

Rok akademicki 2017/2018	
Imię i nazwisko oraz stopień i/lub tytuł naukowy	Janusz Smulko, prof. dr hab. inż.
Numer pokoju, nr telefonu Adres e-mailowy	Budynek A Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, EA pokój: 445 tel. (+48)583486095 adres e-mail: janusz.smulko@eti.pg.gda.pl
Liczba otwartych przewodów doktorskich	3
Liczba doktorantów pod opieką	4
Tematyka badawcza (maksimum 100 słów) Proponowane tematy (opcjonalne)	Pomiary i analiza sygnałów losowych; zastosowania do oceny właściwości materiałów i elementów. Optymalizacja metod detekcji. Zastosowania czujniki gazów. Spektroskopia Ramana w medycynie i biologii. Czujniki, systemy wbudowane, procesory sygnałowe, przetwarzanie danych.
Research interest or expertise (max 100 words)	Random signals – measurements and analysis; application to assess properties of materials and electronic components. Optimization of detection methods. Gas sensors applications. Raman spectroscopy in medicine and biology. Sensors, embedded systems, signal processors, data analysis.
Wykaz najważniejszych osiągnięć z ostatnich 5 lat (maksimum 5)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cindemir, U., Trawka, M., Smulko, J., Granqvist, C. G., Österlund, L., & Niklasson, G. A. (2017). Fluctuation-enhanced and conductometric gas sensing with nanocrystalline NiO thin films: A comparison. <i>Sensors and Actuators B: Chemical</i>, 242, 132-139. 2. Lentka, Ł., Kotarski, M., Smulko, J., Cindemir, U., Topalian, Z., Granqvist, C. G., ... & Ionescu, R. (2016). Fluctuation-enhanced sensing with organically functionalized gold nanoparticle gas sensors targeting biomedical applications. <i>Talanta</i>, 160, 9-14. 3. Trawka, M., Smulko, J., Hasse, L., Granqvist, C. G., Annanouch, F. E., & Ionescu, R. (2016). Fluctuation enhanced gas sensing with WO₃-based nanoparticle gas sensors modulated by UV light at selected wavelengths. <i>Sensors and Actuators B: Chemical</i>, 234, 453-461. 4. "Smulko, J., & Trawka, M. (2015). Gas selectivity enhancement by sampling-and-hold method in resistive gas sensors. <i>Sensors and Actuators B: Chemical</i>, 219, 17-21. 5. Macku, R., Smulko, J., Koktavy, P., Trawka, M., & Sedlak, P. (2015). Analytical fluctuation enhanced sensing by resistive gas sensors. <i>Sensors and Actuators B: Chemical</i>, 213, 390-396.
Dotychczasowe osiągnięcia związane z opieką nad doktorantami (maksimum 3)	Wypromowani 4 doktorzy, wszyscy z wyróżnieniem. Doktoranci uczestniczą w badaniach prowadzonych we wiodących ośrodkach naukowych (Uppsala University, Johns Hopkins University, Massachusetts Institute of Technology). Zdobywali stypendia

	MNiSW oraz projekty badawcze z wielu różnych programów.
Willing to advice an English speaking doctoral student	YES
Inne istotne informacje (opcjonalne)	Istnieje możliwość uczestnictwa w projekcie Horizon 2020, Subprogramme H2020-MSCA-RISE-2014, Development of a non-invasive breath test for early diagnosis of tropical diseases, realizacja w latach 2015-2019.