

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Sieci sensorowe

Kod modułu: 08-IO1S-13-SSEN

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
SSEN_K_6	Student potrafi określić pozatechniczne aspekty zaproponowanego rozwiązania oraz jego wpływ na działanie przedsiębiorstwa.	K_K02 K_K03	1 1
SSEN_U_4	Student potrafi zaprojektować sieć sensorową, dobrać czujnik i elementy systemu pomiarowego.	K_U01 K_U11	1 1
SSEN_U_5	Student potrafi pracować w zespole przygotowującym projekt sieci sensorowej, umiejętnie go prezentuje oraz potrafi uzasadnić wybór rozwiązania.	K_U01 K_U02 K_U04	1 1 1
SSEN_W_1	Student ma podstawową wiedzę na temat budowy sieci sensorowej, czujników pomiarowych i konfiguracji sieci sensorowej.	K_W10 K_W11	1 1
SSEN_W_2	Student charakteryzuje podstawowe protokoły transmisji danych stosowane w sieciach sensorowych.	K_W11 K_W13	1 1
SSEN_W_3	Student posiada wiedzę na temat doboru czujnika do pomiaru wybranej wielkości fizycznej oraz sposobu łączenia czujnika z siecią sensorową.	K_W10 K_W11	1 1

3. Opis modułu	
Opis	Celem modułu jest przedstawienie podstaw wiedzy z zakresu budowy i wykorzystania sieci sensorowych wykonanych w technologii bezprzewodowej i przewodowej. 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.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
SSEN_w_1	Kolokwium	Sprawdza stopień przyswojenia i zrozumienia zagadnień dotyczących budowy sieci sensorowych, działania elementów systemu pomiarowego oraz możliwych zastosowań w praktyce	SSEN_W_1, SSEN_W_2, SSEN_W_3
SSEN_w_2	Projekt	Sprawdza umiejętności praktyczne nabyte podczas rozwiązywania zadań w grupach oraz umiejętność prezentacji i uzasadnienia zaproponowanego rozwiązania	SSEN_K_6, SSEN_U_4, SSEN_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	
SSEN_fs_1	laboratorium	Ćwiczenia w formie zadań projektowych do wykonania z wykorzystaniem symulatorów oraz urządzeń sieciowych. Ćwiczenia poprzedzone wprowadzeniem merytorycznym z użyciem środków audiowizualnych oraz dyskusją możliwych rozwiązań.	30	Praca własna z wykorzystaniem symulatorów sieci, wyszukiwanie informacji w bazach wiedzy obejmujących tematykę zajęć, lektura uzupełniająca	80	SSEN_w_1, SSEN_w_2