

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2016/2017 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	niestacjonarna

**Moduł kształcenia:** Bezprzewodowe sieci sensorowe

**Kod modułu:** 08-IN-IIN-S2-BSS

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
BSS_K_6	Student potrafi określić pozatechniczne aspekty zaproponowanego rozwiązania oraz jego wpływ na działanie przedsiębiorstwa.	K_2_A_I_K02 K_2_A_I_K05	1 1
BSS_U_4	Student potrafi zaprojektować bezprzewodową sieć sensorową, dobrać czujnik i elementy systemu pomiarowego.	K_2_A_I_U01 K_2_A_I_U12	1 1
BSS_U_5	Student potrafi pracować w zespole przygotowującym projekt sieci sensorowej, umiejętnie go prezentuje oraz potrafi uzasadnić wybór rozwiązania.	K_2_A_I_U01 K_2_A_I_U02 K_2_A_I_U04	1 1 1
BSS_W_3	Student posiada wiedzę na temat doboru czujnika do pomiaru wybranej wielkości fizycznej oraz sposobu łączenia czujnika z siecią sensorową.	K_2_A_I_W11 K_2_A_I_W14	1 1
BSS_W_1	Student ma podstawową wiedzę na temat budowy sieci sensorowej, czujników pomiarowych i konfiguracji bezprzewodowej sieci sensorowej.	K_2_A_I_W02 K_2_A_I_W11 K_2_A_I_W19	1 1 1
BSS_W_2	Student charakteryzuje podstawowe protokoły transmisji danych stosowane w bezprzewodowych sieciach sensorowych.	K_2_A_I_W11 K_2_A_I_W13	1 1

3. Opis modułu	
Opis	Celem modułu jest przedstawienie podstaw wiedzy z zakresu budowy i wykorzystania sieci sensorowych wykonanych w technologii bezprzewodowej i rozproszonej. Omawiane zagadnienia dotyczą elementów składowych sieci sensorowej, standardów i protokołów transmisji danych oraz zasad

	dostosowania struktury sieci do stawianych wymagań. Studenci nabywają umiejętności konstruowania i konfigurowania sieci sensorowych, doboru odpowiednich czujników pomiarowych i urządzeń sieciowych.
<b>Wymagania wstępne</b>	

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia modułu</b>
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

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów kształcenia</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
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	20	Praca własna z wykorzystaniem symulatorów sieci	20	BSS_w_1, BSS_w_2