

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Bezprzewodowe sieci sensorowe

Kod modułu: 08-IN-IIN-S2-BSS

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
BSS_K_6	Student potrafi określić pozatechniczne aspekty zaproponowanego rozwiązania oraz jego wpływ na działanie przedsiębiorstwa.	K_K02 K_K03	1 1
BSS_U_4	Student potrafi zaprojektować oprogramowanie bezprzewodowej sieci sensorowej.	K_U01 K_U11	1 1
BSS_U_5	Student potrafi pracować w zespole przygotowującym projekt bezprzewodowej sieci sensorowej, umiejętnie go prezentuje oraz potrafi uzasadnić wybór rozwiązania.	K_U01 K_U02 K_U04	1 1 1
BSS_W_3	Student posiada wiedzę na temat doboru architektury węzła sensorowego oraz sposobu łączenia węzła z siecią sensorową.	K_W11 K_W14	1 1
BSS_W_1	Student ma rozszerzoną wiedzę na temat budowy bezprzewodowej sieci sensorowej i węzłów sensorowych oraz standardów bezprzewodowej transmisji danych.	K_W02 K_W11 K_W19	1 1 1
BSS_W_2	Student charakteryzuje protokoły trasowania i systemy operacyjne stosowane w bezprzewodowych sieciach sensorowych.	K_W11 K_W13	1 1

3. Opis modułu

Opis	
-------------	--

	Celem modułu jest przedstawienie wiedzy z zakresu budowy i zastosowań samoorganizujących się sieci sensorowych wykonanych w technologii bezprzewodowej i rozproszonej. Omawiane zagadnienia dotyczą elementów składowych sieci sensorowej, energooszczędnych standardów transmisji danych, protokołów trasowania, dedykowanych systemów operacyjnych i języków programowania oraz zasad dostosowania architektury węzła sensorowego stawianych wymagań. Studenci nabywają umiejętności modelowania bezprzewodowych sieci sensorowych i projektowania oprogramowania dla tego typu sieci.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
BSS_w_1	kolokwium	Sprawdza stopień przyswojenia i zrozumienia zagadnień dotyczących budowy bezprzewodowych sieci sensorowych, działania elementów systemu pomiarowego oraz możliwych zastosowań w praktyce	BSS_W_3, BSS_W_1, BSS_W_2
BSS_w_2	projekt	Sprawdza umiejętności praktyczne nabyte podczas rozwiązywania zadań w grupach oraz umiejętność prezentacji i uzasadnienia zaproponowanego rozwiązania	BSS_K_6, BSS_U_4, BSS_U_5

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
BSS_fs_1	wykład	Wykład audytoryjny z użyciem środków audiowizualnych	10	Wyszukiwanie informacji w bazach wiedzy obejmujących tematykę zajęć, lektura uzupełniająca wzbogacona kursem e-learning	10	BSS_w_1
BSS_fs_2	laboratorium	Ćwiczenia w formie zadań projektowych do wykonania z wykorzystaniem symulatorów oraz urządzeń sieciowych. Ćwiczenia poprzedzone wprowadzeniem merytorycznym oraz dyskusją możliwych	30	Praca własna z wykorzystaniem symulatorów sieci	10	BSS_w_1, BSS_w_2