

Rok akademicki 2017/2018	
Imię i nazwisko oraz stopień i/lub tytuł naukowy	Robert Bogdanowicz, dr hab. inż.
Numer pokoju, nr telefonu Adres e-mailowy	Budynek A Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, EA pokój: 353 tel. (+48)583471503 adres e-mail: rbogdan@eti.pg.gda.pl
Liczba otwartych przewodów doktorskich	4
Liczba doktorantów pod opieką	5
Tematyka badawcza proponowana studentom studium doktoranckiego (maksimum 100 słów)	<ul style="list-style-type: none"> • Synteza nowych materiałów i elementów w technologii PVD i CVD. • Plazmowe techniki syntezy materiałów półprzewodnikowych. • Struktury diamentowe na potrzeby sensoryki w środowiskach ciekłych. • Strukturyzowanie diamentu na potrzeby elektroniki. • Centra barwne NV w diamencie na potrzeby fotoniki, • Przewodzące kompozyty nanodiamentowe. • Pomiary optyczne cienkich warstw (elipsometria spektroskopowa). • Diagnostyka parametrów elektrycznych cienkich warstw. • Nowy półprzewodnik 2D – fosforen.
Research subjects proposed to doctoral students (max. 100 words)	<ul style="list-style-type: none"> • Synthesis of novel materials and components in the PVD and CVD processes. • Plasma synthesis techniques of semiconductor materials. • The diamond structures for the purpose sensor technology in liquid environments. • The structuring of the diamond for electronics. • NV centres in diamond for photonic devices. • The conductive composite based on nanodiamond. • The optical measurements of thin films (spectroscopic ellipsometry). • Diagnostics of electrical parameters of thin layers. • New 2D semiconductor – phosphorene
Wykaz najważniejszych osiągnięć z ostatnich 5 lat (maksimum 5)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bogdanowicz, R.; Fabiańska, A.; Golunski, L.; Sobaszek, M.; Gnyba, M.; Ryl, J.; Darowicki, K.; Ossowski, T.; Janssens, S. D.; Haenen, K.; Siedlecka E. M. Influence of the Boron Doping Level on the Electrochemical Oxidation of the Azo Dyes at Si/BDD Thin Film Electrodes. <i>Diamond and Related Materials</i> 2013, 39, 82–88 2. Bogdanowicz, R.; Czupryniak, J.; Gnyba, M.; Ryl, J.; Ossowski, T.; Sobaszek, M.; Siedlecka, E. M.; Darowicki, K. Amperometric Sensing of Chemical Oxygen Demand at Glassy Carbon and Silicon

	<p>Electrodes Modified with Boron-doped Diamond. Sensors and Actuators B: Chemical 2013, 189, 30–36</p> <p>3. Siuzdak, K.; Bogdanowicz, R.; Sawczak, M.; Sobaszek, M. Enhanced Capacitance of Composite TiO₂ Nanotube / Boron-Doped Diamond Electrodes Studied by Impedance Spectroscopy. Nanoscale 2015, DOI: 10.1039/C4NR04417G</p> <p>4. Zieliński, A.; Bogdanowicz, R.; Ryl, J.; Burczyk, L.; Darowicki, K. Local Impedance Imaging of Boron-Doped Polycrystalline Diamond Thin Films. Applied Physics Letters 2014, 105, 131908</p>
Dotychczasowe osiągnięcia związane z opieką nad doktorantami (maksimum 3)	Stypendia InterPhD oraz staże zagraniczne doktorantów (USA, Belgia)
Willing to advice an English speaking doctoral student	YES
Inne istotne informacje (opcjonalne)	Kierownik Laboratorium Syntezy Innowacyjnych Materiałów i Elementów. Projekty Sonata, Sonata BIS, OPUS NCN oraz LIDER NCBiR realizowane z udziałem doktorantów.