

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

Wydział		Informatyki	
Kierunek		Informatyka	
Specjalność		Programowanie, Sieci komputerowe i systemy teleinformatyczne	
Semestr	II	Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus	2023/2024
Stopień studiów	II		

Nazwa przedmiotu	Projektowanie i konstrukcja systemów rozproszonych			
Kod przedmiotu	PiKSR			
Łączna liczba godzin	27	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A)		Praktyczny (P)	
Forma zajęć	wykład + laboratorium			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	5 (3+2)			

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	Wykład
Wymiar zajęć	9 h
Stopień (tytuł) naukowy	
Imię	
Nazwisko	

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	Laboratorium
Wymiar zajęć	18 h
Stopień (tytuł) naukowy	
Imię	
Nazwisko	

Wymagania wstępne	Znajomość zasad działania i konfiguracji sieci komputerowych, adresacji IP, architektur sieciowych, protokołów sieciowych.
Założenia i cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest przyswojenie przez studentów wymagań projektowych niezbędnych w konstruowaniu systemów rozproszonych.
Metody dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykład – w formie tradycyjnej lub prezentacji multimedialnej 2. Laboratorium – w trakcie którego studenci analizują i rozwiązują problemy/zadania, wykorzystując symulatory sieciowe oraz narzędzia zapewniania i testowania bezpieczeństwa

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

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. Systemy rozproszone. W02. Technologie ethernetowe. W03. Transakcje systemowe. W04. Modele sieci w systemach rozproszonych.	K_W04	P7S_WG P7S_WG_INŻ
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	U01. Identyfikować protokoły występujące w systemach rozproszonych. U02. Identyfikować modele sieciowe występujące w systemach rozproszonych. U03. Dokonać analizy Ethernetu oraz Internetu jako systemu rozproszonego. U04. Dokonać wyboru właściwej technologii. U05. Zaprojektować przykładowy system rozproszony.	K_U01 K_U02 K_U12	P7S_UW P7S_UO P7S_UW_INŻ P7S_KK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	K01. Pracy w zespole projektowym.	K_K04	P7S_UO

Treści programowe		
Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
Forma zajęć – wykład		
1	Wprowadzenie do tematyki systemów rozproszonych w aspekcie sieci teleinformatycznych.	1
2	Rodzaje transmisji danych.	2
3	Sieci z komutacją obwodów.	2
4	Sieci z komutacją pakietów.	2
5	Sieci z komutacją komórek.	2
6	Sieci oparte na łączach dzierżawionych.	2
7	Sieci ethernetowe.	2
8	Projektowanie sieci i systemów rozproszonych.	2
Forma zajęć – laboratorium		
1	Zapoznanie z wymaganiami.	2
2	Etnografia wymagań projektowych.	5
3	Wykonanie projektu.	3
4	Wykonanie kosztorysu.	5
5	Weryfikacja. Zaliczenie.	3

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Egzamin pisemny z wykładu. Wykonanie projektu w ramach laboratorium.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusa
	Egzamin pisemny	W01-W04
	Ocena projektu wykonanego w ramach laboratorium	U01-U05, K01

Literatura podstawowa	<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.
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. G. Coulouris, G. Dollimore, T. Kindberg, <i>Distributed Systems: Concepts and Design</i>. Prentice Hall, NY 2006.

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	27
Przygotowanie się do zajęć	24
Studiowanie literatury	19
Udział w konsultacjach	5
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	29
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	21
Inne	-
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	125
Liczba punktów ECTS	5