

# WYMAGANIA EDUKACYJNE

## PRZEDMIOT: SIECI KOMPUTEROWE

PROWADZĄCY (WYKŁADOWCA): mgr inż. **ROBERT HYSA**

### Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny:

Na ocenę **dopuszczający** uczeń powinien:

- znać definicje: sieć komputerowa, protokół komunikacyjny, medium transmisyjne
- podać przykłady protokołów komunikacyjnych
- wymienić podstawowe usługi sieciowe
- wymienić sposoby adresowania w sieciach komputerowych
- narysować schemat i wymienić podstawowe topologie i technologie sieci LAN
- odróżnić aktywne i pasywne elementy sieci komputerowej
- zdefiniować sieć rozległą
- wyjaśnić pojęcie trasowanie i algorytmy trasowania
- określić zastosowanie sieci typu Token-Ring, Ethernet i FDDI
- zidentyfikować klasy adresów IPv4/IPv6
- zidentyfikować urządzenia sieciowe na podstawie opisu oraz parametrów technicznych
- zidentyfikować urządzenia sieciowe na podstawie wyglądu i symboli graficznych
- zidentyfikować materiały, urządzenia i narzędzia występujące w procesie budowy lokalnej sieci komputerowej
- zidentyfikować etapy robót projektowych, monterskich i konfiguracyjnych

Na ocenę **dostateczny** uczeń powinien:

- wskazać różnice pomiędzy siecią LAN i WAN
- podać przykłady wykorzystania usług sieciowych
- wymienić media transmisyjne stosowane w topologiach i technologiach sieciowych
- omówić zasadę działania podstawowych obiektów sieciowych
- podać przykłady i zademonstrować wykorzystanie zasobów LAN i WAN
- wymienić elementy sieci typu Token-Ring, Ethernet i FDDI
- scharakteryzować warstwy modelu odniesienia ISO-OSI
- sklasyfikować elementy komputerowej sieci strukturalnej, urządzenia sieciowe i oprogramowanie sieciowe
- użyć dokumentacji technicznej urządzeń i instalacji sieciowych w formie elektronicznej
- sklasyfikować urządzenia sieciowe
- opisać cechy charakterystyczne i parametry urządzeń sieciowych
- określić funkcje komputerowego systemu sieciowego
- określić dopuszczalność adresów IP w podsieciach

Na ocenę **dobry** uczeń powinien:

- scharakteryzować i podać parametry sieci LAN i WAN
- scharakteryzować usługi sieciowe
- określić wady i zalety topologii i technologii sieciowych
- rozpoznawać i charakteryzować obiekty sieciowe
- omawiać poszczególne rodzaje zasobów sieciowych i konfigurować je w podstawowym stopniu
- scharakteryzować sieci typu Token-Ring, Ethernet i FDDI
- obliczyć ilość hostów w danej sieci komputerowej oraz ich przynależność do sieci

- scharakteryzować urządzenia sieciowe na podstawie dokumentacji technicznej
- zastosować normy i certyfikaty zgodności w procesie montażu okablowania strukturalnego
- dobrać program do określonego zadania
- zastosować zasady projektowania sieci lokalnych

Na ocenę **bardzo dobry** uczeń powinien:

- rozpoznać sieci lokalne i rozległe na podstawie infrastruktury sieciowej
- skonfigurować oraz powiązać usługi sieciowe z odpowiednimi protokołami
- skonfigurować sieć wg wybranej technologii i topologii
- dobierać i konfigurować obiekty sieciowe
- udostępniać i konfigurować zasoby sieciowe
- zabezpieczyć zasoby sieciowe
- określać wady i zalety sieci typu Token-Ring, Ethernet i FDDI
- zanalizować strukturę sieci pod względem adresacji IP
- zanalizować komputerowe systemy sieciowe
- zanalizować publikacje elektroniczne dotyczące sieci komputerowych
- zanalizować normy dotyczące okablowania strukturalnego
- oszacować ilości materiałów, urządzeń, narzędzi, oprogramowania oraz pracy na podstawie norm, obmiarów i założeń projektowych