

## Załącznik A do Zaproszenia

**Nazwa szkolenia:** Kurs CISCO CCNA-Introducing to Networks + Routing and Switching Essentials + egzamin

**Rodzaj szkolenia:**

*Wykłady, laboratoria – 100 godz. (23 dni szkoleniowe), 1 grupa, 1 nabór, 10 osób w ramach jednego naboru*

Szkolenie zakończone egzaminem zewnętrznym i zaświadczenie ukończenia kursu.

**Język szkolenia** – polski

**Uczestnicy szkolenia:** studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych Wydziału Matematyki i Informatyki Stosowanej

**Miejsce szkolenia:**

1. Szkolenia będą odbywać się na terenie Krakowa.
2. Koszty wynajęcia Sali ponosi Wykonawca.
3. Sala szkoleniowa powinna posiadać klimatyzację, projektor, oprogramowanie specjalistyczne dla potrzeb realizacji zajęć. Sala dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych.

**Termin wykonania zamówienia i harmonogram realizacji**

- a) Termin zajęć - 26.02.2019-30.05.2019
- b) Liczba dni szkolenia – 23 dni (100 godzin)  
Spotkania 2 x w tygodniu po cztery godziny szkoleniowe

Rozkład zajęć w poszczególnych dniach

1. 26.02.2019 (wtorek) godz. 18:00-19:30, 19:45-22:00
2. 28.02.2019 (czwartek) godz. 18:00-19:30, 19:45-22:00
  
3. 5.03.2019 (wtorek) godz. 18:00-19:30, 19:45-22:00
4. 7.03.2019 (czwartek) godz. 18:00-19:30, 19:45-21:15
  
5. 12.03.2019 (wtorek) godz. 18:00-19:30, 19:45-22:00
6. 14.03.2019 (czwartek) godz. 18:00-19:30, 19:45-21: 15
  
7. 19.03.2019 (wtorek) godz. 18:00-19:30, 19:45-22:00
8. 21.03.2019 (czwartek) godz. 18:00-19:30, 19:45-21: 15
  
9. 26.03.2019 (wtorek) godz. 18:00-19:30, 19:45-22:00
10. 28.03.2019 (czwartek) godz. 18:00-19:30, 19:45-21: 15
  
11. 2.04.2019 (wtorek) godz. 18:00-19:30, 19:45-22:00
12. 4.04.2019 (czwartek) godz. 18:00-19:30, 19:45-21: 15
  
13. 9.04.2019 (wtorek) godz. 18:00-19:30, 19:45-22:00

14. 11.04.2019 (czwartek) godz. 18:00-19:30, 19:45-21: 15
15. 16.04.2019 (wtorek) godz. 18:00-19:30, 19:45-22:00
16. 25.04.2019 (czwartek) godz. 18:00-19:30, 19:45-21: 15
17. 14.05.2019 (wtorek) godz. 18:00-19:30, 19:45-22:00
18. 16.05.2019 (czwartek) godz. 18:00-19:30, 19:45-21: 15
19. 21.05.2019 (wtorek) godz. 18:00-19:30, 19:45-22:00
20. 23.05.2019 (czwartek) godz. 18:00-19:30, 19:45-21: 15
21. 28.05.2019 (wtorek) godz. 18:00-19:30, 19:45-22:00
22. 30.05.2019 (czwartek) godz. 18:00-19:30, 19:45-21: 15

## **Tematyka zajęć**

### I Podstawy technologii sieciowej

Poznanawanie sieci  
Konfigurowanie sieciowego systemu operacyjnego (IOS)  
Protokoły i komunikacja w sieci  
Dostęp do sieci  
Ethernet  
Warstwa sieciowa  
Warstwa transportowa  
Adresacja i podsieci IP (wersja 4 i 6)  
Warstwa aplikacji  
Wykrywanie problemów z siecią

### II Zagadnienia sieciowe dotyczące routingu i switchingu

Wprowadzenie do sieci przełączanych  
Podstawowe idee i konfiguracja przełączania  
Sieci wirtualne LAN (VLAN-y)  
Koncepcje routingu  
Routing między VLAN-ami  
Routing statyczny a dynamiczny  
Protokół RIP (RIPv1, RIPv2, RIPv3)  
Protokół OSPF jednoobszarowy (OSPFv2 i OSPFv3)  
Listy kontroli dostępu (ACL)  
Dynamiczna konfiguracja (DHCP)  
Translacja adresów (NAT, PAT)  
Wykrywanie urządzeń na warstwie 2 (CDP, LLDP)  
Synchronizacja czasu NTP

### III Egzamin zewnętrzny

### **Obowiązki Wykonawcy:**

- a) Przedstawienie Zamawiającemu programu szkolenia, zgodnie ze wskazaną tematyką oraz harmonogramem.

- b) Dostarczenie gotowych pakietów szkoleniowych zgodnych z zakresem merytorycznym szkolenia. Pakiety szkoleniowe powinny być sporządzone w wersji elektronicznej w języku polskim lub angielskim.
- c) Wykonawca jest zobowiązany odebrać od Zamawiającego na 3 dni przed rozpoczęciem szkolenia materiały promocyjne tj. plakat promocyjny projektu oraz tablicę informacyjną, zawierającą dane o projekcie zgodnie z Wytycznymi <https://www.power.gov.pl/strony/o-programie/promocja/zasady-promocji-i-oznakowania-projektow-w-programie/>
- d) Wykonawca jest zobowiązany przygotować i prowadzić listy obecności oraz pre i post testy przygotowane na papeterii projektu, stanowiącej załącznik nr 1 do umowy.
- e) przeprowadzenie egzaminu końcowego w języku polskim lub angielskim poświadczającego wiedzę merytoryczną w zakresie podstawowych zagadnień sieciowych, podstaw rutingu i przełączania.
- f) wydanie zaświadczeń potwierdzających ukończenie szkolenia oraz osiągnięcie przez uczestników efektów kształcenia. Kopie zaświadczeń potwierdzających ukończenie szkolenia powinny zostać dostarczone do Biura Projektu ZintegrUJ, ul. Straszewskiego 25/14, 31-113 Kraków.