

**Wizytówka naukowa kandydata na promotora  
dr hab. inż. Barbara Francke, prof. SGGW**

Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy:	
Dyscyplina naukowa/dyscypliny naukowe	Inżynieria lądowa, geodezja i transport
Rozwój zawodowy (stopnie i tytuły naukowe) chronologicznie	<p>1. mgr inż. w dyscyplinie budownictwo - Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Lądowej,</p> <p>2. dr nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo - Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Lądowej,</p> <p>3. 2022- doktor habilitowany – nauki inżynierijno - techniczne, dyscyplina inżynieria lądowa i transport - Uniwersytet Zielonogórski, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska.</p>
Najważniejsze publikacje/patenty/ z ostatnich 3 lat (maksymalnie 10)	<p>[1] Francke B., Nowoczesne hydroizolacje budynków., Wydawnictwo Naukowe PWN SA, cykl 3 zeszytów, ISBN 978-83-01-21624-5, t.1-3, Warszawa, <b>2021-22</b>,</p> <p>[2] Francke B, Michalak H, Rutkowska G, Zięba W., Salata B, Assessment of the durability of polyurea resin coatings against selected aggressive solutions in the sewage infrastructure environment, Scientific Reports, <b>2026</b>, DOI: 10.1038/s41598-026-37921-0,</p> <p>[3] Rutkowska G., Francke B., Chylinski F., Żółtowski M., Michalak H., Starzyk A., Musiał M., Sierakowski O., Assessment of the Mechanical Properties and Durability of Cement Mortars Modified with Polyurethane Foam Waste, Materials, <b>2026</b>, DOI:<a href="https://doi.org/10.3390/ma19030491">10.3390/ma19030491</a></p> <p>[4] Francke B., Kula D., Koda E. Analysis of the Durability of Thermal Insulation Properties in Inverted Foundation Slab Systems of Single-Family Buildings in Poland, Buildings, <b>2025</b>, 15, 3579. <a href="https://doi.org/10.3390/buildings15193579">https://doi.org/10.3390/buildings15193579</a>,</p> <p>[5] Francke B., Kozikowska E., Sudół E., Zawadzka M., Griniow V., Starzyk A, The durability of mechanical properties of flexible waterproofing membranes used on ventilated terraces under long term exposure to high temperatures - Scientific Reports, <b>2025</b> 15:19434 1   <a href="https://doi.org/10.1038/s41598-025-05007-y">https://doi.org/10.1038/s41598-025-05007-y</a>,</p> <p>[6] Francke B., Koda E., Żolnierczuk M., Durability of Underground Parts of Buildings in Unfavourable Ground and Water Conditions and Their Impact on the Water Environment Pollution—A Case Study, <b>2025</b>, Book: Sustainable Geolnfrastructurten <a href="https://doi.org/10.1007/978-981-96-2710-3_17">https://doi.org/10.1007/978-981-96-2710-3_17</a>,</p> <p>[7] Francke B., Piekarczyk A., Witkowska Dobrev J.,Efficiency assessment of horizontal damp proof courses made by chemical</p>

	<p>injection in wall tests , AIN SHAMS ENGINEERING JOURNAL, <b>2024</b> DOI: <a href="https://doi.org/10.1016/j.asej.2024.102702">10.1016/j.asej.2024.102702</a>,</p> <p>[8] Francke B., Winkler-Skalna A., Geryło R., The durability of inverted roof insulation kits, Archives of Civil Engineering, <b>2024</b>, DOI: 10.24425/ace.2024.148910.</p> <p>[9] Francke B., Szymczak-Graczyk A., Ksit B., Szulc J., Sieczkowski J., Influences of a Variety of Reinforcements on the Durability of Reinforced Bitumen Sheets Operating at Variable Temperatures Energies, <b>2023</b>, 16, 3647. <a href="https://doi.org/10.3390/en16093647">https://doi.org/10.3390/en16093647</a>,</p> <p>[10] Francke, B.; Szulc, J.; Sieczkowski, J.; Piekarczyk, A.; Dobrev, J.W.; Schabowicz, K. Analysis of Resistance to Wind Suction of Flat Roof Coverings Glued with Polyurethane Adhesives. Materials <b>2023</b>, 16, 7135. <a href="https://doi.org/10.3390/ma16227135">https://doi.org/10.3390/ma16227135</a>,</p>
Doświadczenie w pracy z doktorantami (obronione doktoraty, wszczęte postępowania), chronologicznie	praca doktorska mgr inż. Damiana Wojnowskiego, pt„Skuteczność napraw konstrukcji betonowych prowadzonych w warunkach obniżonej temperatury z zastosowaniem zapraw polimerowo-cementowych”, zakończona publiczną obroną z wynikiem pozytywnym, w dniu 14.06.2021, promotor pomocniczy (praca wyróżniona przez Radę Naukową ITB)
Dorobek projektowy/grantowy (z ostatnich 5 lat)	Główny referent prac naukowo - badawczych realizowanych w ramach działalności statutowej i wyłonionych w drodze konkursu, w latach: 1. Ocena odporności przekryć dachowych, klejonych klejami poliuretanowymi, na czynniki eksploatacyjne - <b>2021-2022r</b> , 2. Uwalnianie substancji niebezpiecznych z wyrobów bitumicznych”, Zadanie: „Wybór materiałów bitumicznych do badań wraz z badaniami wybranych właściwości identyfikacyjnych” - <b>2021-2022</b> , 3. Wpływ czynników eksploatacyjnych na właściwości systemów naprawczych i ochronnych- <b>2018- 2021</b> ,
Zakres tematyczny projektu naukowego, do którego rekrutuje się doktoranta	1. Analiza trwałości materiałów budowlanych w warunkach użytkowych, ze szczególnym uwzględnieniem materiałów izolacyjnych (hydro- i termoizolacyjnych); 2. Przekrycia dachowe i tarasowe w tradycyjnych i odwróconych układach warstw izolacyjnych w tym „dachy zielone”; 3. Izolacje części podziemnych budynków: tradycyjne i wykonywane z tzw. „betonu wodoszczelnego”.
<u>Dane kontaktowe:</u> Instytut Adres e-mail Telefon	Instytut Inżynierii Lądowej <a href="mailto:barbara_francke@sggw.edu.pl">barbara_francke@sggw.edu.pl</a> 601-37-37-17