

## Spis treści

### **I. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 16 ust. 2 ustawy**

I.A Tytuł osiągnięcia naukowego.

I.B Publikacje mające bezpośredni związek z monografią.

### **II. Wykaz innych (nie wchodzących w skład osiągnięcia wymienionego w pkt 4) opublikowanych prac naukowych oraz wskaźniki dokonań naukowych:**

II.A Publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie JCR.

II.B Wynalazki oraz wzory użytkowe i przemysłowe, które uzyskały ochronę i zostały wystawione na międzynarodowych lub krajowych wystawach lub targach.

II.C Monografie, publikacje naukowe w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazie o których mowa w pkt. II A.

II.D Opracowania zbiorowe, katalogi zbiorów, dokumentacja prac badawczych, ekspertyz, utworów i dzieł artystycznych.

II.E Sumaryczny impact factor według listy JCR zgodnie z rokiem opublikowania.

II.F Liczba cytowań według bazy Web of Science.

II.G Indeks Hirscha według bazy Web of Science.

II.H. Kierowanie międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi oraz udział w takich projektach.

II.I. Międzynarodowe i krajowe nagrody za działalność naukową.

II.J. Wygłoszenie referatów na międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych.

### **III. Dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oraz informacja o współpracy międzynarodowej habilitanta:**

III.A Uczestnictwo w programach europejskich oraz innych programach międzynarodowych i krajowych.

III.B Aktywny udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych.

III.C Udział w komitetach organizacyjnych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych.

III.D. Otrzymane nagrody i wyróżnienia inne niż wymienione w pkt II - I.

III.E. Udział w konsorcjach i sieciach badawczych.

III.F Kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych oraz we współpracy z przedsiębiorcami, innymi niż wymienione w pkt II H.

III.G Udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism.

III.H Członkostwo w międzynarodowych i krajowych organizacjach oraz towarzystwach naukowych.

III.I Osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki.

III.J Opieka naukowa nad studentami.

III.K Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego.

III.L Staże w zagranicznych i krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich.

III.M Wykonane ekspertyzy lub inne opracowania na zamówienie.

III.N Udział w zespołach eksperckich i konkursowych.

III.O Recenzowanie projektów międzynarodowych i krajowych.

III.P Recenzowanie publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych.

III.Q Inne osiągnięcia nie wymienione w pkt III A-III P.

## I. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art.16 ust. 2 ustawy

### I.A Tytuł osiągnięcia naukowego

#### **Monografia pod tytułem “From Classical to Plasma Tomography”,**

Autor: Jakub Bielecki,

Rok wydania: 2018,

Wydana nakładem Instytutu Fizyki Jądrowej im. Henryka Niewodniczańskiego Polskiej Akademii Nauk, Kraków 2018,

ISBN: 978-83-63542-96-2,

Recenzent wydawniczy: dr hab. Janusz Lekki.

### I.B Publikacje mające bezpośredni związek z monografią

[M1] J. Bielecki, A genetic algorithm-based method of neutron emissivity tomographic inversion for tokamak plasma, Fusion Engineering and Design 127, 160-167 (2018).

IF = 1.319, cytowań: 0.

**Mój udział był 100%.**

[M2] J. Bielecki, Metropolis-Hastings Monte Carlo method for neutron emissivity tomographic inversion in tokamak plasma, Artykuł wysłany do Journal of Fusion Energy (2018)

IF = 0.858, cytowań: 0.

**Mój udział był 100%.**

[M3] B. Santos, (J. Bielecki) et al., Control and Data Acquisition Software Upgrade for JET Gamma-Ray Diagnostics, Fusion Engineering and Design 128, 117–121 (2018).

IF = 1.319, cytowań: 0.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na czynnym współudziale w przygotowaniu oprogramowania, a także w pracy nad przygotowaniem tekstu artykułu.*

**Mój udział procentowy szacuje na 15%.**

[M4] A. Fernandes, (J. Bielecki) et. al., New FPGA based hardware implementation for JET gamma-ray camera upgrade, Fusion Engineering and Design 128, 188–192 (2018).

IF = 1.319, cytowań: 0.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na czynnym współudziale w przygotowaniu implementacji sprzętowej, a także w pracy nad przygotowaniem tekstu artykułu.*

**Mój udział procentowy szacuje na 15%.**

[M5] Ye. Kazakov, (J. Bielecki), et al., Efficient generation of energetic ions in multi-ion plasmas by radio-frequency heating, Nature Physics 13, 973–978 (grudzień 2017).

IF = 22.806, cytowań: 1.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał czynnym udziale w przygotowaniach do eksperymentu, samym eksperymencie oraz analizie danych tomograficznych. Brałem także udział w pracy nad redagowaniem tekstu artykułu.*

**Mój udział procentowy szacuje na 15%.**

[M6] M. Riva, (J. Bielecki) et al., Hardware architecture of the data acquisition and processing system for the JET Neutron Camera Upgrade (NCU) project, Fusion Engineering and Design 123 873-876 (2017).

IF = 1.319, cytowań: 0.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał czynnym udziale w opracowaniu koncepcji układu pomiarowego, jego instalacji oraz testach. Brałem także udział w pracy nad przygotowaniem tekstu artykułu.*

**Mój udział procentowy szacuje na 20%.**

[M7] G. Boltruczyk, (J. Bielecki) et al., Development of MPPC-based detectors for high count rate DT campaigns at JET, Fusion Engineering and Design 123 940-944 (2017)

IF = 1.319, cytowań: 1.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał czynnym udziale w instalacji układu pomiarowego, oraz jego testach.*

**Mój udział procentowy szacuje na 10%.**

[M8] X. Litaudon, (J. Bielecki), et al., Overview of the JET results in support to ITER Nuclear Fusion 57 102001 (2017).

IF = 3.307, cytowań: 29.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał czynnym udziale w kampaniach eksperymentalnych, opracowaniu wyników pomiarów, obsłudze systemów diagnostycznych, dyżurach w sterowni tokamaka JET.*

**Mój udział procentowy szacuje na 4%.**

[M9] A. Jardin, D. Mazon, J. Bielecki, Comparison of two regularization methods for soft X-ray tomography at Tore Supra, Physica Scripta, 91, 044007 (2016).

IF = 1.28, cytowań: 3.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na przeprowadzeniu rekonstrukcji tomograficznych metodą opartą o regularyzację Tichonowa oraz interpretacji uzyskanych wyników. Brałem także udział w pracy nad przygotowaniem i redagowaniem tekstu artykułu.*

**Mój udział procentowy szacuje na 35%.**

[M10] J. Bielecki, A. Wójcik-Gargula, M. Scholz, Conceptual design of the tomographic system for simultaneous studying of soft and hard X-ray emission from dense magnetized plasma, Fusion Engineering and Design 112, 646 (2016).

IF = 1.319, cytowań: 0.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji układu pomiarowego, przeprowadzeniu obliczeń Monte Carlo oraz interpretacji uzyskanych wyników. Przygotowałem także tekst artykułu. Mój wkład w powstanie tej pracy był wiodący.*

**Mój udział procentowy szacuje na 60%.**

[M11] J. Bielecki, L. Giacomelli, V. Kiptily, M. Scholz, K. Drozdowicz, T. Craciunescu, M. Kempenaars, U. Woźnicka, Phillips-Tikhonov regularization with a priori information for neutron emission tomographic reconstruction on JET, Review of Scientific Instruments 86, 093505 (2015).

IF = 1.515, cytowań: 4.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu metody rekonstrukcji tomograficznej, przeprowadzeniu testów oraz przygotowaniu artykułu. Mój wkład w powstanie tej pracy był wiodący.*

**Mój udział procentowy szacuje na 50%.**

[M12] F. Romanelli, (J.Bielecki) et al., Overview of the JET results, Nuclear Fusion 55, 104001 (2015).

IF = 3.307, cytowań: 96.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na czynnym udziale w kampaniach eksperymentalnych, opracowaniu wyników pomiarów, obsłudze systemów diagnostycznych oraz dyżurach w sterowni tokamaka JET.*

**Mój udział procentowy szacuje na 4%.**

[M13] J. Bielecki, J. Jarzyna, S. Bożek, J. Lekki, Z. Stachura, W. M. Kwiatek, Computed microtomography and numerical study of porous rock samples, Radiation Physics and Chemistry, 93, 59–66 (2013).

IF = 1.315, cytowań: 8.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na przeprowadzeniu pomiarów metodą mikrotomografii komputerowej, wyznaczeniu porowatości oraz powierzchni właściwej próbek, wykonaniu obliczeń przepuszczalności hydrodynamicznej siecią metodą Boltzmanna oraz interpretacji uzyskanych wyników. Przygotowałem także tekstu artykułu. Mój wkład w powstanie tej pracy był wiodący.*

**Mój udział procentowy szacuje na 40%.**

Z monografią wskazaną jako osiągnięcie naukowe, bezpośredni związek ma 13 artykułów naukowych. Wśród tych prac są dwie, których jestem jedynym autorem. Jedna znajduje się w trakcie recenzji, podczas wysyłania wniosku. Wszystkie z tych prac ukazały się po uzyskaniu stopnia doktora. Osiem z nich w latach **2017-2018**, a 5 w latach 2013-2016. Wszystkie z prac są indeksowane w bazie Web of Science. Szczegółowy wykaz moich prac cytowanych w monografii znajduje się w załączniku 4. Sumaryczny impact factor cytowanych w monografii prac wynosi **36.17**, a liczba punktów ministerialnych **410**. Łącznie prace te były cytowane **139** razy<sup>1</sup>.

## **II. Wykaz innych (nie wchodzących w skład osiągnięcia wymienionego w pkt 4) opublikowanych prac naukowych oraz wskaźniki dokonań naukowych.**

### **A) Publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR)**

[A1] P. Batistoni, (J. Bielecki), et al., 14 MeV Calibration of JET neutron detectors – Phase 2: in-vessel calibration, Artykuł wysłany do Nuclear Fusion (**2018**).

IF = 3.307, cytowań: 0.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na czynnym współudziale w eksperymencie i interpretacji wyników, a także w pracy nad przygotowaniem tekstu artykułu.*

**Mój udział procentowy szacuje na 5%.**

[A2] S. Bożek, J. Bielecki et al, X-ray microbeam standalone facility for cultured cells irradiation construction and implementation, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B 394, 50–60 (**2017**).

IF = 1.113, cytowań: 0.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał współudziale w konstrukcji oraz uruchomieniu linii eksperymentalnej oraz eksperymentach, a także analizie danych eksperymentalnych. Brałem także udział w pracy nad przygotowaniem tekstu artykułu.*

**Mój udział procentowy szacuje na 25%.**

---

<sup>1</sup> Dane te odnoszą się wyłącznie do prac mających bezpośredni związek z monografią. **Szczegółowy wykaz sumarycznych wskaźników bibliometrycznych habilitanta znajduje się w części II załącznika.**

[A3] J. Bielecki et al., Experimental and Monte Carlo investigations of BCF-12 small-area plastic scintillation detectors for neutron pinhole camera, Radiation Protection Dosimetry, doi.org/10.1093/rpd/ncx277 (grudzień 2017).

IF = 0.936, cytowań: 0.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na pracach eksperymentalnych i numerycznych, interpretacji danych oraz planowaniu eksperymentu. Przygotowałem także tekst artykułu. Mój wkład w powstanie tej pracy był wiodący.*

**Mój udział procentowy szacuje na 40%.**

[A4] J. Bielecki, E. Lipeć, Basis set dependence using DFT/B3LYP calculations to model the Raman spectrum of thymine, Journal of Bioinformatics and Computational Biology, 14, 1650002 (2016).

IF = 0.8, cytowań: 2.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na przeprowadzeniu obliczeń z pierwszych zasad oraz interpretacji uzyskanych wyników. Przygotowałem także tekst artykułu. Mój wkład w powstanie tej pracy był wiodący.*

**Mój udział procentowy szacuje na 65%.**

[A5] J. Jarzyna, (Bielecki) et al., X-Ray computed microtomography - A useful tool for petrophysical properties determination, Computational Geosciences 20, 1155 (2016).

IF = 1.602, cytowań: 3.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na przeprowadzeniu pomiarów metodą mikrotomografii komputerowej oraz interpretacji uzyskanych wyników. Brałem także udział w pracy nad przygotowaniem tekstu artykułu.*

**Mój udział procentowy szacuje na 15%.**

[A6] Ł. Marciniak, A. Wójcik-Garguła, A. Kulińska, J. Bielecki, U. Wiącek, Diagnostic systems for the nuclear fusion and plasma research in the PF-24 plasma focus laboratory at the IFJ PAN, Nukleonika 61, 413 (2016).

IF = 0.760, cytowań: 0.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na czynnym udziale w eksperymentach oraz interpretacji uzyskanych wyników. Brałem także udział w pracy nad przygotowaniem tekstu artykułu.*

**Mój udział procentowy szacuje na 15%.**

---

[A7] J. Bielecki A. Wójcik-Gargula, U. Wiącek, M. Scholz, A. Igielski, K. Drozdowicz, U. Woźnicka, A neutron pinhole camera for PF-24 source – conceptual design and optimization, The European Physical Journal Plus 130, 145 (2015).

IF = 1.753, cytowań: 2.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale w projektowaniu kamery opracowaniu. Brałem także udział w pracy nad przygotowaniem tekstu artykułu.*

**Mój udział procentowy szacuje na 25%.**

[A8] E. Lipiec, R. Sekine, J. Bielecki, W. Kwiatek, B. Wood, Molecular Characterization of DNA Double Strand Breaks with Tip-Enhanced Raman Scattering, Angewandte Chemie International Edition 53 (1), 169-172 (2014)

IF = 11.994, cytowań: 35.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na przeprowadzeniu obliczeń z pierwszych zasad oraz interpretacji otrzymanych wyników. Brałem także udział w pracy nad redagowaniem tekstu artykułu.*

**Mój udział procentowy szacuje na 20%.**

[A9] J. Bielecki, S. Bożek, E. Dutkiewicz, R. Hajduk, J. Jarzyna, J. Lekki, T. Pieprzyca, Z. Stachura, Z. Szklarz, W.M. Kwiatek, Preliminary Investigations of Elemental Content, Microporosity, and Specific Surface Area of Porous Rocks Using PIXE and X-ray Microtomography Techniques, - Acta Physica Polonica A 121(2) 474-479 (2012).

IF = 0.469, cytowań: 2.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na przeprowadzeniu pomiarów metodą mikrotomografii komputerowej i udziale w pomiarach metodą PIXE oraz interpretacji uzyskanych wyników. Przygotowałem także tekstu artykułu. Mój wkład w powstanie tej pracy był wiodący.*

**Mój udział procentowy szacuje na 35%.**

[A10] Z. Zaprazny, D. Korytar, V. Ac, P. Konopka, J. Bielecki, Phase contrast imaging of lightweight objects using microfocus X-ray source and high resolution CCD camera, Journal of Instrumentation, JINST 7 C03005 (2012).

IF = 1.22, cytowań: 6.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale we wspólnych eksperymentach z wykorzystaniem układów laboratoryjnych w IFJ i w IEE Piestany.*

**Mój udział procentowy szacuje na 20%.**



[A11] T. Drewniak, J. Bielecki, M. Wyczółkowski, W. Smoleński, W.M. Kwiatek, Preliminary study of X-ray and laser digital image of kidney endocast. Radiation Physics and Chemistry 80, 1041-1045 (2011).

IF = 1.315, cytowań: 0.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na przeprowadzeniu pomiarów metodą mikrotomografii komputerowej oraz interpretacji uzyskanych wyników. Brałem także udział w pracy nad przygotowaniem i redagowaniem tekstu artykułu.*

**Mój udział procentowy szacuje na 25%.**

[A12] Z. Záprazný, D. Korytár, F. Dubecky, A. Vladimír, Z. Stachura, J. Lekki, J. Bielecki, J. Mudoň, Experience with imaging by using of microfocus X-ray source, Journal of Electrical Engineering 61, 1-4 (2010)

IF = 0.483, cytowań: 3.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale we wspólnych eksperymentach z wykorzystaniem układów laboratoryjnych w IFJ i w IEE Piestany.*

**Mój udział procentowy szacuje na 10%.**

[A13] S. Bożek, J. Bielecki, J. Baszak, H. Doruch, R. Hajduk, J. Lekki, Z. Stachura, W.M. Kwiatek, X-ray microprobe – a new facility for cell irradiations in Krakow, Nuclear Instrument and Methods in Physics Research B, 267, 2273-2276 (2009)

IF = 1.109, cytowań: 5.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał współudziale w konstrukcji oraz uruchomieniu linii eksperymentalnej, planowaniu oraz przeprowadzeniu eksperymentów, a także analizie wyników. Brałem także udział w pracy nad redagowaniem tekstu artykułu.*

**Mój udział procentowy szacuje na 20%.**

[A14] J. Bielecki, S. Bożek, J. Lekki, Z. Stachura, W. M. Kwiatek, Applications of the Cracow X-ray microprobe in tomography, Acta Physica Polonica A, 115, 537-541 (2009)

IF = 0.469, cytowań: 7.

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na zaprojektowaniu, konstrukcji oraz uruchomieniu linii eksperymentalnej do mikrotomografii komputerowej. Przygotowałem także tekst artykułu. Mój wkład w powstanie tej pracy był wiodący.*

**Mój udział procentowy szacuje na 35%.**



**B) Wynalazki oraz wzory użytkowe i przemysłowe, które uzyskały ochronę i zostały wystawione na międzynarodowych lub krajowych wystawach lub targach**

Nie dotyczy.

**C) Monografie, publikacje naukowe w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazie o których mowa w pkt. II A.**

**Monografie naukowe:**

[C1] J. Bielecki, From Classical to Plasma Tomography, Wydano nakładem IFJ PAN, ISBN: 978-83-63542-96-2 (2018)

[C2] J. Lekki, J. Bielecki, S. Bożek, Z. Stachura, Rozdział pt. Application of focused X-ray beams in radiation biology w podręczniku Short wavelength laboratory sources: principles and practices, Royal Society of Chemistry (RSC), Cambridge, ISBN: 978-1-84973-456-1 (2014)

cytowań: 2

*Mój wkład polegał na prowadzeniu prac eksperymentalnych oraz obliczeniowych związanych z konstrukcją mikrowiązki promieniowania X w IFJ PAN. Brałem też udział w przygotowaniu tekstu rozdziału.*

***Mój udział procentowy szacuje na 20%.***

**Artykuły spoza bazy JCR:**

[C3] J. Jarzyna, P. Krakowska, E. Puskarczyk, K. Wawrzyniak-Guz, J. Bielecki, W. M Kwiatek, M. Gruszczuk, Spatial distribution of petrophysical properties on the basis of laboratory results, well logging and seismic data, Geosciences and Engineering, 1, 87–92 (2012)

*Mój wkład polegał na prowadzeniu pomiarów metodą mikrotomografii komputerowej oraz pomocy w opracowaniu i interpretacji wyników pomiarów.*

***Mój udział procentowy szacuje na 10%.***

[C4] J. Bielecki, E. Lipiec, and W.M. Kwiatek, First-principle approach to interpretation of changes in IR spectra of cellular DNA, Synchrotron Radiation in Natural Science Vol. 11, No 1 – 2 (2012), Bulletin of the Polish Synchrotron Radiation Society.

*Mój wkład polegał na prowadzeniu badań za pomocą metod obliczeniowych oraz interpretacji wyników. Przygotowałem także tekstu artykułu. Mój wkład w powstanie tej pracy był wiodący.*

***Mój udział procentowy szacuje na 40%.***

[C5] J. Jarzyna, P. Krakowska, E. Puskarczyk, K. Wawrzyniak-Guz, R. Semyrka, W.M. Kwiatek, J. Bielecki, Reservoir rocks — digital models and petrophysical analysis of clastic rocks, Prace Naukowe Instytutu Nafty i Gazu, nr 182, str 591-595, ISSN :2353-2718 (2012)

*Mój wkład polegał na prowadzeniu pomiarów metodą mikrotomografii komputerowej oraz pomocy w opracowaniu i interpretacji wyników pomiarów.*

**Mój udział procentowy szacuje na 10%.**

[C6] T. Drewniak, M. Rzepecki, K. Juszcak, W. Kwiatek, J. Bielecki, K. Zieliński, A. Ruta, Ł. Czekierda, Z. Moczulski, Augmented reality for image guided therapy (ARIGT) of kidney tumor during nephron sparing surgery (NSS): animal model and clinical approach, Folia Medica Cracoviensia 51 (1-4), 77 (2011)

*Mój wkład polegał na prowadzeniu pomiarów metodą mikrotomografii komputerowej oraz pomocy w opracowaniu i interpretacji wyników pomiarów.*

**Mój udział procentowy szacuje na 10%.**

[C7] J. Lekki, J. Bielecki, S. Bożek, Z. Stachura, W.M. Kwiatek, Design of the Kraków X-ray microprobe for targeted X-ray irradiations of biological objects, Journal of Radiation Research, Vol. 50 Supplement A A98 (2009)

*Mój wkład polegał na prowadzeniu prac eksperymentalnych związanych z konstrukcją, uruchomieniem oraz kalibracją mikrowiązki promieniowania X w IFJ PAN. Brałem też udział w przygotowaniu tekstu rozdziału.*

**Mój udział procentowy szacuje na 25%.**

#### **Raporty naukowe:**

[C8] D. Bocian, (J. Bielecki), et al., Intermediate report on Thermal fatigue tests of CVD diamond detectors, F4E Report, F4E\_D\_295WZ6, RT-F4E FPA327 05-06M3 (2017).

*Mój wkład polegał na współuczestnictwie w pracach eksperymentalnych.*

**Mój udział procentowy szacuje na 10%.**

[C9] K. Tkocz, S. Bożek, J. Bielecki, J. Lekki, W. M. Kwiatek, The description of algorithms for analysis fluorescence microscopy images, Raport IFJ nr 2099 2099/AP (2017)

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na nadzorze merytorycznym w opracowaniu metody oraz współredagowaniu tekstu.*

**Mój udział procentowy szacuje na 15%.**

[C10] J. Bielecki et al., The occurrence of suprathreshold electrons during Electron Cyclotron Resonant Heating in the W7-X stellarator - feasibility study. Eurofusion Complementary Research 2014 scientific/technical report (2014).

*Mój udział był wiodący w zakresie merytorycznej zawartości pracy, jak i przy jej napisaniu.*

***Mój udział procentowy szacuje na 75%.***

[C11] M. Scholz, J. Bielecki, et al. Assumptions for the design of a neutron pinhole camera dedicated to the PF-24 device, Raport IFJ nr 2073/AP (2014).

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na pracach eksperymentalnych i numerycznych, oraz interpretacji danych.*

***Mój udział procentowy szacuje na 20%.***

[C12] S. Bożek, J. Bielecki, et al., Linia eksperymentalna do napromieniania pojedynczych żywych komórek przy stanowisku mikrowiązki rentgenowskiej w IFJ PAN, Raport IFJ nr 2053/AP (2011)

*Mój wkład polegał na prowadzeniu prac eksperymentalnych związanych z konstrukcją, uruchomieniem oraz kalibracją mikrowiązki promieniowania X w IFJ PAN.*

***Mój udział procentowy szacuje na 20%.***

[C13] J. Bielecki, et al., Porosity and specific surface area measurement of rock samples by means of the X-ray computed microtomography method, Raport IFJ nr 2034/AP (2009).

*Mój udział był wiodący w zakresie merytorycznej zawartości pracy, jak i przy jej napisaniu.*

***Mój udział procentowy szacuje na 75%.***

[C14] J. Bielecki, et al. Multipurpose X-ray microprobe in the IFJ PAN – Technical description, Raport IFJ nr. 2025/AP (2009).

*Mój udział był wiodący w zakresie merytorycznej zawartości pracy, jak i przy jej napisaniu.*

***Mój udział procentowy szacuje na 75%.***

#### **D) Opracowania zbiorowe, katalogi zbiorów, dokumentacja prac badawczych, ekspertyz, utworów i dzieł artystycznych**

Nie dotyczy.

#### **E) Sumaryczny impact factor według listy Journal Citation Reports (JCR) zgodnie z rokiem opublikowania:**

**F) Liczba cytowań według bazy Web of Science (WoS):**

209, 192 bez autocytowań (213 wg. Google Scholar)

**G) Indeks Hirscha według bazy Web of Science:**

6 (7 wg. Google Scholar)

**H) Kierowanie międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi oraz udział w takich projektach:**

| Ip. | Tytuł projektu  | Rok rozpoczęcia - rok zakończenia realizacji | Rodzaj projektu   | Nazwa organu przyznającego o fundusze na realizację projektu | Charakter udziału habilitanta                               |
|-----|---|--|---|--|---|
| 1   | Tomograficzne obrazowanie plazmy termojądrowej w promieniowaniu rentgenowskim i neutronowym   | 2018-2019                                    | Programu Działań Zintegrowanych POLONIUM w ramach umowy między Rządem RP a Rządem Republiki Francuskiej o współpracy naukowej i technologicznej | Ministerstwo nauki i Szkolnictwa Wyższego                    | <b>Koordinator</b> (kierownik projektu)                     |
| 2   | Badania pilotażowe nad metodami rekonstrukcji tomograficznej w czasie rzeczywistym w zastosowaniu do fizyki plazmy i syntezy jądrowej | 2017-2018                                    | Grant Miniatura<br>nr: DEC-2017/01/X/ST2/00126  | Narodowe Centrum Nauki                                       | <b>Kierownik</b>  |
| 3   | Thermal fatigue tests of CVD diamond detectors  | 2017   | Projekt badawczy<br>nr: F4E<br>FPA327<br>(DG):SG05  | Fusion for Energy  | Wykonawca   |
| 4   | Neutron Camera Upgrade Project  | 2016-2017                                    | Projekt EUROfusion  | EUROfusion   | <b>Koordinator z ramienia JET</b> (JET Responsible Officer) |
| 5   | Vertical Neutron Spectrometer Project   | 2016-2017                                    | Projekt EUROfusion  | EUROfusion   | <b>Koordinator z ramienia JET</b> (JET Responsible Officer) |

Załącznik 4. Wykaz opublikowanych prac naukowych wraz z informacją o współpracy naukowej oraz dorobku dydaktycznym i popularyzatorskim

|    |   |           |  |   |  |
|----|---|-----------|--|---|--|
| 6  | The occurrence of suprathreshold electrons during Electron Cyclotron Resonant Heating in the W7-X stellarator - feasibility study                               | 2014      | Projekt Eurofusion - Complementary Research<br>nr: WP14-CR-01/IPPLM-03 | Projekt realizowany w ramach środków własnych | <b>Kierownik</b>   |
| 7  | Technologie wspomagające rozwój bezpiecznej energetyki jądrowej. Zadanie Badawcze nr 2 pt. "Badania i rozwój technologii dla kontrolowanej fuzji termojądrowej" | 2011-2014 | Strategiczny projekt badawczy  | Narodowe Centrum Badań i Rozwoju              | Wykonawca  |
| 8  | Investigations of microstructure and hydraulic permeability of sandstone rocks samples by means of X-ray computed microtomography and Lattice Boltzmann Method  | 2011      | Grant na wykorzystanie infrastruktury pomiarowej (synchrotron ANKA)    | Karlsruhe Institute of Technology             | <b>Kierownik</b>   |
| 9  | Rozkład przestrzenny parametrów petrofizycznych formacji na podstawie wyników badań laboratoryjnych, profilowań geofizyki otworowej i sejsmiki                  | 2010-2013 | Projekt badawczy<br>nr: N N307 294439                                  | Ministerstwo nauki i Szkolnictwa Wyższego     | Wykonawca:<br>Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Jadwiga Jarzyna (AGH)   |
| 10 | Zastosowanie metody mikrotomografii komputerowej oraz numerycznych metod obliczeniowych do wyznaczenia wybranych własności materiałów porowatych                | 2010-2011 | Grant promotorski<br>nr: NN 507 298339                                 | Ministerstwo nauki i Szkolnictwa Wyższego     | Główny wykonawca<br><br>Kierownik: Prof. dr hab. Wojciech Kwiatek (promotor) |
| 11 | Uruchomienie linii pomiarowych przy wielozadaniowej mikrowiązce rentgenowskiej w IFJ PAN  | 2010-2011 | projekt badawczy<br>nr: DPN/N15/COST/2010                              | Ministerstwo nauki i Szkolnictwa Wyższego     | Wykonawca  |

### I) Międzynarodowe i krajowe nagrody za działalność naukową

| Ip. | Nazwa nagrody                                     | Rok przyznania | Nazwa organu przyznającego nagrodę   | Tytuł przyznania nagrody  |
|-----|---|----------------|--|---|
| 1   | <b>Nagroda im. Henryka Niewodniczańskiego</b>     | 2017           | Instytut Fizyki Jądrowej Polskiej Akademii Nauk w Krakowie   | Za wybitne osiągnięcia naukowe w realizacji pionierskiego eksperymentu w zakresie fizyki plazmy   |
| 2   | Laureat "Małopolskiego Stypendium Doktoranckiego" | 2009           | Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego (w ramach Działania 2.6 Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego 2004-2006) | Za pracę naukowo-badawczą wpisującą się w obszary strategicznego rozwoju z punktu widzenia Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2008 -2013 |
| 2   | Laureat funduszu stypendialnego Doctus            | 2008           | Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości (Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego) | Za wybitne osiągnięcia naukowe sprzyjające rozwojowi Województwa Małopolskiego  |

### J) Wygłoszenie referatów na międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych

| Ip. | Autor/Autorzy          | Rok wygłoszenia referatu | Tytuł referatu  | Nazwa konferencji   | Miejsce konferencji                  |
|-----|------------------------|--------------------------|---|---|--------------------------------------|
| 1   | J. Bielecki, M. Scholz | 2017                     | Fusion products   | 33 <sup>rd</sup> Meeting of the ITPA Topical Group on Diagnostics                                 | Cadarache, Francja                   |
| 2   | J. Bielecki            | 2017                     | Neutron Diagnostic for Tokamak Plasma (wykład + warsztaty)  | Summer School of Plasma Diagnostic: PhDiaFusion - Neutron and Gamma Diagnostics for Fusion Plasma | Podlesice, Polska                    |
| 3   | J. Bielecki            | 2016                     | Phillips-Tikhonov regularization with a priori information for neutron emission tomography on JET | JET Task Force Meeting  | Culham, Oxfordshire, Wielka Brytania |

Załącznik 4. Wykaz opublikowanych prac naukowych wraz z informacją o współpracy naukowej oraz dorobku dydaktycznym i popularyzatorskim

|   |                     |      |  |  |                       |
|---|---------------------|------|--|--|-----------------------|
| 4 | J. Bielecki         | 2015 | Introduction to plasma tomography  | Summer School of Plasma Diagnostic: PhDiaFusion - Soft X Diagnostic for Fusion Plasma, | Bezmiechowa, Polska   |
| 5 | J. Bielecki et al.  | 2012 | First principle approach to interpretation of changes in IR and Raman spectra of cellular DNA  | Codecs COST workshop,  | Porto, Portugalia     |
| 6 | J. Bielecki et al.  | 2011 | Study of Microstructure and Hydraulic Properties of Geological Samples by Means of Microfocus X-ray Computed Tomography and Lattice Boltzmann Method | Denver X-Ray Conference  | Colorado Springs, USA |
| 7 | J. Bielecki et al.  | 2011 | Opportunities and limitations of computed microtomography systems based on X-ray laboratory sources – comparison with synchrotron beamlines,         | MP0601 Cost action meeting   | Dublin, Irlandia      |
| 8 | J. Bielecki et al., | 2010 | Investigation of Elemental Content, Microporosity, and Specific Surface Area of Porous Rock Using Ion and X-ray Microprobes                          | 12 <sup>th</sup> Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications          | Lipsk, Niemcy         |
| 9 | J. Bielecki et al.  | 2010 | The X-ray microbeam facility in Krakow – computed microtomography and cells irradiation  | Synchrotron Radiation for Bio-Imaging at PETRA III                                     | Hamburg (DESY)        |



Załącznik 4. Wykaz opublikowanych prac naukowych wraz z informacją o współpracy naukowej oraz dorobku dydaktycznym i popularyzatorskim

|    |                     |      |   |  |                      |
|----|---------------------|------|---|--|----------------------|
| 10 | J. Bielecki et al.  | 2009 | Preliminary investigation of intervertebral discs degeneration by means of microtomographic measurements  | COST Action MP0601 Short Wavelength Laboratory Sources | Smolenice, Słowacja  |
| 11 | J. Bielecki et al.  | 2009 | X-ray Computed Microtomography systems based on laboratory sources – possibilities and limitations. <b>Referat wygłoszony na zaproszenie organizatora</b> | COST Action IE0601                                     | Hamburg, Niemcy      |
| 12 | J. Bielecki et al., | 2009 | Investigation of porcelain art by means of combined microPIXE and microCT measurement   | Cost Action MP0601 Short Wavelength Laboratory Sources | Salamanca, Hiszpania |
| 13 | J. Bielecki et al.  | 2008 | X-ray microprobe in Krakow – our experience with computed microtomography   | Cost Action MP0601                                     | Drezno, Niemcy       |
| 14 | J. Bielecki et al.  | 2008 | Construction and applications of the Cracow X-Ray Microbeam,  | European Conference on X-ray Spectrometry              | Dubrovnik, Chorwacja |

Ponadto byłem współautorem następujących wystąpień konferencyjnych:

| Lp | Autor/Autorzy                      | Rok wygłoszenia referatu | Tytuł referatu  | Nazwa konferencji   | Miejsce konferencji |
|----|------------------------------------|--------------------------|---|---|---------------------|
| 1  | A. Fernandes, (J. Bielecki) et al. | 2017                     | New FPGA processing code for JET gamma-ray camera upgrade | 11 <sup>th</sup> IAEA Technical Meeting on Control Data Acquisition and Remote Participation for Fusion Research, | Greifswald, Niemcy  |

Załącznik 4. Wykaz opublikowanych prac naukowych wraz z informacją o współpracy naukowej oraz dorobku dydaktycznym i popularyzatorskim

|   |   |      |  |   |                          |
|---|---|------|--|---|--------------------------|
| 2 | B. Sanots, (J. Bielecki) et al.         | 2017 | Control and Data Acquisition Software Upgrade for JET Gamma-Ray Diagnostics  | 11 <sup>th</sup> IAEA Technical Meeting on Control Data Acquisition and Remote Participation for Fusion Research, | Greifswald, Niemcy       |
| 3 | F. Binda, ( J. Bielecki) at al.         | 2017 | Application of neutron emission spectroscopy analysis techniques to the neutron profile monitor at JET               | 44 <sup>th</sup> European Physical Society Conference on Plasma Physics,  | Belfast ,Wielka Brytania |
| 4 | Y. Kazakov, (J. Bielecki) et al.,       | 2017 | Recent Three-Ion Species ICRH Experiments in JET-ILW,  | 22 <sup>nd</sup> RF Topical Conference  | Aix En Provence, Francja |
| 5 | A. Wójcik-Gargula, (J. Bielecki) et al. | 2016 | <sup>6</sup> Li-D thermal-to-14 MeV neutron converter in the MARIA reactor for fusion materials related research     | 29 <sup>th</sup> Symposium On Fusion Technology   | Praga, Czechy            |
| 6 | M. Riva, (J. Bielecki) et al.           | 2016 | Hardware architecture of the data acquisition and processing system for the JET Neutron Camera Upgrade (NCU) project | 29 <sup>th</sup> Symposium On Fusion Technology   | Praga, Czechy            |
| 7 | R Kwiatkowski, (J. Bielecki)            | 2016 | CeBr3-based detector for Gamma Spectrometer Upgrade at JET   | 29 <sup>th</sup> Symposium On Fusion Technology   | Praga, Czechy            |
| 8 | J. Mlynar, J. Bielecki, et al.          | 2016 | Recent progress in plasma tomography at JET  | 27 <sup>th</sup> Symposium on Plasma Physics and Technology   | Praga, Czechy            |

Załącznik 4. Wykaz opublikowanych prac naukowych wraz z informacją o współpracy naukowej oraz dorobku dydaktycznym i popularyzatorskim

|    |                                  |      |  |                            |                         |
|----|----------------------------------|------|--|----------------------------|-------------------------|
| 9  | L. Giacomelli, J. Bielecki       | 2016 | Observations with KN3 neutron camera and KM12 neutron spectrometer for B15-12 shots  | H16-12 Preparatory meeting | Culham, Wielka Brytania |
| 10 | A. Jardin, J. Bielecki, D. Mazon | 2015 | Comparison of the 2nd order Philips-Tikhonov Regularisation and Minimum Fisher Information Methods For SXR Plasma Tomography at Tore-Supra | PLASMA-2015 Conference     | Warszawa                |

Wybrane seminaria krajowe:

| Lp | Autor/Autorzy       | Rok<br>wygłosze<br>nia<br>referatu | Tytuł referatu   | Nazwa<br>Seminarium                      | Miejsce<br>Seminarium                    |
|----|---------------------|------------------------------------|--|--|--|
| 1  | J. Bielecki et al.  | 2018                               | Przepis na gorącą plazmę, czyli o nowym sposobie grzania plazmy termojądrowej                  | Seminarium Instytutu Fizyki Jądrowej PAN | IFJ PAN Kraków                           |
| 2  | J. Bielecki et al.  | 2014                               | Metody rekonstrukcji tomograficznej w pułapkach magnetycznych na przykładzie tokamaka JET      | Seminarium Sekcji Fizyki Plazmy PTF      | Warszawa, Pawilon NCBJ przy ul. Hożej 69 |
| 3  | J. Bielecki et. al. | 2014                               | Metody obrazowania tomograficznego w pułapkach magnetycznych                                   | Seminarium Oddziału V IFJ PAN            | IFJ PAN Kraków                           |
| 4  | J. Bielecki et. al. | 2013                               | Density Functional Theory and Monte Carlo Methods For In-Silico Spectroscopy and Nanodosimetry | Seminarium CIŚ, NCBJ                     | NCBJ Otwock Świerk, budynek 88           |

### III Dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oraz informacja o współpracy międzynarodowej habilitanta

#### A) Uczestnictwo w programach europejskich oraz innych programach międzynarodowych i krajowych:

| lp. | Nazwa programu i organu finansującego jego realizację   | Okres trwania projektu | Tytuł projektu  | Charakter uczestnictwa habilitanta                   |
|-----|---|------------------------|---|--|
| 1   | Program Działań Zintegrowanych POLONIUM w ramach umowy między Rządem RP a Rządem Republiki Francuskiej o współpracy naukowej i technologicznej. | 2018-2019              | Tomograficzne obrazowanie plazmy termojądrowej w promieniowaniu rentgenowskim i neutronowym   | Koordynator projektu                                 |
| 2   | EUROfusion  | 2016-2017              | Neutron Camera Upgrade Project (NCU)  | Koordynator z ramienia JET (JET Responsible Officer) |
| 3   | EUROfusion  | 2016-2017              | Gamma Camera Upgrade Project (GCU)  | Koordynator z ramienia JET (JET Responsible Officer) |
| 4   | EUROfusion  | 2016-2017              | Vertical Neutron Spectrometer Project (VNS)   | Koordynator z ramienia JET (JET Responsible Officer) |
| 5   | Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach europejskiego funduszu społecznego   | 2011-2014              | Podnoszenie kompetencji uczniowskich w dziedzinie nauk matematyczno-przyrodniczych i technicznych z wykorzystaniem innowacyjnych metod i technologii – EDUSCIENCE | Dydaktyk   |
| 6   | 7 Program Ramowy, Komisja Europejska  | 2010-2014              | COST CM1002 “COncurrent Distributed Environment for Computational Spectroscopy (CODECS)”  | Członek  |
| 7   | Współpraca z Institute of Electrical Engineering, Slovak Academy of Science, Piestany   | 2009-2011              | Modern techniques of high resolution X-ray imaging  | Uczestnik  |
| 8   | 7 Program Ramowy, Komisja Europejska  | 2008-2011              | COST MP0601 „Short Wavelength Laboratory Sources”   | Członek  |

### B) Aktywny udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych

| lp. | Autor/Autorzy      | Rok ogłoszenia referatu | Tytuł referatu  | Nazwa konferencji   | Miejsce konferencji |
|-----|--------------------|-------------------------|---|---|---------------------|
| 1   | J. Bielecki        | 2018                    | Monte Carlo and Genetic Algorithm-based methods of neutron emissivity tomographic reconstruction                            | The 45th IEEE International Conference on Plasma Science (ICOPS 2018)                       | Denver, CO, USA     |
| 2   | J. Bielecki et al. | 2017                    | Experimental and Monte Carlo investigations of BCF-12 small-area plastic scintillation detectors for neutron pinhole camera | Neutron and Ion Dosimetry Symposium (NEUDOS13)  | Kraków              |
| 3   | J. Bielecki et al. | 2013                    | Density Functional Theory and Monte Carlo Methods For In-Silico Spectroscopy and Nanodosimetry,                             | Seminarium w Narodowym Centrum Badań Jądrowych  | Otwock-Świerk       |
| 4   | J. Bielecki et al. | 2008                    | Applications of the Krakow X-ray microprobe in tomography   | Zakopane School of Physics, Breaking Frontiers: Submicron Structures in Physics and Biology | Zakopane            |

oraz uczestnictwo w konferencjach wymienionych w punkcie II.J.

### C) Udział w komitetach organizacyjnych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych

| lp. | Nazwa konferencji   | Rok  | Miejsce             | Rola habilitanta                 |
|-----|---|------|---------------------|----------------------------------|
| 1   | ITPA SWG Fusion Product Meeting   | 2018 | Kraków, Polska      | Główny współorganizator          |
| 2   | Summer School of Plasma Diagnostic: PhDiaFusion - Neutron and Gamma Diagnostics for Fusion Plasma | 2017 | Podlesice, Polska   | Członek komitetu organizacyjnego |
| 3   | Summer School of Plasma Diagnostic: PhDiaFusion - Soft X Diagnostic for Fusion Plasma             | 2015 | Bezmiechowa, Polska | Członek komitetu organizacyjnego |

|   |   |      |                       |                                  |
|---|---|------|-----------------------|----------------------------------|
| 4 | 11 <sup>th</sup> International School and Symposium on Synchrotron Radiation in Natural Science                                       | 2012 | Kraków-Tyniec, Polska | Członek komitetu organizacyjnego |
| 5 | Final meeting of the COST Action MP0601 - Short Wavelength Laboratory Sources   | 2011 | Paryż, Francja        | Współorganizator                 |
| 6 | Cracow meeting of the COST Action MP0601 - Short Wavelength Laboratory Sources  | 2010 | Kraków, Polska        | Współorganizator                 |
| 7 | XLIV <sup>th</sup> Zakopane School of Physics International Symposium Breaking Frontiers: Submicron Structures in Physics and Biology | 2009 | Zakopane, Polska      | Członek komitetu organizacyjnego |

**D) Otrzymane nagrody i wyróżnienia inne niż wymienione w pkt II - I**

Brak

**E) Udział w konsorcjach i sieciach badawczych**

- International Tokamak Physics Activity (ITPA) - ITER, od 2017 roku, członek
- Organizacja COST, Akcja MP0601: "Short wavelength laboratory sources", 2008 - 2011, członek
- Organizacja COST, Akcja CM1002: "Convergent Distributed Environment for Computational Spectroscopy", 2012-2014, członek

**F) Kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych oraz we współpracy z przedsiębiorcami, innymi niż wymienione w pkt II H**

Brak

**G) Udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism**

Brak

**H) Członkostwo w międzynarodowych i krajowych organizacjach oraz towarzystwach naukowych**

Polskie Towarzystwo Fizyczne - członek od 2018 r.

### **I) Osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki**

- 2018 Prowadzenie serii 3 wykładów “Fizyka w pigułce” dla doktorantów w ramach Środowiskowych Studiów Doktoranckich InterDokMed (Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020).
- 2011-2014 Udział w projekcie EUDSCIENCE - podnoszenie kompetencji uczniowskich w dziedzinie nauk matematyczno-przyrodniczych i technicznych z wykorzystaniem innowacyjnych metod i technologii. Praca jako dydaktyk. Moja praca polegała na prowadzeniu zajęć dydaktycznych oraz dyżurów on-line, dzięki którym nauczyciele mogą na bieżąco konsultować zagadnienia naukowe. W ramach projektu przygotowywałem także artykuły popularnonaukowe, ciekawostki i quizy oraz materiały dydaktyczne, które były wykorzystywane przez nauczycieli w czasie zajęć lekcyjnych.
- 2014-2015 Praca dydaktyczna w szkole policealnej (Centrum Nauki i Biznesu ŻAK w Oświęcimiu).
- 2011 Udział w projekcie EDU KINO, realizowanym przez telewizję TVN. Praca jako ekspert. EDU KINO to edukacyjny program lekcji multimedialnych stworzony przez telewizję TVN i spółkę APOLLO FILM skierowany do młodzieży gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej. Realizowany jest w Małopolskiej Sieci Kin Cyfrowych. Moja praca polegała na konsultacjach naukowych z dziedziny fizyki jądrowej w trakcie przygotowania filmów popularnonaukowych.
- Wielokrotny udział w Małopolskiej Noc Naukowców w charakterze: wykładowcy - udział w wykładzie popularyzatorskim pt. ”Frapujące oblicza fizyki - krótka rozprawa między teorią, eksperymentem a zastosowaniami” (popularyzatorska prezentacja ustna), a także w roli prezentera, współorganizatora oraz pilota wycieczek.
- Wielokrotny udział w “Dniach Otwartych IFJ” - współorganizowanie prezentacji popularnonaukowych oraz zwiedzania laboratoriów.
- Wielokrotny udział w “Festiwalu Nauki w Krakowie” - współorganizowanie i realizacja pokazów eksperymentów popularnonaukowych.

### **J) Opieka naukowa nad studentami**

- Opieka naukowa nad stażystami (studentami) w IFJ PAN.

### **K) Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego**

- Promotor pomocniczy w rozprawie doktorskiej mgr. Konrada Tkocza. Temat rozprawy “Obrazowanie układów złożonych techniką rentgenowskiej mikrotomografii komputerowej z uwzględnieniem kontrastu zmiany fazy”.  
Otwarcie przewodu doktorskiego: 13 czerwca 2016 przez Radę Naukową IFJ PAN.  
Przewidywany termin obrony rozprawy: wrzesień 2018



#### L) Staże w zagranicznych i krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich

| Ip. | Nazwa ośrodka  | Termin odbycia stażu    | Charakter stażu  |
|-----|--|-------------------------|--|
| 1   | Culham Centre For Fusion Energy, Culham Science Centre, JET Tokamak, Abingdon, Oxfordshire, 3DB OX14 Wielka Brytania, Experiments department, Neutron and Gamma Group. | 1/07/2015 - 30/04/2017  | <b>Staż podoktorski</b>  |
| 2   | ENEA, Via Enrico Fermi, 45, 00044 Frascati RM, Włochy  | 22-26/02/2016           | Testy nowych systemów akwizycji danych pomiarowych             |
| 3   | Atomic Energy Commission (Commissariat à l'Énergie Atomique) CEA, Cadarache, Francja   | 25/05/2014 - 06/06/2014 | Szkolenie z zakresu metod inwersji tomograficznej              |
| 4   | Culham Centre For Fusion Energy, Culham Science Centre, Abingdon, Oxfordshire, OX14 3DB , Wielka Brytania  | 04/08/2013 - 25/12/2103 | <b>Krótki staż podoktorski</b>                                 |
| 5   | Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) Brunshwik, Niemcy  | 04-08/03/2013           | Szkolenie z zakresu metod Monte Carlo,                         |
| 6   | Deutsches Elektronen-Synchrotron - DESY, Notkestraße 85, 22607 Hamburg, Niemcy.  | 29-30/03/2010           | Warsztaty „Synchrotron Radiation for Bio-Imaging at PETRA III” |
| 7   | Synchrotron SOLEIL L'Orme des Merisiers Saint-Aubin BP 48 91192 Gif-sur-Yvette CedexSOLEIL, Francja  | 02-06/05/2011           | Szkolenie „Synchrotron School on X-ray Microscopy”             |

#### M) Wykonane ekspertyzy lub inne opracowania na zamówienie

Brak

#### N) Udział w zespołach eksperckich i konkursowych

Brak

#### O) Recenzowanie projektów międzynarodowych i krajowych

Brak

**P) Recenzowanie publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych**

| lp. | Nazwa czasopisma/wydawnictwa                            | okres     | Liczba zrecenzowanych manuskryptów |
|-----|---|-----------|------------------------------------|
| 1   | Radiation Physics and Chemistry, Elsevier               | 2013-2017 | 18                                 |
| 2   | Radiation Protection Dosimetry, Oxford University Press | 2017-2018 | 6                                  |
| 3   | Review of Scientific Instruments, AIP                   | 2017      | 2                                  |
| 4   | Journal of Fusion Energy, Springer                      | 2018      | 1                                  |
| 5   | Fusion Engineering and Design, Elsevier                 | 2017      | 1                                  |
| 6   | Mechanics Research Communications, Elsevier             | 2013      | 1                                  |
| 7   | Micron, Elsevier  | 2015      | 1                                  |
| 8   | X-ray spectrometry, Wiely                               | 2014      | 1                                  |
| 9   | Nukleonika  | 2015      | 1                                  |
| 10  | Przegląd Geologiczny                                    | 2015      | 1                                  |
|     |   |           | 33                                 |

**Q) inne osiągnięcia nie wymienione w pkt III A-III P**

- 2018 Certyfikat "Outstanding reviewer" od wydawnictwa Elsevier
- 2016 Certyfikat "Recognized reviewer" od wydawnictwa Elsevier
- Wyróżnienie rozprawy doktorskiej
- Koordynator zespołu eksperckiego w IFJ PAN ds. samodoskonalenia Instytucji w zakresie warunków pracy naukowców i procesów rekrutacyjnych w ramach przyznanego wyróżnienia HR Excellence in Research.

  
.....  
Podpis wnioskodawcy