

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

Wydział	Automatyki i robotyki		
Kierunek	Automatyka i Robotyka		
Specjalność			
Semestr	III	Rok akademicki	2026/2027
Stopień studiów	I		

Nazwa przedmiotu	Sieci komputerowe			
Kod przedmiotu	SK			
Łączna liczba godzin	18	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A) Praktyczny (P)			
Forma zajęć	warsztaty			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	2			

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	warsztaty
Wymiar zajęć	18
Stopień naukowy, imię, nazwisko	

Wymagania wstępne	Podstawy logiki
Założenia i cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest uzyskanie wiedzy dotyczącej sieci komputerowych.
Metody dydaktyczne	Prezentacja multimedialna z dyskusją, ćwiczenia obliczeniowe.

Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji)		Odniesienie do efektów dla kierunku	Odniesienie do efektów uczenia się wg Polskiej Ramy Kwalifikacji
WIEDZA – absolwent zna i rozumie:	01. Rozumie zasadę działania sieci komputerowych 02. Rozumie i potrafi zidentyfikować poszczególne warstwy modelu ISO/OSI 03. Potrafi zaprojektować adresację sieci	K_W17	P6S_WG P6S_WG_INŻ
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	01. Potrafi przeprowadzić konfigurację urządzeń sieciowych 02. Potrafi zaprojektować nadzorowaną sieć komputerową 03. Potrafi walidować sieć	K_U13 K_U18	P6S_UW P6S_UW_INŻ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	01. Dyskutuje możliwe rozwiązania 02. Pracuje w zespole 03. Jest zorientowany na potrzeby	K_K01 K_K03 K_K04	P6S_KK P6S_KO P6S_KR

Treści programowe		
Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
Forma zajęć - warsztaty		
1	Wstęp do działania sieci	2
2	Protokoły komunikacyjne	2
3	Warstwa fizyczna	2

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

Treści programowe		
4	Warstwa łącza danych	2
5	Warstwa transportowa	2
6	Warstwa sieci	2
7	Obliczanie IPv4	3
8	Warstwa sesji, prezentacji i aplikacji	2
9	Kolokwium	1

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Wykonanie list zadań, kolokwium zaliczeniowe	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	warsztaty	W01-W03, U01-U03, K01-K03

Literatura podstawowa	1. NetWorld. 2. Kozierek Ch. M. The TCP/IP Guide: A Comprehensive, Illustrated Internet Protocols Reference. No Starch Press, 2015. 3. Davies J. Understanding IPv6. Microsoft 2010 4. Cisco tutorials
Literatura uzupełniająca	5. Scott Empson „CCNA Pełny przegląd poleceń”, PWN, Warszawa 2008

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	18
Przygotowanie się do zajęć	20
Studiowanie literatury	2
Udział w konsultacjach	
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	10
Inne	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

