

MIKROSYSTEMY INFORMATYCZNE

(studia stacjonarne)

Opiekun: dr hab. inż. Szymon Szczęsny



Sponsor specjalności

Jest to specjalność, która powstała jako odpowiedź na potrzeby sygnalizowane przez polskie i międzynarodowej firmy i koncerny zajmujące się branżą informatyczną. Plan specjalności w trakcie tworzenia konsultowany był z partnerami z przemysłu, przede wszystkim z firmą **Intel**, która rozbudowuje swój oddział w Gdańsku. Trzy semestry studiów zostały rozplanowane tak, by przekazać jak najwięcej przydatnej w przyszłej pracy wiedzy. **Intel** jest sponsorem specjalności, wyposażył laboratoria, w których będą prowadzone zajęcia, w nowoczesny sprzęt stanowiący esencję obecnie rozwijanych technologii. Niektóre z nich wejdą na rynek z chwilą, gdy student MI uzyska dyplom magistra. Firma ufundowała również przygotowanie spójnych, czytelnych materiałów dydaktycznych na wysokim poziomie. Kadre dydaktyczną stanowią osoby silnie związane z przemysłem, posiadające wieloletnie doświadczenie w pracy w firmach z sektora IoT. Nasi studenci odbywają praktyki i płatne staże u sponsora specjalności. Organizowane są regularne wyjazdy studentów do naszych partnerów z przemysłu. Podjęcie studiów na specjalności Mikrosystemy Informatyczne bezsprzecznie zwiększa szanse na znalezienie pracy w branży informatycznej, ponieważ ideą twórców specjalności było uczenie jedynie rzeczy przydatnych – sugerowanych przez przemysł.

Specjalność rozpoczyna się wprowadzeniem w zagadnienia związane z systemami wbudowanymi, ich architekturą, wykorzystywanymi protokołami oraz problemem modelowania systemów. Tematyka wymaga świadomego korzystania z warstwy sprzętowej systemu wbudowanego, a czasem jej rekonfiguracji. Rozumiemy, że może to być zadanie trudne dla inżyniera-informatyka, dlatego dokładamy wszelkich starań, aby przekazać tę wiedzę w sposób rzetelny, ale przede wszystkim prosty. Specjalność pokonuje bariery interdyscyplinarne. Obecne na rynku technologie wymagają wiedzy, która wykracza poza umiejętności czysto informatyczne, a z drugiej strony sama wiedza elektroniczna to również za mało. Pierwszy semestr specjalności to przedmioty, które umożliwiają postawienie pierwszych kroków w branży IoT.

Dalsza część studiów daje możliwość poznania technologii sieciowych, technologii rekonfigurowalnych, hybrydowych oraz metod tworzenia aplikacji na systemy wbudowane i mobilne. Student poznaje najnowsze osiągnięcia w zakresie kryptografii, bezpieczeństwa i inżynierii rozwijania oprogramowania dla dużych projektów informatycznych. Przedstawione zostają również zagadnienia związane z uczeniem maszynowym oraz big data. W planie studiów przewidziano przedmiot poświęcony automatyzacji procesu testowania systemów, co stanowi jeden z najlepiej płatnych obecnie obszarów branży IoT.

Ostatnim etapem kształcenia jest zgłębianie wiedzy o równoległym przetwarzaniu danych z wykorzystaniem kart graficznych, rozbudowie systemów i technologiach, które w najbliższym czasie dopiero wejdą na rynek.

Sponsor specjalności jest potentatem w dziedzinie technologii krzemowych, autorem wielu istniejących na całym świecie standardów.