

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny - Eksploatacja urządzeń sieciowych klasa 3

1. Nazwa przedmiotu: Eksploatacja urządzeń sieciowych				
na ocenę dopuszczającą	na ocenę dostateczną	na ocenę dobrą	na ocenę bardzo dobrą	na ocenę celującą
Dział: Funkcja, budowa i zasada działania urządzeń sieciowych Uczeń powinien: - zdefiniować podstawowe pojęcia dotyczące montażu lokalnych sieci komputerowych, - zidentyfikować pojęcia i jednostki z zakresu montażu lokalnych sieci komputerowych, - zidentyfikować symbole graficzne podzespołów systemu komputerowego w dokumentacji projektowej, - zdefiniować podstawowe pojęcia dotyczące elementów okablowania strukturalnego, - zidentyfikować materiały, urządzenia i narzędzia występujące w procesie budowy lokalnej sieci komputerowej,	Dział: Media transmisyjne Uczeń powinien: - rozdzielić rodzaje i kategorie medium transmisyjnego, - rozdzielić narzędzia, przyrządy oraz urządzenia do montażu okablowania strukturalnego, - wykonać montaż okablowania strukturalnego według projektu, - dobierać urządzenia do pomiaru określonego medium transmisyjnego, - wykonać pomiar okablowania strukturalnego, - opisać cechy charakterystyczne i parametry urządzeń sieciowych przeznaczonych do montażu, - użyć dokumentacji technicznej urządzeń w	Dział: Montaż sieci Uczeń powinien: - sklasyfikować elementy komputerowej sieci strukturalnej, urządzenia sieciowe i oprogramowanie sieciowe na etapie montażu sieci, - dobierać elementy komputerowej sieci strukturalnej do określonej architektury sieci, - dobierać urządzenia sieciowe do określonych warunków montażowych, - dobierać określone narzędzia, przyrządy oraz urządzenia do realizowanych prac montażowych, - zastosować zasady montażu okablowania strukturalnego, - scharakteryzować funkcje zarządzalnego przełącznika sieciowego,	Dział: Konfigurowanie przełączników lokalnej sieci komputerowej Uczeń powinien: - sprawdzić poprawność montażu okablowania strukturalnego, - skonfigurować ustawienia zarządzalnego przełącznika sieciowego, - zaktualizować oprogramowanie zarządzalnego przełącznika sieciowego, Dział: Konfigurowanie routerów Uczeń powinien: - skonfigurować ustawienia routera przewodowego - skonfigurować ustawienia firewalla, - zaktualizować oprogramowanie routera i firewalla sprzętowego, - skonfigurować urządzenia dostępu do	Uczeń powinien: - zaktualizować wiedzę i udoskonalić umiejętności z zakresu elementów składowych lokalnych sieci komputerowych, - skonfigurować urządzenia telefonii internetowej VoIP, - stosować nowatorskie rozwiązania, - osiągać sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych,

• zidentyfikować różnego rodzaju medium transmisyjne podczas prac montażowych, • zidentyfikować urządzenia do pomiarów okablowania strukturalnego, • zidentyfikować urządzenia sieciowe przeznaczone do montażu, • zidentyfikować funkcje programów do administracji sieci komputerowej, • zidentyfikować urządzenia dostępu do lokalnej sieci bezprzewodowej i ich funkcje, • zidentyfikować urządzenia telefonii internetowej VoIP i ich funkcje, • zdefiniować podstawowe pojęcia dotyczące sieci wirtualnych, • zidentyfikować sieciowe narzędzia diagnostyczne	formie elektronicznej podczas konfiguracji, • rozróżnić programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań konfiguracji urządzeń sieciowych • zalogować się do programu konfiguracyjnego zarządzalnego przełącznika sieciowego, • zalogować się do programu konfiguracyjnego routera przewodowego, • zastosować metody zabezpieczenia sprzętu komputerowego, • dobrać urządzenia sieciowe do realizacji określonych zadań, • dobrać narzędzia diagnostyczne do określonych pomiarów, • zdefiniować możliwe awarie urządzeń sieciowych, • dobrać medium transmisyjne do projektu lokalnej sieci komputerowej,	• scharakteryzować funkcje routerów i firewalli sieciowych, Dział: Sieci wirtualne Uczeń powinien • dobrać urządzenia, typ łącza danych i oprogramowanie do tworzenia i administrowania sieciami wirtualnymi, • stworzyć różne konfiguracje wirtualnych sieci, • dobrać urządzenia dostępu do sieci Internet oraz dostawcę łącza, • rozdzielić połączenie internetowe w sieci lokalnej, • dobrać i zastosować urządzenia i oprogramowanie zabezpieczające przed zawirusowaniem, niekontrolowanym przepływem danych i ich utratą, • zastosować właściwe narzędzia do wykonania określonych pomiarów diagnostycznych, • obliczyć ilość i przedział adresów w danej sieci	lokalnej sieci bezprzewodowej, • zanalizować możliwości techniczne dostępu do sieci Internet, • skonfigurować dostęp do sieci Internet, • monitorować pracę urządzeń lokalnych sieci komputerowych, • zdiagnozować wadliwe działanie elementów okablowania strukturalnego, • dokonać sprawdzenia i wymiany wadliwych urządzeń sieciowych,	
--	---	--	--	--

	• zidentyfikować klasy adresów IPv4/IPv6, • zdefiniować elementy struktury adresów IP w sieci (adres IP, adres rozgłoszeniowy, podsieć, maska podsieci),	komputerowej oraz ich przynależność do sieci, • określić klasę adresów IP oraz liczbę możliwych podsieci w modernizowanej strukturze sieciowej, • dobrać materiały, narzędzia oraz urządzenia do modernizacji lokalnej sieci komputerowej, • wykonać modernizację i rekonfigurację lokalnej sieci komputerowej.		
--	---	--	--	--