

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2024/2025

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Informatyka Stosowana

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: S

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności- blok B

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Projektowanie infrastruktury sieciowej w przemyśle
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM INFST oIS CB1 24/25
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe-bloki wybieralne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	15	0	0	15	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przekazanie wiedzy i umiejętności z zakresu doboru optymalnych rozwiązań sieciowych dla przedsiębiorstw z uwzględnieniem specyficznych warunków środowiskowych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Ukończenie przedmiotu Podstawy sieci komputerowych w przemyśle

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna podstawowe technologie sieci lokalnych i ich topologie

EK2 Wiedza Student zna podstawowe rozwiązania w infrastrukturze fizycznej współcześnie stosowane w realizacji współczesnych sieci w przemyśle

EK3 Umiejętności Student potrafi dobrać odpowiednią technologię do specyficznych warunków środowiskowych

EK4 Umiejętności Student potrafi zrealizować projekt prostej fizycznej infrastruktury sieciowej

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do projektowania infrastruktury sieciowej. Zdefiniowanie architektury sieci. Technologie sieci lokalnych (LAN). Topologie sieci. Planowanie infrastruktury fizycznej (warstwy fizycznej miedzianej i światłowodowej). Przegląd sieci bezprzewodowych. Protokoły odporności. Zabezpieczanie strefy komórki/obszaru. Przegląd strefy komórkowej/obszarowej. Przegląd stref przemysłowych. Funkcje sieciowe warstwy 3.	15

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Metodyka projektowa tworzenia infrastruktury sieciowej w przemyśle, Dobór technologii w zależności od specyficznych warunków środowiskowych - uwzględnienie temperatury, wilgotności, pyłów, czynników chemicznych itp. oraz wymagań klienta przepustowość, zasięg, akceptowalne opóźnienia. Realizacja projektu fizycznej infrastruktury sieciowej, dla wybranego scenariusza.	15

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	4
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	12
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	12
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

F2 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3.0
NA OCENĘ 3.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 51% maksymalnej liczby punktów
NA OCENĘ 3.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 60% maksymalnej liczby punktów
NA OCENĘ 4.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 70% maksymalnej liczby punktów

NA OCENĘ 4.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 80% maksymalnej liczby punktów
NA OCENĘ 5.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 90% maksymalnej liczby punktów
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3.0
NA OCENĘ 3.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 51% maksymalnej liczby punktów
NA OCENĘ 3.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 60% maksymalnej liczby punktów
NA OCENĘ 4.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 70% maksymalnej liczby punktów
NA OCENĘ 4.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 80% maksymalnej liczby punktów
NA OCENĘ 5.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 90% maksymalnej liczby punktów
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3.0
NA OCENĘ 3.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 51% maksymalnej liczby punktów
NA OCENĘ 3.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 60% maksymalnej liczby punktów
NA OCENĘ 4.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 70% maksymalnej liczby punktów
NA OCENĘ 4.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 80% maksymalnej liczby punktów
NA OCENĘ 5.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 90% maksymalnej liczby punktów
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3.0
NA OCENĘ 3.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 51% maksymalnej liczby punktów
NA OCENĘ 3.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 60% maksymalnej liczby punktów

NA OCENĘ 4.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 70% maksymalnej liczby punktów
NA OCENĘ 4.5	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 80% maksymalnej liczby punktów
NA OCENĘ 5.0	Student zaliczył sprawdzian na poziomie nie niższym niż 90% maksymalnej liczby punktów

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	W1	N1	F2
EK2		Cel 1	W1	N1	F2
EK3		Cel 1	K1	N2	F1
EK4		Cel 1	K1	N2	F1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | White R., Banks E — *Sieci komputerowe. Najczęstsze problemy i ich rozwiązania. Innowacyjne podejście do budowania odpornych, nowoczesnych sieci.*, Gliwice, 2019, Helion
- [2] | Zaręba Paweł — *Praktyczne projekty sieciowe. Opanuj sieci w praktyce!*, Gliwice, 2019, Helion

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

mgr inż. Mariusz, Adam Krawczyk (kontakt: Mariusz.Krawczyk@mech.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 mgr inż. Mariusz Krawczyk (kontakt: Mariusz.Krawczyk@pk.edu.pl)

2 mgr inż, dr inż. Pracownicy Katedry Informatyki Stosowanej (kontakt:)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....