



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Sieci komputerowe - laboratorium, PG_00048819						
Kierunek studiów	Elektronika i telekomunikacja						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Teleinformatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Krzysztof Nowicki					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Krzysztof Nowicki					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30	2.0		18.0		50
Cel przedmiotu	Zapoznanie studenta z rzeczywistymi rozwiązaniami sprzętowymi, sposobami diagnostyki urządzeń sieciowych, zasadami zarządzania sieciami, zapewniania bezpieczeństwa sieci komputerowych						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_U31] potrafi identyfikować architektury sieci telekomunikacyjnych, rozróżnia ich obszary i elementy funkcjonalne, ocenia jakość realizacji usług, oblicza parametry elementów funkcjonalnych		Student potrafi rozróżnić obszary działania sieci komputerowych oraz projektować, konfigurować i oceniać poprawność działania sieci komputerowych			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji	
	[K6_W35] zna pojęcia dotyczące techniki przesyłania sygnałów, funkcjonowania sieci telekomunikacyjnych i usług multimedialnych oraz zasady ich świadczenia		Student zna pojęcia dotyczące diagnostyki sieci IPv4, zarządzania sprzętem sieciowym, VLAN, Routingu statycznego i dynamicznego, filtracji datagramów, bezpieczeństwa sieci oraz zasad działania sieci bezprzewodowych			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	

Treści przedmiotu	<p>Diagnostyka sieci IPv4</p> <p>IPv6</p> <p>Zarządzanie sprzętem sieciowym</p> <p>Wirtualne sieci lokalne (VLAN)</p> <p>Routing statyczny</p> <p>Routing dynamiczny</p> <p>Cisco ACL</p> <p>Firewall filtracja datagramów</p> <p>WiFi Sieci bezprzewodowe standardów 802.11</p> <p>Tryby pracy punktów dostępowych</p> <p>Bezpieczeństwo sieci standardów 802.11</p>											
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wykład "Sieci komputerowe"											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 1514 794 1541">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="801 1514 1139 1541">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1145 1514 1482 1541">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 1550 794 1612">Ćwiczenia praktyczne - sprawdziany+ ocena realizacja ćwiczeń</td> <td data-bbox="801 1550 1139 1612">50.0%</td> <td data-bbox="1145 1550 1482 1612">100.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Ćwiczenia praktyczne - sprawdziany+ ocena realizacja ćwiczeń	50.0%	100.0%			
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
Ćwiczenia praktyczne - sprawdziany+ ocena realizacja ćwiczeń	50.0%	100.0%										
Zalecana lista lektur	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="456 1639 794 1899">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="801 1639 1482 1899"> Dedykowane materiały pomocnicze - skrypty Nowicki K., Światowiak J.: Protokoły IPv6, PG, 2002 Nowicki K., Woźniak J.: Przewodowe i bezprzewodowe sieci LAN, OW PW 2002 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1908 794 1953">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="801 1908 1482 1953">Nowicki K., Uhl T. : Monitorowanie i bezpieczeństwo sieci komputerowych, WN AMG, 2016</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1962 794 1984">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="801 1962 1482 1984">Adresy na platformie eNauczanie:</td> </tr> </table>			Podstawowa lista lektur	Dedykowane materiały pomocnicze - skrypty Nowicki K., Światowiak J.: Protokoły IPv6, PG, 2002 Nowicki K., Woźniak J.: Przewodowe i bezprzewodowe sieci LAN, OW PW 2002		Uzupełniająca lista lektur	Nowicki K., Uhl T. : Monitorowanie i bezpieczeństwo sieci komputerowych, WN AMG, 2016		Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Podstawowa lista lektur	Dedykowane materiały pomocnicze - skrypty Nowicki K., Światowiak J.: Protokoły IPv6, PG, 2002 Nowicki K., Woźniak J.: Przewodowe i bezprzewodowe sieci LAN, OW PW 2002											
Uzupełniająca lista lektur	Nowicki K., Uhl T. : Monitorowanie i bezpieczeństwo sieci komputerowych, WN AMG, 2016											
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:											

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	zbuduj sieć niezawodną zbuduj sieć bezpieczną
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.