

Budowa dużych sieci teleinformatycznych.

Podstawowym celem zajęć powinno być pokazanie jak prawidłowo zaprojektować, wdrożyć i zabezpieczyć sieć teleinformatyczną w dużej firmie.

Student powinien nauczyć się jak prawidłowo zaprojektować przyłącze zewnętrzne, punkty dystrybucyjne w architekturze budynku/przedsiębiorstwa. Istotne jest zaznajomienie studenta z tworzeniem sieci szkieletowej, połączeń między urządzeniami końcowymi a punktami dystrybucyjnymi. Należy mu również pokazać jak poprawnie rozmieścić punkty dostępowe Wi-Fi.

Należy studentowi pokazać całą ścieżkę od projektu do wdrożenia.

Student powinien:

- Poznać topologie sieci komputerowych i projektować schematy sieci dla przedsiębiorstwa/firmy
- Nauczyć się jak poprawnie podpiąć przyłącze sieci zewnętrznej i prawidłowo zaprojektować i rozmieścić punkty dystrybucyjne
- Nauczyć się jak wyliczyć zapotrzebowanie mocy punktów dystrybucyjnych
- Nauczyć się jakiego sprzętu i okablowania najlepiej użyć w zależności od przypadku
- Nauczyć się jak poprawnie zaprojektować szkielet główny sieci.
- Powinien nauczyć się jakie występują typy kabli światłowodowych i jakich używać w odpowiednim przypadku.
- Poznać kategorie kabli miedzianych (skrętki) i które dobrać do odpowiedniej sytuacji
- Potrafić zaprojektować pomieszczenia serwerowe i jak je zabezpieczyć.
- Poznać typy zabezpieczeń sieci bezprzewodowej
- Nauczyć się co to technologia VoIP i jak ją wdrożyć w przedsiębiorstwie
- Poznać protokoły routingu
- Poznać podziały logiczne sieci w ramach VLAN-ów
- Nauczyć się jak racjonalnie wykorzystać tunele IPSec
- Nauczyć się zaawansowanej konfiguracji firewalli
- Poznać w jaki sposób udostępniać zasoby wewnętrzne w sieci i umożliwić dostęp do nich z zewnątrz w sposób bezpieczny.
- Nauczyć się skalować rozwiązania teleinformatyczne
- Zaznajomić się z podstawowymi programami ułatwiającymi pracę administratora sieci

Ważną rzeczą jest by studenta zaznajomić z problemami na jakie może natrafić podczas projektowania dużych sieci teleinformatycznych. Należy mu również pokazać z kim musi współpracować podczas projektowania takich sieci.