

ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 9  
im. Romualda Traugutta  
w Koszalinie

ROZKŁAD MATERIAŁU NAUCZANIA  
Z PRZEDMIOTU

SYSTEMY OPERACYJNE I SIECI KOMPUTEROWE

DLA KLASY IV TECHNIKUM INFORMATYCZNEGO  
NA PODBUDOWIE GIMNAZJUM

ROK SZKOLNY 2012/2013

NA PODSTAWIE PROGRAMU NAUCZANIA  
WYDANEGO PRZEZ MENiS

NR DOPUSZCZENIA: 312[01]  
NR PROGRAMU: 312[01]/T,SP/MENiS/2004.06.14

MGR TOMASZ GRESZATA

Dział	L.p.	Temat zajęć	Uwagi
Wprowadzenie	1.	Regulamin pracowni komputerowej. Przepisy BHP.	1
	2.	Przedmiotowy system oceniania.	1
Programy użytkowe i narzędziowe	3.	Procesory tekstu.	3
	4.	Oprogramowanie biurowe.	3
	5.	Programy graficzne.	3
	6.	Multimedia, dźwięk.	3
	7.	<b>Podsumowanie modułu. Sprawdzian wiadomości.</b>	2 (14)
Administrowanie systemem Unix/Linux	8.	Przygotowanie serwera do pracy w sieci Internet.	2
	9.	Uruchamianie programów.	2
	10.	Sprawdzenie ilości wolnego miejsca na dysku.	2
	11.	Informacje o pamięci.	2
	12.	Obciążenie systemu.	2
	13.	Zarządzanie kontami użytkowników.	2
	14.	Obsługa plików.	2
	15.	Archiwizacja.	2
	16.	Automatyczne wykonywanie zadań.	2
	17.	<b>Podsumowanie modułu. Sprawdzian wiadomości.</b>	2 (20)
Podstawowe zagadnienia dotyczące sieci komputerowych	18.	Korzyści wynikające z wdrożenia sieci.	1
	19.	Sieci Peer to Peer i sieci Klient/Serwer.	1
	20.	Zakres sieci lokalnych LAN i rozległych WAN.	1
	21.	Podstawowe komponenty sieci: karty sieciowe, kable, urządzenia komunikacji bezprzewodowej.	2
	22.	Topologie sieci: magistrala, gwiazda, pierścień, siatka, topologie mieszane.	2
	23.	Technologie sieciowe, metody dostępu, szybkość transferu.	1
	24.	Urządzenia do rozbudowy sieci: wzmacniaki i mosty.	1
	25.	Urządzenia do rozbudowy sieci: koncentratory i switche.	1
	26.	Urządzenia do rozbudowy sieci: routery i bramy.	1
	27.	Urządzenia zdalnego dostępu - funkcje i zastosowanie.	1
28.	<b>Podsumowanie modułu. Sprawdzian wiadomości.</b>	2 (14)	
Protokoły sieciowe, TCP/IP	29.	Typy protokołów. Warstwy modelu ISO/OSI.	1
	30.	Typy transmisji danych: unicast, multicast, broadcast..	1
	31.	Protokoły TCP/IP, IPX/SPX, NetBEUI, AppleTalk i protokoły zdalnego dostępu.	2
	32.	Protokoły komunikacji bezprzewodowej. Stos protokołów TCP/IP.	1
	33.	Protokoły warstwy aplikacji: HTTP, FTP.	1
	34.	Protokoły warstwy transportowej: TCP, UDP.	1
	35.	Protokoły warstwy internetowej: IP, ICMP, IGMP, ARP.	1
	36.	Protokoły warstwy interfejsu sieciowego: Ethernet, ATM.	1
	37.	Narzędzia do protokołów TCP/IP.	2
	38.	Identyfikacja aplikacji, socket: adres IP + port.	1
	39.	DNS, mapowanie nazw domenowych na adresy IP.	1
	40.	Proces przesyłania danych, elementy pakietu.	1
	41.	Routing, trasowanie przesyłania danych.	1
	42.	<b>Podsumowanie modułu. Sprawdzian wiadomości.</b>	2 (17)
Adresowanie IP	43.	Struktura adresu IP, adres sieci, adres hosta.	1
	44.	Klasy adresów.	1
	45.	Podsieci, maska podsieci i jej struktura.	1
	46.	Zasady adresowania IP.	1
	47.	Adresowanie statyczne i automatyczne.	1
	48.	Problemy związane z przydzielaniem klasycznych adresów IP.	1
	49.	Postać binarna adresu IP i maski podsieci.	1
	50.	Optymalizacja adresowania IP.	1 (2)
	51.	<b>Podsumowanie modułu. Sprawdzian wiadomości.</b>	2 (11)
Sieć Internet	52.	Zasada działania sieci Internet.	1
	53.	Domenowa struktura sieci.	1
	54.	Usługi sieci.	1
	55.	Internet.	1
	56.	Protokoły internetowe.	1
	57.	Bezpieczeństwo w sieci, szyfrowanie danych.	1
	58.	Adresy publiczne i prywatne.	1

	59.	Podłączenie sieci lokalnych do Internetu: NAT, Firewall, proxy.	2
	60.	<b>Podsumowanie modułu. Sprawdzian wiadomości.</b>	2 (11)
<b>Administracja serwerem sieci lokalnej</b>	61.	Określenie roli i przeznaczenia serwera.	4
	62.	Instalacja serwera.	8
	63.	Zadania po instalacji, podstawowa konfiguracja usług.	8
	64.	Zarządzanie kontami użytkowników.	6
	65.	Wdrażanie zabezpieczeń w sieci.	6
	66.	Zarządzanie zasobami w sieci.	6
	67.	Monitorowanie sieci.	4
	68.	<b>Podsumowanie modułu. Sprawdzian wiadomości.</b>	2 (44)
		<b>Razem:</b>	<b>133</b>