Thermal Properties of Hemp Shives Used as Insulation Material in Construction Industry</i>, Energies, vol. 15, nr 7 (2022), pp. 1-18, IF₂₀₂₀: 3,004; MNiSW: 140</p>
	4	<p>Kosiński P., Brzyski P., Suchorab Z., Łagód G.: <i>Heat losses caused by the temporary influence of wind in timber frame walls insulated with fibrous materials</i>, Materials, vol. 13, nr 23 (2020), pp. 1-14, IF₂₀₂₀= 3,057; MNiSW=140</p>
	5	<p>Brzyski P., Suchorab Z.: <i>Capillary uptake Monitoring in lime-hemp-perlite composite using the time domain reflectometry sensing technique for moisture detection in building composites</i>, Materials, vol. 13, nr 7 (2020), pp. 1-18, IF₂₀₂₀= 2,972; MNiSW=140</p>
	6	<p>Suchorab Z., Majerek D., Kočí V., Černý R.: <i>Time Domain Reflectometry flat sensor for non-invasive monitoring of moisture changes in building materials</i>, Measurement, vol. 165 (2020), pp. 1-14, IF₂₀₂₀= 3,364; MNiSW=200</p>
	7	<p>Życzyńska, A., Suchorab, Z., Kočí, J., Černý, R.: <i>Energy Effects of Retrofitting the Educational Facilities Located in South-Eastern Poland</i>. ENERGIES vol 13 nr 10 (2020), pp. 2449, IF₂₀₂₀= 2,707; MNiSW=140</p>
	8	<p>Brzyski P., Suchorab Z.: <i>Capillary Uptake Monitoring in Lime-Hemp-Perlite Composite Using the Time Domain Reflectometry Sensing Technique for Moisture Detection in Building Composites</i>, MATERIALS, vol 13 nr 5 (2020), pp.1677, IF₂₀₂₀= 2,972; MNiSW=140</p>
	9	<p>Barnat-Hunek D., Grzegorzczak-Frańczak M., Suchorab Z.: <i>Surface hydrophobisation of mortars with waste aggregate by nanopolymer triethoxy-isobutyl-silane and methyl silicon resin</i>, Construction and Building Materials, vol. 264 (2020), pp. 1-16, IF₂₀₂₀= 4,419; MNiSW=140</p>
10	<p>Suchorab Z., Frąc M., Guz Ł., Oszust K., Łagód G., Gryta A., Bilińska-Wielgus N., Czerwiński J.: <i>A method for early detection and identification of fungal contamination of building materials using e-nose</i>, PLOS ONE, vol 14, no 4 (2019) e0215179, IF₂₀₁₉= 2,766; MNiSW=100</p>	
13	<p>Udział w aktualnie realizowanych grantach i projektach badawczych w charakterze kierownika (Tytuł, numer grantu/projektu, okres realizacji)</p>	
	1	-
14	<p>Data i podpis składającego</p>	
	<p>Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze</p>	
	<p>Lublin,</p>	