



Geneza i koncepcja projektu

Genese und Konzept des Projektes

Piotrowski K., Rybski R., Kołodziejczyk U., Michta E., Koropiecki I.,
Kostecki J., Maj J., Powroźnik P., Szulim R., Turchan K., Zielony P.,
Łukaniszyn N., Macioszek Ł.



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



UNIA EUROPEJSKA
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



BB-PL
INTERREG V A
2014-2020





Podpisanie umowy o współpracy IHP - UZ, Zielona Góra, 22 lutego 2016 r.

Unterzeichnung des Kooperationsvertrages zw. dem IHP und der UZG, Zielona Góra, 22. Feb.2016



Podpisanie umowy o współpracy IHP - UZ, Zielona Góra, 22 lutego 2016 r.

Unterzeichnung des Kooperationsvertrages zw. dem IHP und der UZG, Zielona Góra, 22. Feb.2016

Preamble

University and IHP intend to cooperate in the framework of common Research and Teaching activities

§ 1

Object of the agreement

With the following regulations, the partners agree to more precisely define cooperation in the framework of common Research and Teaching. The goal of this agreement is to promote common research activities (e.g. common research projects, publications, patents) and to promote the exchange of students (e.g. common lectures, co-tutoring of M.A., M.Sc. and Ph.D. theses).

Preambuła

Uniwersytet oraz IHP wyrażają intencję współpracy w zakresie wspólnych badań naukowych oraz działalności dydaktycznej

§ 1

Cel umowy

Poprzez poniższe regulacje prawne, Partnerzy zgadzają się by bardziej precyzyjnie określić współpracę w ramach wspólnych badań i dydaktyki. Celem niniejszej umowy jest promowanie wspólnych przedsięwzięć badawczych (np. wspólne projekty badawcze, publikacje, patenty) i promowanie wymiany studentów (np. wspólne wykłady, wspólna opieka promotorska nad pracami inżynierskimi i magisterskimi oraz doktoratami).



Począwszy od semestru letniego roku akademickiego 2015/2016 pracownicy naukowci IHP prowadzą dla studentów Wydziału Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki UZ czterotygodniowe cykle wykładów i ćwiczeń laboratoryjnych z zakresu bezprzewodowych sieci sensorowych, w tym zwłaszcza opracowaną w IHP platformę sprzętową i programową bezprzewodowych sieci sensorowych. Podczas ćwiczeń laboratoryjnych studenci korzystają m.in. z modułów sprzętowych opracowanych w IHP. Seit dem Sommersemester des Studienjahres 2015/2016 halten wissenschaftliche Mitarbeiter des IHP für die Studentinnen und Studenten der Fakultät für Informatik, Elektrotechnik und Automatisierung der Universität Zielona Gora vierwöchige Vorlesungs- und Laborübungsreihen aus dem Gebiet der drahtlosen Sensornetzwerke, insbesondere der bei IHP entwickelten Hard- und Softwareplattform für drahtlose Sensornetzwerke. Im Laufe der Laborübungen nutzen die Studierenden u.a. die am IHP entwickelten Hardwaremodule.



W ramach realizowanych projektów oraz w ramach programu ERASMUS+ studenci kierunków studiów elektrotechnika, elektronika i telekomunikacja oraz informatyka uczestniczą w przynajmniej 3 miesięcznych praktykach w IHP.

Praktyki w IHP:

- 2017 rok – 6 osób
- 2018 rok – 7 osób
- 2019 rok – 5 osób
- 2020 rok – 3 osoby
- 2021 rok – 2 osoby
- 2022 rok – 1 osoba
- 2023 rok – 3 osoby (plan)

Im Rahmen der durchgeführten Projekte sowie des Programms ERASMUS+ nehmen die Studierenden der Studiengänge Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation und Informatik an mindestens 3-monatigen Studienpraktika am IHP teil.

Praktika am IHP:

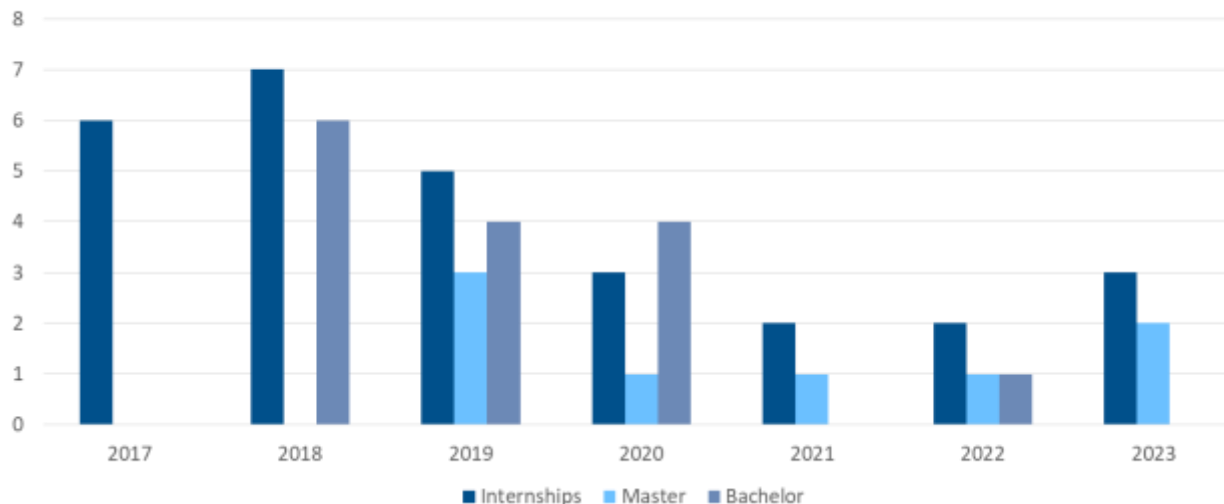
- 2017 – 6 Personen
- 2018 – 7 Personen
- 2019 – 5 Personen
- 2020 – 3 Personen
- 2021 – 2 Personen
- 2022 – 1 Person
- 2023 – 3 Personen (Plan)

Tematyka prac dyplomowych mieści się w głównym obszarze współpracy, tzn. dotyczy bezprzewodowych sieci sensorowych i jest powiązana merytorycznie z realizowanymi wspólnie projektami badawczymi oraz zadaniami badawczymi wykonywanymi przez studentów podczas praktyk w IHP.

Dotychczas zrealizowane prace dyplomowe: Die Themen der Studienabschlussarbeiten sind im primären Kooperationsgebiet angesiedelt, d.h. sie betreffen die drahtlosen Sensornetzwerke und hängen inhaltlich mit den gemeinsam durchgeführten Forschungsprojekten sowie den von den Studierenden im Laufe ihrer Praktika durchgeführten Forschungsaufgaben zusammen. Bisher durchgeführte Studienabschlussarbeiten:

- **magisterskie – 8** **Masterarbeiten – 8**
- **inżynierskie – 15** **Bachelorarbeiten - 15**

Wspólnie realizowane praktyki, prace inżynierskie i magisterskie



UZ uczestniczył pięciokrotnie, w latach 2016 – 2022, w Dniu Otwartych Drzwi w IHP we Frankfurcie nad Odrą, natomiast IHP wziął udział w organizowanym przez UZ Festiwalu Nauki oraz Dniu Otwartych Drzwi na Wydziale Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki UZ Die UZG nahm zwischen 2016 und 2022 fünfmal am Tag der offenen Tür am IHP in Frankfurt Oder teil, während das IHP an dem von der UZG veranstalteten Wissenschaftsfestival sowie dem Tag der offenen Tür an der Fakultät für Informatik, Elektrotechnik und Automatisierung teilnahm.



UZ podczas Dnia Otwartych Drzwi w IHP, Frankfurt nad Odrą, wrzesień 2016 r.

Die UZG beim Tag der offenen Tür am IHP, Frankfurt O., September 2016



UZ podczas Dnia Otwartych Drzwi w IHP, Frankfurt nad Odrą, wrzesień 2017 r.

Die UZG beim Tag der offenen Tür am IHP, Frankfurt O., September 2017



UZ podczas Dnia Otwartych Drzwi w IHP, Frankfurt nad Odrą, wrzesień 2021 r.

Die UZG beim Tag der offenen Tür am IHP, Frankfurt O., September 2021



UZ podczas Dnia Otwartych Drzwi w IHP, Frankfurt nad Odrą, wrzesień 2022 r.

Die UZG beim Tag der offenen Tür am IHP, Frankfurt O., September 2022



Udział IHP w Festiwalu Nauki UZ, Zielona Góra, czerwiec 2018 r.

Teilnahme des IHP am Wissenschaftsfestival der UZG, Juni 2018



IHP podczas Dnia Otwartych Drzwi na UZ, luty 2019 r.

Das IHP beim Tag der offenen Tür an der UZG, Februar 2019



Podpisanie umowy dotyczącej utworzenia wspólnego laboratorium – Joint Lab pod nazwą: „Distributed Measurement Systems and Wireless Sensor Networks”, Zielona Góra, 2 lipca, 2019 r.

Unterzeichnung des Vertrages zur Eröffnung eines gemeinsamen Labors. Das Joint Lab trägt den Titel „Distributed Measurement Systems and Wireless Sensor Networks“, Zielona Góra, 2. Juli 2019

§ 2

Objectives of the joint lab

- 2.1 The aim of the Partners is to intensify the cooperation in the fields of "Wireless Sensor Networks, Internet of Things, and Data Processing Middleware" by activities in the frame of a joint lab. Within the joint lab Partners will jointly conduct scientific research, development work, projects and other activities with the use of the infrastructure (rooms and research apparatus) of each Partner in accordance

§ 2

Cele wspólnego laboratorium

- 2.1 Celem Partnerów jest zintensyfikowanie współpracy w zakresie „Bezprzewodowe Sieci Sensorów, Internet Rzeczy i Przetwarzanie Danych w Warstwie Pośredniej” poprzez działania w ramach wspólnego laboratorium. W ramach wspólnego laboratorium Strony realizować będą wspólnie badania naukowe, prace rozwojowe, projekty i inne działania z wykorzystaniem infrastruktury (pomieszczeń i aparatury badawczej) każdej ze Stron, na zasadach



Otwarcie wspólnego laboratorium – Joint Lab pod nazwą:
„Distributed Measurement Systems and Wireless Sensor
Networks”, Zielona Góra, 22 listopada 2022 r.

Eröffnung eines gemeinsamen Labors - Joint Lab
unter dem Namen: „Distributed Measurement
Systems and Wireless Sensor Networks“,
Zielona Góra, 22. November 2022



Pierwsze zajęcia w nowo otwartym laboratorium
Joint Lab, Zielona Góra, grudzień 2022 r.

Erster Unterricht im neu eröffneten Labor Joint Lab,
Zielona Góra, Dezember 2022



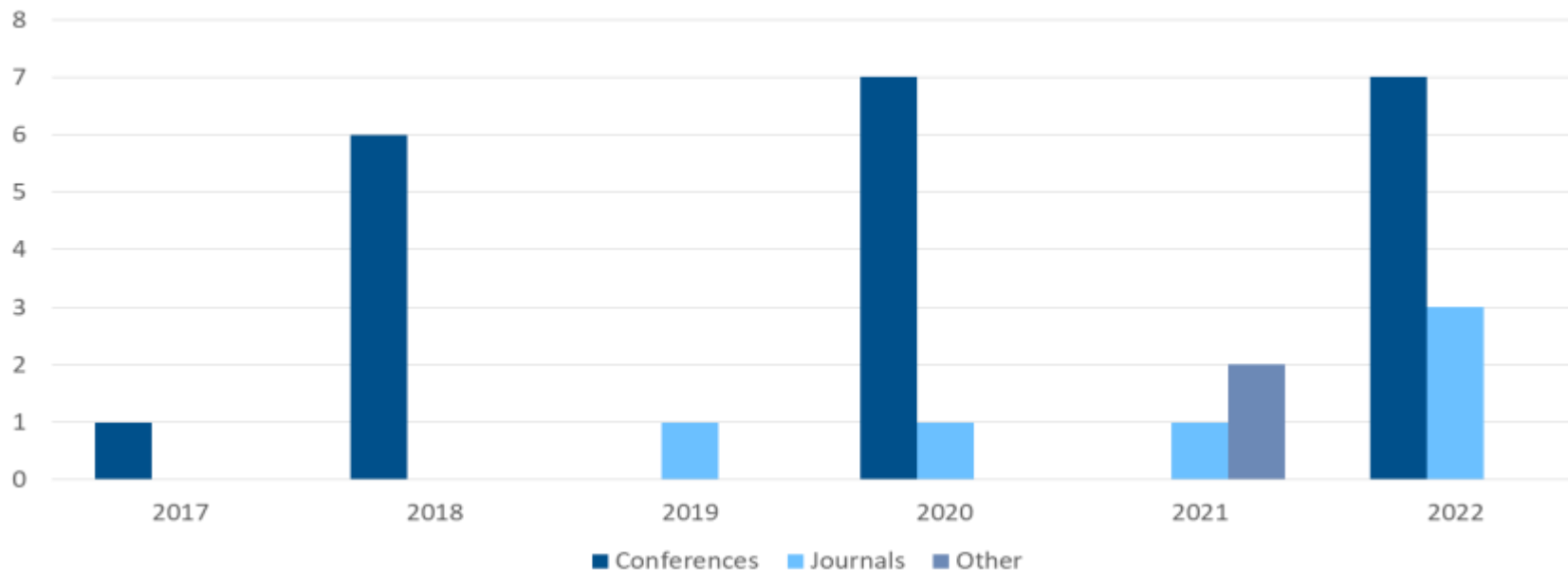
Ambasador Republiki Rwandy podczas oficjalnej wizyty na UZ odwiedził również laboratorium Jonit Lab, Zielona Góra, luty 2023 r.

Im Rahmen seines offiziellen Besuchs an der UZ besuchte der Botschafter der Republik Ruanda auch das Jonit Lab, Zielona Góra, Februar 2023.



IHP podczas Dnia Otwartych Drzwi na Wydziale Informatyki,
Elektrotechniki i Automatyki UZ, luty 2023 r.
Das IHP beim Tag der offenen Tür an der Fakultät für Informatik,
Elektrotechnik und Automatisierung, Februar 2023

Wspólne publikacje



Wspólnie opracowano 23 publikacje konferencyjne, 6 w czasopiśmie i 2 rozdziały w książkach.

Es wurden gemeinsam 23 Konferenzbeiträge, 6 Journalpublikationen und 2 Buchkapitel publiziert.



Zespół realizatorów projektu SmartRiver podczas konferencji *Measurement Systems in Research and in Industry*, Łagów, czerwiec 2022 r.

Das SmartRiver Projektteam während der Konferenz *Measurement Systems in Research and in Industry*, Łagów, Juni 2022



Współpraca badawcza – wspólne projekty Projekt SmartGrid



Kooperation im Bereich Forschung – Gemeinsame Projekte SmartGrid-Projekt

- Projekt w ramach Programu Współpracy INTERREG VA Brandenburgia – Polska

Projekt im Rahmen des Kooperationsprogramms INTERREG VA Brandenburg-Polen

- tytuł projektu/Projekttytel: Eine Plattform für SmartGrid Untersuchung und Testen von Energie Management und Balancieren mit Algorithmen / **Platforma do emulacji SmartGrid oraz testowania algorytmów zarządzania energią i równoważenia popytu.**
- realizatorzy projektu/ **Projektpartner:**
 - IHP Leibniz Institut für innovative Mikroelektronik, Frankfurt/Oder,
 - Uniwersytet Zielonogórski – Instytut Metrologii, Elektroniki i Informatyki/ **UZG – Institut für Metrologie, Elektronik und Informatik**
- czas realizacji projektu/**Durchführungszeitraum:** 01.06.2018 – 31.05.2019
- budżet projektu/**Förderung:** 135 tysięcy EURO



Kooperation im Bereich Forschung – Gemeinsame Projekte

SmartRiver-Projekt

- Projekt w ramach Programu Współpracy INTERREG VA Brandenburgia – Polska

Projekt im Rahmen des Kooperationsprogramms INTERREG VA Brandenburg-Polen

- tytuł projektu/**Projekttitel**: **SmartRiver: Intelligentes Odergebiet / SmartRiver: Inteligentne Nadodrze.**
- realizatorzy projektu/**Projektpartner**:
 - IHP Leibniz Institut für innovative Mikroelektronik, Frankfurt/Oder,
 - Uniwersytet Zielonogórski – Instytut Metrologii, Elektroniki i Informatyki / Instytut Inżynierii Środowiska/ **UZG – Institut für Metrologie, Elektronik und Informatik/ Institut für Umwelttechnik**
- czas realizacji projektu/**Durchführungszeitrum**: 01.07.2019 – 30.06.2022
- budżet projektu/**Förderung**: 1100 tysięcy EURO

Kooperation im Bereich Forschung – Gemeinsame Projekte

SmartRiver-Projekt



Spotkanie otwierające projekt – **Kick-off Meeting**, Zielona Góra, 2 lipca 2019 r./2 Juli 2019

Interesariusze, beneficjenci, partnerzy, instytucje wspierające i współpracujące

Beteiligte, Begünstigte, Partner, fördernde und kooperierende Institutionen

- Miasto Frankfurt (Oder)
- Gmina Słubice
- Państwowe Gospodarstwo Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Zielonej Górze
- Państwowe Gospodarstwo Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
- FWA - Frankfurter Wasser- und Abwassergesellschaft mbH
- ZUWŚ - Zakład Usług Wodno-Ściekowych Sp. z o.o. w Słubicach
- KOWR - Krajowy Oddział Wsparcia Rolnictwa, Oddział Terenowy w Gorzowie Wlkp.
- Lubuski Urząd Marszałkowski, Departament Infrastruktury i Komunikacji
- LUW - Lubuski Urząd Wojewódzki w Gorzowie Wielkopolskim, Wydział Programów Europejskich i Rządowych
- ILB – Investitionsbank des Landes Brandenburg
- Wspólny Sekretariat
- LfU - Landesamt für Umwelt

Dziękuję za uwagę

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit