



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zarządzanie sieciami i usługami informacyjnymi, PG_00048363						
Kierunek studiów	Elektronika i telekomunikacja						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki -> Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Sieci Teleinformacyjnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Marcin Narloch				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Marcin Narloch				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	15		1.0		9.0	25
Cel przedmiotu	Student rozumie pojęcie zarządzania sieciami i usługami informacyjnymi. Potrafi scharakteryzować funkcjonalne obszary zarządzania: wydajnością, rozliczeniami, bezpieczeństwem, konfiguracją i uszkodzeniami. Umie opisać warstwy zarządzania elementami sieci, siecią, usługami i zarządzania biznesowego jak również model czasowy zarządzania operacyjnego, taktycznego i strategicznego. Wychodząc ze znajomości zasady świadczenia usługi informacyjnej potrafi określić funkcje zarządzania daną usługą.						

Efekty uczenia się przedmiotu	<p>Effekt kierunkowy</p> <p>[K7_W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu budowę i zasady działania komponentów i systemów związanych z kierunkiem studiów, w tym teorie, metody i złożone zależności między nimi oraz wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla programu kształcenia</p>	<p>Effekt z przedmiotu</p> <p>W odniesieniu do wybranego tematu seminarium student potrafi przedstawić zasady działania świadczonych usług przez zarządzany obiekt oraz określić budowę prezentowanego systemu zarządzania.</p>	<p>Sposób weryfikacji i oceny efektu</p> <p>[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji</p>
	<p>[K7_W05] zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody wspomaganie procesów i funkcji, specyficzne dla kierunku studiów</p>	<p>W odniesieniu do wybranego tematu seminarium student potrafi określić efektywność prezentowanego systemu zarządzania.</p>	<p>[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji</p>
	<p>[K7_U06] potrafi analizować działanie elementów, układów i systemów związanych z kierunkiem studiów oraz mierzyć ich parametry i badać charakterystyki techniczne, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski</p>	<p>Na podstawie wybranego tematu seminarium student identyfikuje znaczenie zarządzania sterowaniem strumieniami i rutingiem w sieciach dla jakości oraz efektywności świadczenia usług.</p>	<p>[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania</p>
	<p>[K7_U03] potrafi zaprojektować, zgodnie z zadaną specyfikacją, oraz wykonać typowe dla kierunku studiów złożone urządzenie, obiekt, system lub zrealizować proces, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów, korzystając ze standardów i norm inżynierskich, stosując właściwe dla kierunków studiów technologie i wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską</p>	<p>Na podstawie wybranego tematu seminarium student identyfikuje metody i narzędzia zastosowane do zarządzania sterowaniem strumieniami i rutingiem w sieciach dla jakości oraz efektywności świadczenia usług.</p>	<p>[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania</p>
	<p>[K7_W06] zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych</p>	<p>W odniesieniu do wybranego tematu seminarium student potrafi przeprowadzić analizę czynników wpływających na jakość świadczonych usług przez zarządzany obiekt.</p>	<p>[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji</p>
Treści przedmiotu	<p>1. Wprowadzenie do seminarium: Cele i zadania zarządzania sieciami i usługami informacyjnymi. 2. Konceptualizacja zarządzania systemami: model zarządzca-agent. 3. Funkcjonalna i informacyjna architektura sieci zarządzania. 4. Metody i zadania zarządzania konfiguracją i uszkodzeniami w sieciach z komutacją kanałów. 5. Metody i zadania zarządzania wydajnością w sieciach z komutacją pakietów. 6. Zarządzanie siecią dostępową. 7. Zarządzanie siecią sygnalizacji SS7. 8. Zarządzanie siecią SDH. 9. Zarządzanie optyczną siecią transportową. 10. Metody i zadania zarządzania konfiguracją i uszkodzeniami w sieciach z komutacją pakietów. 11. Narzędzia i protokoły zarządzania w sieci IP. 12. Zarządzanie wydajnością w sieci IP. 13. Zarządzanie konfiguracją i uszkodzeniami w sieci IP. 14. Zarządzanie bramą medialną. 15. Zasady projektowania systemów zarządzania sieciami i usługami.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ocena prezentacji na seminarium	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Czarnecki P., Jajszczyk A., Lubacz J., Standardy zarządzania sieciami OSI/NM, TMN. Wydawnictwa EFP, Poznań 1996.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Zalecenia ITU-T, ETSI z obszaru zarządzania. 2. Dokumenty IETF Request for Comments obszaru zarządzania	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Zarządzanie konfiguracją i uszkodzeniami w sieciach z komutacją kanałów. 2. Zarządzanie wydajnością w sieciach z komutacją pakietów. 3. Protokół SNMP
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy