



1. Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. - [K\_K04]
2. Rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; ma świadomość problemów etycznych w kontekście rzetelności badawczej (plagiat czy też auto-plagiat) oraz zagrożeń dla środowiska naturalnego i wpływu na społeczeństwo; - [K\_K03]
3. Potrafi odpowiednio określić priorytety realizowanych zadań, także z wykorzystaniem metodyki prowadzenia projektów. - [K\_K06]

### Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

**Wykład**

- egzamin on-line z wykorzystaniem platformy zdalnego nauczania Wydziału Elektroniki i Telekomunikacji

**Projekt:**

- ocena końcowa projektu.

### Treści programowe

**Plan wykładu**

1. Omówienie planu przedmiotu oraz przedstawienie warunków zaliczenia przedmiotu
2. O projektowaniu okablowania sieci komputerowych
3. Projektowanie adresacji sieci IP
4. Przełączniki czy routery ? rozważania o strukturze współczesnych sieci komputerowych
5. Wybór protokołu routingu dla naszej sieci
6. Rola bramy domyślnej w architekturze sieci ? protokoły FHRP
7. Usługi związane z adresacją ? możliwości i ograniczenia
8. Budujemy sieć heterogeniczną
9. Jaki wpływ na projektowanie sieci mają usługi?
10. Monitorujemy działanie sieci ? techniki i narzędzia
11. Szukamy uszkodzeń w sieci ? podejście systematyczne
12. O bezpieczeństwie sieci, czyli jak skutecznie chronić naszą sieć?
13. Omówienie przykładowego projektu sieci

**Literatura podstawowa:**

1. James F. Kurose, Keith W. Ross: Sieci komputerowe. Ujęcie całościowe. Wydanie V, Helion, 2010

**Literatura uzupełniająca:**

1. Gary A. Donahue: Wojownik sieci, Helion, 2012
2. Robert Breyer, Sean Riley: Switched, Fast i Gigabit Ethernet, Helion, 2000

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Wykład	30
2. Projekt	15
3. Przygotowanie projektu	15
4. Egzamin	2
5. Omówienie wyników egzaminu	2

### Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	64	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	49	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	1