



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 2022/2023

1	Tytuł naukowy / stopień naukowy, imię i nazwisko zgłaszającego temat badawczy		
	Dr hab. inż. Rafał Longwic		
2	Jednostka organizacyjna, Wydział		
	Katedra Pojazdów Samochodowych, Wydział Mechaniczny		
3	E-mail	Telefon	
	r.longwic@pollub.pl	606785513	
4	Dyscyplina naukowa		
	Inżynieria mechaniczna		
5	Numer ORCID		
	https://orcid.org/0000-0002-4034-3943		
6	Liczba cytowań (bez autocytowań) wg. baz Web of Science / SCOPUS		
	Web of Science	137	SCOPUS
7	Indeks Hirscha wg. baz Web of Science / SCOPUS		
	Web of Science	h=7	SCOPUS
8	Liczba wypromowanych doktorantów	Liczba doktorantów: z otwartym przewodem doktorskim / pod opieką promotorską w szkole doktorskiej	
	0	6 (dwie osoby zrezygnują do końca czerwca z uwagi na brak postępów prac) / 1	
9	Zgłoszony temat badawczy na potrzeby rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w Politechnice Lubelskiej w językach polskim i angielskim		
	Analiza procesów roboczych silnika o zapłonie samoczynnym zasilanego olejem rzepakowym i wodorem		
	Analysis of working processes of a diesel engine fuelled with canola oil and hydrogen		
10	Słowa kluczowe w językach polskim i angielskim (max. 4)		
	Silnik o zapłonie samoczynnym Proces roboczy Olej rzepakowy Wodór	Diesel engine Working proces Canola oil Hydrogen	

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)
----	---

Planowana pracy dotyczy analizy procesów roboczych silnika o ZS przy zasilaniu olejem rzepakowym i wodorem. Stosowane będą dwa ekologiczne paliwa nie pochodzące z rafinacji ropy naftowej. Badania prowadzone będą w statycznych i dynamicznych warunkach pracy silnika. Silnik pojazdu będzie indykowany z wykorzystaniem systemu AVL. Badane będzie również stężenie emisji składników toksycznych spalin z wykorzystaniem urządzenia MACHA. Analizie poddany zostanie proces spalania oraz inne procesy robocze silnika.

The planned work concerns the analysis of the working processes of a diesel engine fuelled with canola oil and hydrogen. Two ecological fuels not derived from refined crude oil will be used. Tests will be conducted under static and dynamic engine operating conditions. The vehicle's engine will be monitored using the AVL system. The concentration of toxic exhaust emissions will also be tested using the MACHA device. Combustion and other engine operating processes will be analysed.

12	Najważniejsze publikacje z ostatnich 5 lat osoby zgłaszającej temat z podaniem Impact Factor (IF) czasopisma z roku opublikowania oraz punktów obowiązujących w roku opublikowania artykułu przyznanych czasopismu przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW), czcionka Calibri rozmiar 10 (Autorzy: <i>Tytuł artykułu</i> , CZASOPISMO, vol., (rok wydania), numery stron, IF_{rok} ; MNiSW_{rok} .)	
	1	Badanie wpływu mikroemulsji wodno-paliwowych na okres zwłoki samozapłonu w silniku o zapłonie samoczynnym / Wincenty Lotko, Rafał Longwic, Milena Górski // Przemysł Chemiczny.- 2019, vol. 98, nr 6, s. 924-927, IF₂₀₂₀: 0,464 MNiSW: 70
	2	Combustion Process of Canola Oil and n-Hexane Mixtures in Dynamic Diesel Engine Operating Conditions / Rafał Longwic, Przemysław Sander, Anna Zdziennicka, Katarzyna Szymczyk and Bronisław Jańczuk // Applied Sciences.- 2020, vol. 10, nr 1, s. 1-15, IF₂₀₂₂: 2,679 MNiSW: 100
	3	Increasing Parameters of Diesel Engines by Their Transformation for Methanol Conversion Products / Sviatoslav Kryshtopa, Krzysztof Górski, Rafał Longwic, Ruslans Smigins, Liudmyla Kryshtopa // Energies.- 2021, vol. 14, nr 6, s. 1-19, IF₂₀₂₂: 3.004 , MNiSW: 140
	4	The Use of Canola Oil, n-Hexane, and Ethanol Mixtures in a Diesel Engine / Przemysław Sander, Rafał Longwic, Bronisław Jańczuk, Anna Zdziennicka and Katarzyna Szymczyk // SAE International Journal of Fuels and Lubricants.- 2021, vol. 14, nr 2, s. 1-16, IF₂₀₂₂ N/A , MNiSW: 100
5	Using Hydrogen Reactors to Improve the Diesel Engine Performance / Sviatoslav Kryshtopa, Krzysztof Górski, Rafał Longwic, Ruslans Smigins, Liudmyla Kryshtopa, Jonas Matijošius // Energies.- 2022, vol. 15, nr 9, s. 1-16, IF₂₀₂₂: 3.004 , MNiSW: 140	

13	Data i podpis składającego	Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze
	Lublin,	