

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>komunikacja cyfrowa</b>
2.	Wydział	Wydział Humanistyczny
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Internet rzeczy (IoT)

**Kod modułu:** 01-KC-S1IR02

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
IR02_1	Student ma podstawową wiedzę na temat przewodowych i bezprzewodowych protokołów wymiany danych.	KC_W10	2
IR02_2	Student zna i rozumie ograniczenia aplikacji wynikające z zastosowania urządzeń niskiej mocy o zasilaniu bateryjnym.	KC_W12	2
IR02_3	Student potrafi zaprogramować prosty mikrokontroler.	KC_U12	2
IR02_4	Student potrafi skonstruować, skonfigurować i uruchomić prosty układ zawierający inteligentne czujniki i elementy wykonawcze.	KC_U05	2
IR02_5	Student potrafi pracować w zespole w celu rozwiązania nowych praktycznych problemów.	KC_K03 KC_U15	3 3

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Celem przedmiotu jest przekazanie podstawowej wiedzy i umiejętności związanych z budową i funkcjonowaniem bezprzewodowych i przewodowych technologii wymiany danych, które umożliwiają budowanie sieci Internetu Rzeczy. Student zapozna się z podstawami programowania mikrokontrolerów a także praktycznymi aspektami wykorzystania inteligentnych czujników oraz elementów wykonawczych w systemach sterowania.
<b>Wymagania wstępne</b>	Brak.

### 4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
IR02_w_1	Ocena ciągła	Bieżąca ocena indywidualnej pracy studenta, będąca średnią ocen z zadań realizowanych w trakcie ćwiczeń, zgodna z opisem sposobu weryfikacji zawartej w sylabusie.	IR02_1, IR02_2, IR02_3, IR02_4, IR02_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	
IR02_fs_1	ćwiczenia	Metoda podająca (pogadanka, objaśnienia i wyjaśnienia, prezentacje multimedialne) i/lub metoda problemowa (metoda aktywizująca lub gra sytuacyjna i dydaktyczna) i/lub metoda zadaniowa oraz analiza materiału źródłowego.	30	Samodzielna realizacja wskazanych w sylabusie partii materiału, analiza wybranych przez prowadzącego przykładów, powtórzenie i ugruntowanie wiedzy oraz umiejętności zdobytych w trakcie ćwiczeń.	90	IR02_w_1