

1.	Nazwa kierunku	mechatronika
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy), 2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Sieci komputerowe i aplikacje sieciowe

Kod modułu: B15

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
B15_1	Student ma wiedzę o zasadniczych protokołach z rodziny TCP/IP. Potrafi zidentyfikować sposoby przydzielania adresów IP (adresacja IP). Ma rozeznanie obecnego stanu rozwoju sieci komputerowych, w tym architektury sieci komputerowych. Ma wiedzę z zakresu usług stosowanych w sieciach IP. Wie jak zaprojektować, skonfigurować (jak również znaleźć błędy konfiguracyjne) oraz uruchomić system sieciowy oparty o technologię Ethernet, wykorzystując rzeczywiste/wirtualne (symulowane) połączenia kablowe i bezprzewodowe. Student zna często używane skróty takie jak MAC, OSI, TCP, FTP, itp. Zna podstawowe narzędzia diagnostyczne (ping, tracert).	K_W08	2
B15_2	Student potrafi klasyfikować sieci ze względu na topologie, metody transmisji, sposoby adresowania. Posiada umiejętność analizy ruchu sieciowego w sieci lokalnej jak i sieci rozległej. Potrafi wykonać połączenia kablowe w standardzie Ethernet (kabel prosty, krosowany) oraz sprawdzić poprawność jego wykonania.	K_U01	2
B15_3	Student potrafi kreatywnie rozwiązywać postawione zadania oraz systematycznie uzupełniać wiedzę dotyczącą technologii sieciowych. Potrafi również formułować opinie na temat różnych zagadnień związanych sieciami komputerowymi.	K_K01	1

3. Opis modułu	
Opis	Celem zajęć jest przygotowanie studentów do planowania, konfigurowania, zarządzania i monitorowania sieci komputerowych. Wiedza teoretyczna prezentowana podczas wykładu powinna być wykorzystana i zastosowana w zajęciach laboratoryjnych oraz podczas pracy własnej studenta.
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowej obsługi komputera.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
B15_w_1	Test sprawdzający	Test sprawdzający w postaci arkusza z pytaniami zamkniętymi.	B15_1, B15_2

B15_w_2	Kolokwium	Zaliczenie kolokwium na ćwiczeniach laboratoryjnych.	B15_1, B15_2, B15_3
B15_w_3	Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych	Zaliczenie wszystkich ćwiczeń wykonywanych na podstawie dostarczonych instrukcji i poleceń prowadzącego. Przygotowanie sprawozdań pisemnych z wykonanych ćwiczeń.	B15_1, B15_2, B15_3
B15_w_4	Projekt	Zaliczenie przez prowadzącego projektu (referatu) przygotowanego w domu na wybrane przez studenta tematy.	B15_1, B15_2, B15_3

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
B15_fs_1	wykład	Podanie treści w formie werbalnej z wykorzystaniem wizualizacji.	15	Praca własna z materiałem przedstawionym w trakcie wykładu oraz polecaną literaturą przedmiotu, materiałami dostępnymi w Internecie.	15	B15_w_1
B15_fs_2	laboratorium	Ćwiczenia w laboratorium komputerowym oparte o dostarczone instrukcje i polecenia prowadzącego.	30	Przygotowanie literaturowe do zajęć laboratoryjnych. Analiza dokumentacji programów. Przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń. Indywidualne przygotowanie projektów.	15	B15_w_2, B15_w_3, B15_w_4