

# AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

## KARTA OPISU PRZEDMIOTU

<b>Wydział</b>		<b>Informatyki</b>	
<b>Kierunek</b>		<b>Informatyka</b>	
<b>Specjalność</b>			
<b>Semestr</b>	<b>III</b>	<b>Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus</b>	2024/2025
<b>Stopień studiów</b>	<b>I</b>		

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>CCNA I</b>			
<b>Kod przedmiotu</b>	CCNA I			
<b>Łączna liczba godzin</b>	<b>27</b>	<b>Tryb</b>	stacjonarny	niestacjonarny
<b>Profil kształcenia</b>	Ogólnoakademicki (A) Praktyczny (P)			
<b>Forma zajęć</b>	laboratorium			
<b>Język przedmiotu</b>	polski			
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3			

<b>Prowadzący zajęcia</b>	
<b>Forma prowadzonych zajęć</b>	<b>Laboratorium</b>
<b>Wymiar zajęć</b>	<b>27 h</b>
<b>Stopień (tytuł) naukowy</b>	
<b>Imię</b>	
<b>Nazwisko</b>	

<b>Wymagania wstępne</b>	Podstawowa wiedza z zakresu matematyki.
<b>Założenia i cele przedmiotu</b>	Celem kursu jest zapoznanie studentów podstawami sieci komputerowych w oparciu o urządzenia CISCO: zasadą ich działania, diagnostyką, konfiguracją, adresacją.
<b>Metody dydaktyczne</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prezentacje multimedialne.</li> <li>2. Pokazy przykładowych rozwiązań problemów.</li> <li>3. Rozwiązywanie zadań praktycznych.</li> </ol>

<b>Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji)</b>		<b>Odniesienie do efektów dla kierunku</b>	<b>Odniesienie do efektów uczenia się wg Polskiej Ramy Kwalifikacji</b>
WIEDZA – absolwent zna i rozumie:	<ol style="list-style-type: none"> <li>01. Zasady działania sieci komputerowych.</li> <li>02. Warstwy modelu OSI.</li> <li>03. Zasady działania poszczególnych urządzeń sieciowych.</li> </ol>	K_W04 K_W16 K_W17	P6S_WG P6S_WG_INŻ
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	<ol style="list-style-type: none"> <li>01. Przeprowadzić konfigurację urządzeń sieciowych.</li> <li>02. Wykonać adresację IPv4 i IPv6.</li> <li>03. Zaprojektować sieć komputerową.</li> <li>04. Diagnostykować sieć.</li> <li>05. Dobierać odpowiednie techniki do poszczególnych etapów projektowania usługi.</li> </ol>	K_U01 K_U02 K_U04 K_U06 K_U08 K_U09 K_U11 K_U12 K_U17	P6S_UW P6S_UW_INŻ P6S_KK P6S_UO P6S_UK

## AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

		K_U18	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	01. Ciągłego doksztalcania się, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych. 02. Pracy w zespole i przyjmowania w nim różnych ról.	K_K03 K_K04	P6S_UU P6S_UO P6S_KR

Treści programowe		
Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		
1	Wprowadzenie do zajęć. Zapoznanie z portalem netcad.com. Omówienie warunków zaliczenia.	1
2	Poznanie sieci – podstawowe definicje, zapoznanie z programem Packet Tracer.	1
3	Konfigurowanie sieciowego systemu operacyjnego.	2
4	Protokoły sieciowe i komunikacja.	2
5	Dostęp do sieci – warstwa łącza danych i warstwa fizyczna.	2
6	Ethernet.	1
7	Warstwa sieci.	2
8	Warstwa transportowa.	2
9	Adresowanie IP.	2
10	Podział sieci IP na podsieci – wprowadzenie.	1
11	Podział sieci IP na podsieci – ćwiczenia praktyczne (obliczenia na tablicy, symulacje komputerowe).	2
12	Projektowanie adresacji – indywidualne ćwiczenia z adresacji i konfiguracji sieci.	2
13	Warstwa aplikacji.	2
14	Utrzymanie sieci, zarządzanie plikami konfiguracyjnymi, routery z usługami zintegrowanymi.	2
15	Egzamin końcowy.	3

<b>Forma i warunki zaliczenia przedmiotu</b>	Egzamin teoretyczny i praktyczny. Końcowa ocena z laboratoriów zależy od oceny z egzaminu oraz wykonania i prezentacji projektu.	
<b>Metody weryfikacji efektów uczenia się</b>		<b>Nr efektu uczenia się z sylabusu</b>
	Egzamin	W01–W03, U01–U05.
	Ocena projektu	W01–W03, U01–U05, K01–K02.

<b>Literatura podstawowa</b>	1. Materiały Cisco dostępne na stronie internetowej netcad.com
------------------------------	--

## AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

<b>Literatura uzupełniająca</b>	1. W. Odom, T. Knott T., <i>Akademia sieci Cisco. CCNA semestr 1. Podstawy działania sieci</i> , Nikom, Warszawa 2007.
---------------------------------	--

<b>Nakład pracy studenta</b>	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	27
Przygotowanie się do zajęć	14
Studiowanie literatury	11
Udział w konsultacjach	2
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	19
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	14
Inne	-
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>87</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>