



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|------------------------|--|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Systemy i architektury NGN II, PG_00048133 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Elektronika i telekomunikacja | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2026 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2028/2029 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | 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 | 3 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 6 | Liczba punktów ECTS | | | 2.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Sieci Teleinformatycznych | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | | dr hab. inż. Sylwester Kaczmarek | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | dr hab. inż. Sylwester Kaczmarek | | | | |
| Formy zajęć | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 0.0 | 0.0 | 15.0 | 15.0 | 0.0 | 30 |
| | 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 | 30 | | 2.0 | | 18.0 | 50 |
| Cel przedmiotu | Nabywanie umiejętności badania sieci nowej generacji oraz projektowania wybranych zagadnień dotyczących tych sieci a w tym projektowania z uwzględnieniem klas jakości usług. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| | | | | | | | |
| Treści przedmiotu | Treści przedmiotu - laboratoria LABORATORIUM: Technologia ATM jako transport dla IP. Konfigurowanie sieci ATM dla realizacji IP over ATM. Narzędzia dla obserwacji i pomiarów w sieci IP. Narzędzia do generacji ruchu pakietowego. Badanie funkcjonalności terminali programowych z H.323 i SIP, a także centralki IP PBX. Konfigurowanie Gatekeepera H.323. Analiza scenariuszy wymiany wiadomości sygnalizacyjnych dla standardów H.323 i SIP. Badanie jakości obsługi mowy w domenie IP oraz IP QoS (DiffServ). Konfigurowanie i analiza działania ruterów brzegowych i rdzeniowych w domenie DiffServ. | | | | | | |
| | PROJEKT: Obliczanie zasobów na styku ISDN/GSM z IP. Obliczanie parametrów QoS dla domeny DS na wybranej drodze, tzn. obliczanie IPLR, IPDT, IPDV. Zapoznanie ze standardami i wymaganiami dotyczącymi jakości usług w sieci IP QoS. Omówienie mechanizmów zaimplementowanych w Linuxie wykorzystanych do realizacji systemu obsługi w ruterach brzegowych (RB) i ruterach rdzeniowych (RR). Omówienie i pisanie skryptów dla ruterów RB i RR. Narzędzia wykorzystywane w laboratorium do generacji, obserwacji i pomiaru strumieni pakietów. | | | | | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Nie ma wymagań | | | | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | | Próg zaliczeniowy | | Składowa oceny końcowej | | |
| | Ćwiczenia praktyczne | | 50.0% | | 50.0% | | |
| | Projekt | | 50.0% | | 50.0% | | |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | | Materiał przygotowany przez prowadzącego dostępny w wersji elektronicznej w plikach PDF i w postaci kopii kserograficznej (na życzenie). | | | | |
| | Uzupełniająca lista lektur | | Nie ma wymagań. | | | | |
| | Adresy eZasobów | | | | | | |

| | |
|---|-------------|
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | |
| Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu | Nie dotyczy |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.