

Nazwa przedmiotu **Scalone mikroczujniki**

Nazwa w języku angielskim **Integrated microsensors**

Język prowadzenia zajęć polski

Kierunek studiów Elektronika i telekomunikacja

Poziom studiów studia I stopnia inżynierskie

Jednostka prowadząca Katedra Mikroelektroniki i Technik Informatycznych, K-25

Kierownik i realizatorzy

tytuł Imię i Nazwisko	adres e-mail
dr inż. Marcin Janicki	janicki@dmcs.p.lodz.pl

Formy zajęć i liczba godzin w semestrze

Wyk.	Ćw.	Lab.	Proj.	Sem.	Inne	Suma godzin w semestrze
30	0	15	0	0	0	0

Efekty kształcenia Student potrafi projektować scalone czujniki wybranych wielkości fizycznych o założonych parametrach użytkowych.

Wymagania wstępne Fizyka

Organizacja przedmiotu i treści kształcenia WYKŁAD
Wykład przedstawia zasady działania oraz technologię wytwarzania scalonych mikroczujników różnych wielkości fizycznych; takich jak temperatura, promieniowanie, ciśnienie, przyspieszenie. W szczególności omówiony jest wpływ parametrów procesów technologicznych i geometrii otrzymywanych struktur na właściwości i parametry mikroczujników.

ĆWICZENIA LABORATORYJNE

Podczas laboratorium studenci będą wykonywać wielodomenowe symulacje scalonych mikroczujników poznając ich działanie. Ponadto praktycznie zbadają charakterystyki i właściwości wybranych, komercyjnych, scalonych mikroczujników.

Forma zaliczenia - sprawdzenia osiągnięcia efektów kształcenia Ocena końcowa na podstawie zaliczenia pisemnego teorii (50%) oraz sprawozdań z laboratoriów (50%).

Literatura podstawowa Gardner J.W., Microsensors, MEMS and Smart Devices. Wiley, 2001.

Literatura uzupełniająca Gardner J.W., Microsensors. Wiley, 1994.

Przeciętne obciążenie studenta pracą własną 15 *Całkowite obciążenie studenta pracą* **60**

Uwagi Do laboratorium będzie wykorzystany symulator wielodomenowy System Vision VHDL-AMS.

Aktualizacja 2008-12-03

