

# 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 ogólnego:

- Podstawy ekonomii
- Podstawy programowania
- Algorytmy i struktury danych
- Technika cyfrowa
- Matematyka I
- BHP
- Matematyka II
- Podstawy zarządzania

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 szczytem a studentem zawierana jest w formie pisemnej.

Matematyka dyskretna  
Metody numeryczne  
Programowanie obiektowe  
Systemy operacyjne  
Ochrona własności intelektualnej  
Podstawy komunikacji  
Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka  
Architektura komputerów  
Sieci komputerowe  
Inżynieria systemów bazodanowych  
Metody efektywnego uczenia się  
Język obcy  
Wprowadzenie na rynek pracy  
Programowanie zaawansowane  
Wstęp do sztucznej inteligencji  
Projektowanie interfejsów użytkownika  
Wprowadzenie do pracy dyplomowej  
Ochrona interesów konsumenta  
Projektowanie systemów informatycznych  
Automatyka i robotyka  
Język obcy branżowy  
Grafika komputerowa  
Inżynieria systemów i analiza systemowa  
Ekologia - j.ang.  
Podstawy ochrony informacji  
Metody inżynierii wiedzy  
Przedmioty specjalnościowe obowiązkowe  
Seminarium dyplomowe  
Praktyka zawodowa  
Wychowanie fizyczne - zajęcia fakultatywne

### **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  
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  
Kogniwyistyka  
Zaawansowane systemy zarządzania  
Projektowanie aplikacji internetowych - studium przypadku  
Gry komputerowe 1  
Przetwarzanie obrazów  
Sztuczna inteligencja w grach komputerowych  
Gry komputerowe 2  
Kompresja multimediiów  
Zaawansowane przetwarzanie obrazów  
Interaktywne systemy multimedialne  
Przetwarzanie sygnałów akustycznych

## 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.: Prodzikan ds. Kształcenia, Kierownik Katedry Inżynierii Systemów Informatycznych, Członek Senatu ZUT, Pełnomocnik Rektora 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



fundacja 



 klaster.it



## Special promotion for candidates.

Nie czekaj, zapisz się online. Pierwsi korzystają najwięcej!

### Zapisując się do 17 lipca zyskujesz:

**800 zł dzięki niżce w czesnym**, która na studiach I stopnia rozliczana jest na pierwszym roku studiów, obniżając proporcjonalnie każdą kolejną ratę czesnego.

Dodatkowo jesteś zwolniony(-na) z opłaty wpisowej w wysokości 85 zł.

do 17 lipca  
czesne już od  
**323 zł** ~~390 zł~~  
miesięcznie