

# Internet Rzeczy (IoT) i Systemy Wbudowane

- Specjalność - studia I stopnia

**Kierunek: Informatyka**

Hybrydowe OD PAŹDZIERNIKA Studia inżynierskie

## Czego nauczysz się, wybierając tę specjalność?

Program studiów skupia się na przygotowaniu studentów do roli specjalistów w obszarze Internetu Rzeczy (IoT) i Systemów Wbudowanych, wyposażając ich w umiejętności i wiedzę niezbędną do projektowania, implementacji i zarządzania inteligentnymi urządzeniami i systemami.

Studenci zdobywają szczegółową wiedzę na temat technologii i protokołów komunikacyjnych stosowanych w IoT, mikrokontrolerów, czujników, oraz oprogramowania do tworzenia aplikacji wbudowanych. Program łączy solidne podstawy teoretyczne z intensywnymi ćwiczeniami praktycznymi, przygotowując studentów do tworzenia rozwiązań, które mogą znaleźć zastosowanie w wielu branżach, od automatyki domowej, przez inteligentne systemy miejskie, aż po zaawansowane zastosowania przemysłowe.

## Program studiów

Przedmioty kształcenia specjalnościowego dla: Internet Rzeczy (IoT) i Systemy Wbudowane

### Przedmioty kształcenia specjalnościowego

- Inżynieria oprogramowania
- Programowanie równoległe
- Wprowadzenie do technologii .net
- Testowanie aplikacji
- Programowanie gui
- Programowanie w języku java
- Języki tworzenia dynamicznych stron internetowych
- Programowanie urządzeń mobilnych
- Projektowanie i analiza sieci
- Zarządzanie innowacjami i transferem technologii

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między szczecin a studentem zawierana jest w formie pisemnej.

- Administracja sieci komputerowych
- Bezpieczeństwo sieci komputerowych
- Pomiar i diagnostyka sieci komputerowych
- Telekomunikacja
- Podstawy kryptologii
- Zabezpieczenia sieci komputerowych - studium przypadków
- Zarządzanie innowacjami i transferem technologii
- Zarządzanie projektem informatycznym
- Wybór i wdrażanie zintegrowanych systemów informatycznych
- Studium przypadku – projektowanie systemów informatycznych
- Zwinne techniki zarządzania projektem informatycznym
- Kogniastyka
- Zaawansowane systemy zarządzania
- Projektowanie aplikacji internetowych - studium przypadku
- Gry komputerowe 1
- Przetwarzanie obrazów
- Sztuczna inteligencja w grach komputerowych
- Gry komputerowe 2
- Kompresja multimedialnych
- Zaawansowane przetwarzanie obrazów
- Interaktywne systemy multimedialne
- Przetwarzanie sygnałów akustycznych

Szczegółowy program studiów na stronie BIP.

## Wykładowcy

### **dr inż. Wojciech Sałabun**

Wykładowca na Uniwersytecie WSB Merito Szczecin na kierunku Informatyka. Od 2012 r. zajmuje się badaniami naukowymi z zakresu inteligentnego wspomaganie decyzji oraz sztucznej inteligencji. Autor licznych prac naukowych z tego zakresu oraz kierownik prac projektów naukowych. Współpracuje aktywnie z otoczeniem biznesowym, a na zajęciach chętnie dzieli się zdobytym doświadczeniem.

### **dr hab. Bożena Śmiałkowska**

Doktor hab. nauk technicznych. Doświadczenie zawodowe zdobywała pracując na Politechnice Szczecińskiej oraz na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie. Poprzednio pełnione funkcje, m.in.: Prodziekan ds. Kształcenia, Kierownik Katedry Inżynierii Systemów Informatycznych, Członek Senatu ZUT, Pełnomocnik Rektora

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między szczecin a studentem zawierana jest w formie pisemnej.

ds. Jakości Kształcenia, Prorektor ds. Kształcenia. Dorobek naukowy obejmujący 74 opublikowane pozycje, w tym 3 publikacje przed doktoratem, 56 publikacji po doktoracie oraz 15 publikacji po habilitacji. Jej zainteresowania naukowo-badawcze obejmują: modelowanie i identyfikacja zjawisk, procesów, systemów, metod inżynierii zintegrowanych systemów informatycznych, systemów baz i hurtowni danych, metody informatyzacji przedsiębiorstw i metody specyfikacji wymagań potrzeb informacyjno-decyzyjnych firmy. Udział w wielu krajowych oraz międzynarodowych problemach badawczych i grantach, w tym np. w projekcie zintegrowanego systemu dla Morskiej Stoczni Remontowej w Świnoujściu oraz konferencjach naukowych, m.in. w Australii i Madrycie. Jest współautorką systemu Grafbaz realizowanego na potrzeby firmy Grafika w Tokyo. W 2001 r. zdobyła nagrodę "Srebrny Krzyż Zasługi", a w 2010 r. "Medal Komisji Edukacji Narodowej". Aktywna działaczka na rzecz dydaktyki w zakresie opracowywania materiałów dydaktycznych, programów kształcenia, przygotowywania wniosków i w wielu innych działaniach ukierunkowanych m.in. na jakość kształcenia.

#### **dr Dariusz Pielka**

Wykładowca na Uniwersytecie WSB Merito Szczecin. Doktor nauk technicznych, naukowo działający w obszarach: sztuczna inteligencja, programowanie, zastosowania IT w technice, dydaktyka techniki i informatyki, zastosowania IT w logistyce i transporcie. W swoim dorobku posiada liczne publikacje i opracowania praktycznych wdrożeń. Członek Polskiego Towarzystwa Geometrii i Grafiki Inżynierskiej. Posiada certyfikaty branżowe: Certified Novell Administrator, Novell Academic Instruktor, Certyfikowany instalator sieci komputerowych. Od ponad 20 lat prowadzi działalność gospodarczą IT w zakresie: serwisu i supportu, wdrażania i obsługi systemów informatycznych, instalacji i administracji sieci komputerowych.

#### **dr hab. Jarosław Wątróbski**

Posiada stopień doktora habilitowanego w zakresie nauk o zarządzaniu i jakości. Jest autorem ponad 200 prac w czasopiśmie, materiałach konferencyjnych i książkach na temat: wielokryterialnego podejmowania decyzji, wyboru metod MCDA, kwestii zrównoważonego rozwoju, użyteczności, doświadczeń użytkowników oraz cyfrowego zrównoważonego rozwoju. Otrzymał szereg międzynarodowych nagród za działalność naukową. Jest laureatem konkursu Zachodniopomorskie Noble. Piastuje funkcję recenzenta w wielu topowych światowych czasopiśmie naukowych, często pełni rolę redaktora gościnnego. W prestiżowych rankingach międzynarodowych w latach 2020 oraz 2021 dokonania naukowe plasują go w gronie 2% najbardziej wpływowych ludzi nauki na świecie. Posiada bogate doświadczenie i wiedzę praktyczną w obszarze praktyki gospodarczej, które skutecznie łączy w obszarze swojej działalności dydaktycznej.

## **Partnerzy kierunku**





**UNIwersYTET  
WSB MERITO  
SZCZECIN**



**Business Club Szczecin**

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między szczecin a studentem zawierana jest w formie pisemnej.