

KIERUNEK:

technik informatyk 2A 2/2, 2B 1/2, 2C 2/2, 2D 2/2 – moduł M6i.J2

PROWADZĄCA:

mgr Jacek Malinowski

WYMAGANIA EDUKACYJNE

Kształcenie modułowe

Kod z podstawy programowej	Efekt kształcenia	Ocena				
		dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
INF.02.6. Montaż i eksploatacja lokalnych sieci komputerowych pkt. 6	stosuje adresację Protokołu Internetowego (IP)	<ul style="list-style-type: none">- określa budowę adresów IPv4 i IPv6,- rozpoznaje adresy prywatne i publiczne,- rozróżnia adresy: sieci, hostów, rozgłoszeniowy z zależności od użytej maski,- charakteryzuje sposób zapisu maski za pomocą	<ul style="list-style-type: none">- analizuje strukturę sieci pod względem adresacji IPv4,- stosuje adresację IPv4- określa strukturę i zastosowanie maski podsieci,	<ul style="list-style-type: none">- analizuje strukturę sieci pod względem adresacji IPv6,- stosuje adresację IPv6,- określa strukturę i zastosowanie prefiksu,- wyszukuje błędy w projekcie struktury adresów podsieci,	<ul style="list-style-type: none">- projektuje strukturę adresów podsieci,	

Kod z podstawy programowej	Efekt kształcenia	Ocena				
		dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
		CIDR, - stosuje zapis maski z użyciem CIDR				
INF.02.6. Montaż i eksploatacja lokalnych sieci komputerowych pkt. 7	stosuje podział sieci na podsieci	- charakteryzuje zależność między maską a liczbą dostępnych adresów, - oblicza liczbę adresów IPv4 w sieci o wskazanym adresie i masce - ocenia przynależność hosta o wskazanym adresie do podsieci, - określa liczbę możliwych podsieci w lokalnej sieci komputerowej	- oblicza liczbę adresów IPv6 w sieci o wskazanym adresie i masce - dzieli sieć lokalną na podsieci o równej liczbie adresów, -	- dzieli sieć lokalną na podsieci o różnej liczbie adresów (VLSM), - wyszukuje błędy w projekcie struktury adresów podsieci VLSM,	- projektuje podział sieci na podsieci o różnej liczbie adresów według zapotrzebowania	
INF.02.7. Eksploatacja urządzeń sieciowych. pkt. 1	określa funkcje, budowę i zasadę działania urządzeń sieciowych	- określa rodzaje interfejsów komunikacyjnych urządzeń sieciowych, - określa budowę i rodzaj urządzeń sieciowych, - identyfikuje	- określa zasadę działania urządzeń sieciowych, - interpretuje parametry techniczne urządzeń sieciowych, - porównuje para-	- dobiera urządzenia sieciowe do projektu sieci komputerowej,		

Kod z podstawy programowej	Efekt kształcenia	Ocena				
		dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
		funkcje urządzeń sieciowych na podstawie rysunków, schematów ideowych i opisów,	metry techniczne urządzeń sieciowych			
INF.02.7. Eksploatacja urządzeń sieciowych. pkt. 2	monitoruje pracę urządzeń sieciowych	<ul style="list-style-type: none"> - identyfikuje systemy monitorowania pracy urządzeń sieciowych, - stosuje oprogramowanie do monitorowania pracy urządzeń sieciowych, 	<ul style="list-style-type: none"> - konfiguruje dzienniki i rejestry zdarzeń urządzeń sieciowych, 	<ul style="list-style-type: none"> - wyszukuje błędy we wpisach dzienników i rejestrów zdarzeń urządzeń sieciowych, 		
INF.02.7. Eksploatacja urządzeń sieciowych. pkt. 3	konfiguruje przełączniki lokalnej sieci komputerowej	<ul style="list-style-type: none"> - określa funkcje zarządzalnego przełącznika sieciowego, - wykorzystuje GUI do konfiguracji przełącznika sieciowego - konfiguruje ustawienia zarządzalnego przełącznika sieciowego, - konfiguruje połączenia między 	<ul style="list-style-type: none"> - wykorzystuje CLI do konfiguracji przełącznika sieciowego, - aktualizuje oprogramowanie zarządzalnego przełącznika sieciowego, - tworzy kopię ustawień przełącznika i przywraca ustawienia z kopii, 	<ul style="list-style-type: none"> - zabezpiecza przełącznik przed nieautoryzowanym dostępem, - konfiguruje funkcję gwarantowania jakości usług (QoS) - wyszukuje błędy w konfiguracji przełącznika, - usuwa błędy w konfiguracji przełącznika, 	<ul style="list-style-type: none"> - projektuje konfigurację przełączników zarządzalnych w zależności od potrzeb sieci lokalnej, 	

Kod z podstawy programowej	Efekt kształcenia	Ocena				
		dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
		przełącznikami,				
Eksploatacja urządzeń sieciowych. pkt. 4	konfiguruje routery i urządzenia zabezpieczające typu zaporą sieciową (firewall)	<ul style="list-style-type: none"> - określa funkcje routerów i zapór sieciowych, - konfiguruje ustawienia routera, - konfiguruje ustawienia zapory sieciowej sprzętowej i programowej, - określa potrzeby zabezpieczenia urządzeń sieciowych, 	<ul style="list-style-type: none"> - aktualizuje oprogramowanie routera, - aktualizuje oprogramowanie zapory sieciowej, - tworzy kopię ustawień routera i przywraca ustawienia z kopii, 	<ul style="list-style-type: none"> - wyszukuje błędy w konfiguracji routera, - usuwa błędy w konfiguracji routera, - wyszukuje błędy w konfiguracji zapory sieciowej, - usuwa błędy w konfiguracji zapory sieciowej, 	<ul style="list-style-type: none"> - konfiguruje rejestrowanie zdarzeń zachodzących w routerze do zewnętrznego serwera, 	
INF.02.7. Eksploatacja urządzeń sieciowych. pkt. 5	tworzy sieci wirtualne	<ul style="list-style-type: none"> - określa podstawowe pojęcia dotyczące sieci wirtualnych, - dobiera urządzenia i oprogramowanie do tworzenia sieci wirtualnych, - tworzy sieci wirtualne w sieciach lokalnych i z uży- 	<ul style="list-style-type: none"> - konfiguruje połączenia sieci wirtualnych 	<ul style="list-style-type: none"> - wyszukuje błędy w konfiguracji sieci wirtualnych, - usuwa błędy w konfiguracji sieci wirtualnych, 		

Kod z podstawy programowej	Efekt kształcenia	Ocena				
		dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
		ciem sieci rozległych,				
INF.02.7. Eksploatacja urządzeń sieciowych. pkt. 6	konfiguruje urządzenia dostępu do lokalnej sieci bezprzewodowej	- określa funkcje urządzeń dostępu do lokalnej sieci bezprzewodowej, - identyfikuje urządzenia dostępu do lokalnej sieci bezprzewodowej, - konfiguruje punkt dostępowy, - identyfikuje standardy szyfrowania sieci bezprzewodowej	- aktualizuje oprogramowanie punktu dostępowego, - zabezpiecza się przed nieautoryzowanym dostępem,	- dobiera anteny pod względem warunków technicznych	- projektuje lokalne sieci bezprzewodowe z uwzględnieniem tłumienia i interferencji sygnału.	
INF.02.8. Administrowanie serwerowymi systemami operacyjnymi. pkt. 1	charakteryzuje i instaluje sieciowe systemy operacyjne z rodziny Windows i Linux	- wymienia sieciowe systemy operacyjne komercyjne i otwarte oprogramowania z rodziny Windows i Linux, - wymienia sposoby licencjonowania systemów komercyjnych i otwartego oprogramowania,	- zarządzanie licencjami na serwerze, - zmienia konfigurację zainstalowanych sieciowych systemów operacyjnych - sprawdza zgodności elementów systemu komputerowego z sieciowym systemem	- modernizuje sieciowe systemy operacyjne,	- dobiera sieciowy system operacyjny w zależności od wymagań,	

Kod z podstawy programowej	Efekt kształcenia	Ocena				
		dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
		- instaluje sieciowe systemy operacyjne komercyjne i otwartego oprogramowania	operacyjnym na podstawie listy zgodności sprzętowej,			
INF.02.8. Administrowanie serwerowymi systemami operacyjnymi. pkt. 2	konfiguruje usługi i funkcje sieciowych systemów operacyjnych z rodziny Windows oraz Linux	- określa usługi i funkcje sieciowych systemów operacyjnych, - rozróżnia usługi i funkcje różnych sieciowych systemów operacyjnych, - instaluje usługi i funkcje serwerowych systemów operacyjnych, w szczególności DHCP, DNS, IIS, FTP, Apache, RRAS, WDS, - konfiguruje usługi i funkcje serwerowych systemów operacyjnych z rodziny Windows i Linux,	- opisuje usługi dostępne w sieciowym systemie operacyjnych, - dokonuje rekonfiguracji określonych usług funkcji sieciowego systemu operacyjnego - wykorzystuje narzędzia do wirtualizacji (Hyper-V),	- zarządza centralnie stacjami roboczymi, - wyszukuje błędy w konfiguracji usług i funkcji serwerowych, - usuwa błędy w konfiguracji usług i funkcji serwerowych,,	- dobiera usługi i funkcje sieciowych systemów operacyjnych w zależności od wymagań	

Kod z podstawy programowej	Efekt kształcenia	Ocena					
		dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący	
		- wykorzystuje narzędzia do wirtualizacji (Virtual-Box, Vmware), - instaluje system operacyjny na maszynie wirtualnej,					

data i podpis