

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

Wydział		Informatyki	
Kierunek		Informatyka	
Specjalność		Administrator sieci komputerowych	
Semestr	V,	Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus	2024/2025
Stopień studiów	I		

Nazwa przedmiotu	Administrowanie systemami sieciowymi			
Kod przedmiotu	ASS			
Łączna liczba godzin	30	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A)		Praktyczny (P)	
Forma zajęć	laboratorium			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	2			

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	Laboratorium
Wymiar zajęć	30 h
Stopień (tytuł) naukowy	
Imię	
Nazwisko	

Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu informatyki i technologii informacyjnych, umiejętność obsługi systemów operacyjnych Windows i Linux, znajomość podstaw programowania i algorytmiki oraz podstawowych zasad działania sieci komputerowych.
Założenia i cele przedmiotu	Celem jest nabycie umiejętności skutecznego wdrożenia i utrzymania usług sieciowych, automatyzacji rutynowych zadań administracyjnych, monitorowania wydajności i bezpieczeństwa serwerów oraz zarządzania kontami i politykami dostępu.
Metody dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prezentacje multimedialne. 2. Pokazy przykładowych rozwiązań problemów. 3. Rozwiązywanie zadań praktycznych.

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:	W01. Rodzaje i budowę systemów operacyjnych oraz ich wpływ na działanie usług sieciowych. W02. Metody projektowania systemów informatycznych uwzględniające konfigurację i integrację usług sieciowych.	K_W04 K_W06 K_W13 K_W16 K_W21	P6S_WG P6S_WG_INŻ

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

	<p>W03. Zaawansowaną wiedzę o urządzeniach sieciowych i ich roli w środowiskach serwerowych.</p> <p>W04. Sposoby nadzorowania, zabezpieczania i obsługi systemów sieciowych w różnych środowiskach.</p> <p>W05. Zasady zarządzania projektami IT, umożliwiające planowanie, wdrażanie i rozwój usług sieciowych.</p>		
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	<p>U01. Pozyskiwać i krytycznie analizować dokumentację systemów i usług sieciowych.</p> <p>U02. Opracować dokumentację konfiguracji i wyników monitorowania serwerów.</p> <p>U03. Konfigurować urządzenia i usługi sieciowe do współpracy w środowiskach lokalnych i rozległych.</p> <p>U04. Zarządzać infrastrukturą siecią i serwerową, uwzględniając aspekty bezpieczeństwa.</p> <p>U05. Administrować systemami komputerowymi oraz usługami sieciowymi, w tym kontami użytkowników i politykami dostępu.</p>	<p>K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U12 K_U18 K_U21</p>	<p>P6S_UW P6S_UW_INŻ P6S_UO P6S_KK P6S_UK</p>
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	<p>K01. Pracy w zespole, przyjmując w nim różne role.</p> <p>K02. Krytycznej oceny możliwości urządzeń sieciowych i systemów i dostępnych na rynku IT.</p> <p>K03. Ciągłego samokształcenia się w celu dostosowywania się do dynamicznie zmieniających się technologii.</p>	<p>K_K04 K_K05 K_K06</p>	<p>P6S_UO P6S_KR P6S_KK</p>

Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
Forma zajęć – laboratorium		
1	Podstawy zarządzania serwerami. Windows Server, Linux Server.	4
2	Konfiguracja podstawowych usług sieciowych. HTTP/HTTPS, FTP, SMB/NFS.	6
3	Monitorowanie wydajności sieci i serwerów. Systemy monitorujące (Nagios, Zabbix).	6
4	Automatyzacja administracji. Skrypty Bash, PowerShell, narzędzia Ansible.	6
5	Zarządzanie kontami i politykami bezpieczeństwa. Active Directory, LDAP. Zaliczenie.	8

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Wykonanie projektów. Częstkowe prezentacje, zdawanie raportów, obrona projektów.	
Metody weryfikacji efektów		Nr efektu uczenia się

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Wykonanie projektów. Częstkowe prezentacje, zdawanie raportów, obrona projektów.	
uczenia się		z sylabusu
	Ocena projektów i cząstkowych prezentacji.	W01-W05, U01-U05, K01-K03

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. R. Kurose, <i>Sieci komputerowe. Ujęcie całościowe</i>, Helion, Gliwice 2017. 2. W. Kabaciński, M. Żal, <i>Sieci telekomunikacyjne</i>, Warszawa 2008. 3. D. E. Comer, <i>Sieci komputerowe i intersieci</i>, Helion, Gliwice 2012. 4. W. Stallings, <i>Kryptografia i bezpieczeństwo sieci komputerowych: matematyka szyfrów i techniki kryptologii</i>, Helion, Gliwice 2012. 5. E. Cole, R. Krutz, J. Conle, <i>Bezpieczeństwo sieci: biblia</i>, Helion, Gliwice 2005.
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. S. A. Tanenbaum, M. Steen, <i>Systemy rozproszone Zasady i paradygmaty</i>, WNT, Warszawa 2006. 2. B. Dunsmore, T. Skandier, <i>Cisco, technologie telekomunikacyjne</i>, MIKOM, Warszawa 2008.

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	30
Przygotowanie się do zajęć	5
Studiowanie literatury	5
Udział w konsultacjach	2
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	18
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	-
Inne	-
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	60
Liczba punktów ECTS	2