

AKADEMIA WSB							
Kierunek studiów: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji							
Przedmiot: Sieci komputerowe							
Profil kształcenia: praktyczny							
Poziom kształcenia: studia I stopnia							
Liczba godzin w semestrze	1		2		3		4
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Studia stacjonarne (w/ćw/lab/pr/e)*			14w				
Studia niestacjonarne (w/ćw/lab/pr/e)			12w				
WYKŁADOWCA							
FORMA ZAJĘĆ	Wykład						
CELE PRZEDMIOTU	Celem przedmiotu jest poznanie przez studenta wiedzy z zakresu architektury i funkcjonowania sieci, protokołów komunikacyjnych, właściwości fizycznych różnych typów mediów transmisyjnych.						
Efekt Kierunkowy	Odniesienie do efektów uczenia się zgodnie z PRK	Opis efektów uczenia się		Sposób weryfikacji efektu			
		Wiedza					
ZIP_W01	P6U_W P6S_WG	zna w zaawansowanym stopniu zagadnienia w zakresie technologii sieciowych.		Egzamin pisemny, test			
ZIP_W03 ZIP_W05	P6U_W P6S_WG P6S_WGinż	ma zaawansowaną wiedzę w zakresie nowoczesnych technologii informacyjnych oraz systemów informatycznych i ich praktycznego zastosowania		Egzamin pisemny, test			
Umiejętności							
ZIP_U05 ZIP_U11	P6U_U P6S_UWinż	posiada umiejętność projektowania i konfigurowania sieci komputerowych z wykorzystaniem różnych mediów transmisyjnych oraz urządzeń sieciowych		Egzamin pisemny			
ZIP_U16	P6U_U P6S_UK	Potrafi komunikować się z otoczeniem językiem używanym w technologiach sieciowych		Egzamin pisemny			
Kompetencje społeczne							
ZIP_K01 ZIP_K02	P6U_K P6S_KK	Student krytycznie ocenia zasób swojej wiedzy, uznaje konieczność zasięgnięcia opinii ekspertów w rozwiązywaniu problemów.		dyskusja na zajęciach			
Nakład pracy studenta (w godzinach dydaktycznych 1h dyd.=45 minut)**							
Stacjonarne udział w wykładach = 14 udział w ćwiczeniach = przygotowanie do ćwiczeń = przygotowanie do wykładu = 12 przygotowanie do egzaminu = 20 analiza literatury, powtórzenie materiału z wykładów realizacja zadań projektowych =				Niestacjonarne udział w wykładach = 12 udział w ćwiczeniach = przygotowanie do ćwiczeń = przygotowanie do wykładu = 14 przygotowanie do egzaminu =20 analiza literatury, powtórzenie materiału z wykładów realizacja zadań projektowych =			

e-learning = zaliczenie/egzamin =2 inne (określ jakie) = 2 konsultacje RAZEM:50 Liczba punktów ECTS:2 w tym w ramach zajęć praktycznych:	e-learning = zaliczenie/egzamin = 2 inne (określ jakie) = 2 konsultacje RAZEM: 50 Liczba punktów ECTS: 2 w tym w ramach zajęć praktycznych:
WARUNKI WSTĘPNE	Brak wymagań wstępnych.
TREŚCI PRZEDMIOTU	Treści realizowane w formie bezpośredniej: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do sieci komputerowych; 2. Usługi sieciowe w tym środki komunikacji elektronicznej 3. Typy i topologie sieci komputerowych; 4. Typy i topologie sieci komputerowych; 5. Sieci VPN; 6. Elementy aktywne i pasywne w budowie sieci; 7. Podział mediów sieciowych – miedziane, optyczne, bezprzewodowe; 8. Model ISO/OSI; 9. Model TCP/IP; 10. Adresacja IP: matematyka sieci; adres IP v4; maska sieciowa; klasy adresów; adresy publiczne i prywatne. 11. Zarządzanie adresacją IP – usługi DNS, DHCP; 12. Bezpieczeństwo i zabezpieczanie bezprzewodowych sieci komputerowych; 13. Protokoły komunikacyjne warstwy sieci transportowej, aplikacji; Treści realizowane w formie e-learning: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyznaczanie maski sieciowej dla konkretnej liczby hostów; 2. Obliczanie adresów rozgłoszeniowego i sieci; 3. Obliczanie zakresu adresów IP dla hostów;
LITERATURA OBOWIĄZKOWA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sieci komputerowe. Ujęcie całościowe. Wydanie VII (ebook), James Kurose, Keith Ross, Helion, 2018 2. Akademia Cisco, CCNA semestry 1&2, 3. Akademia Cisco, CCNA semestry 3&4,
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akademia Cisco, CCNA semestry 1&2, 2. Akademia Cisco, CCNA semestry 3&4, 3. Business Data Communications and Networking, 13th Edition, Andrzej Grażyński, Helion 2020
METODY NAUCZANIA	W formie bezpośredniej: Zajęcia prowadzone są w formie wykładu informacyjno-konwersatoryjnego z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Prezentacja PowerPoint. Aktywizacja studentów z wykorzystaniem metod i technik nauczania na odległość.
POMOCE NAUKOWE	Brak
PROJEKT (o ile jest realizowany w ramach modułu zajęć)	nd
FORMA I WARUNKI ZALICZENIA	Podstawą zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z testu egzaminacyjnego końcowego