

Administrowanie systemami operacyjnymi - rozkład materiału dla 2TIN

w oparciu o: „Program nauczania dla zawodu technik informatyk 351203 dla technikum 5-letniego”. J. Antoniuk, R. Kolibek, D. Kopiec, E. Wreczycka, M. Zawada.
Podstawa programowa kształcenia zawodowego z dnia 16 maja 2019 (Dz. U. poz. 991). Szkolny numer programu: 53/TIN-5/2019.
Wymiar godzinowy: 90h. Realizacja: 0/3/0/0/0. Nauczyciel realizujący: Robert Surma. Data ostatniej modyfikacji: 22 września 2021.

Nr tematu / Nr lekcji / Ilość godzin	Temat	Treści	Uwagi
<i>Klasa druga: pierwsze półrocze</i>			
1 / 1 / 1	PZO, wymagania egzaminacyjne, BHP i sprawy organizacyjne. Wprowadzenie do systemów operacyjnych.	INF.02.1.1.1, INF.02.1.1.4, INF.02.1.1.5, INF.02.8.1.1	
2 / 2 / 1	Rozpowszechnianie programów komputerowych. Rodzaje licencji oprogramowania.	INF.02.2.1.8, INF.02.8.1.1	
3 / 3 / 1	Budowa systemu komputerowego.	INF.02.2.1.2, INF.02.2.1.3, INF.02.2.1.5	<ul style="list-style-type: none"> Podstawowe pojęcia dotyczące systemu komputerowego Warstwy systemu komputerowego Architektura systemów operacyjnych Wirtualizacja systemów
4 / 4 / 3	Instalacja systemu Windows.	INF.02.3.1.6, INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.8	<ul style="list-style-type: none"> Podstawowe zagadnienia dotyczące systemów z rodziny Windows Wymagania sprzętowe dla systemów z rodziny Windows Zarządzanie partycjami i dyskami w środowisku Windows Instalacja Windows Aktualizacja systemu Windows Aplikacje wbudowane systemu Windows
5 / 7 / 1	Konfiguracja systemu Windows po instalacji.	INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.8	<ul style="list-style-type: none"> Konfiguracja karty sieciowej Instalacja sterowników do nierozpoznanych urządzeń Konfiguracja karty grafiki Konfiguracja pliku wymiany Konfiguracja karty dźwiękowej
6 / 8 / 8	Architektura systemu Windows.	INF.02.2.1.2	<ul style="list-style-type: none"> Pamięć wirtualna i plik wymiany Etapy uruchamiania systemu Windows Uruchamianie kontrolowane systemu Menedżer startowy Windows Praca w trybie wiersza poleceń Polecenia wewnętrzne i zewnętrzne Pliki wsadowe
7 / 16 / 1	Zarządzanie systemem Windows.	INF.02.3.1.1, INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.9	<ul style="list-style-type: none"> Pulpit systemu Windows i jego użytkowanie Pasek zadań i menu start Pliki i foldery Praca z plikami i folderami
8 / 17 / 8	Zarządzanie komputerem za pomocą panelu sterowania.	INF.02.3.1.7	<ul style="list-style-type: none"> Opcje panelu sterowania Instalowanie i usuwanie aplikacji Programy użytkowe i narzędziowe Sporządzanie wykazu zainstalowanego oprogramowania (<i>freepcaudit</i>) Lokalne konta użytkowników i grup Profile użytkowników Przydziały dyskowe użytkowników Zarządzanie kontami użytkowników – panel sterowania Zarządzanie kontami użytkowników – konsola mmc Zasady zabezpieczeń lokalnych Prawa i uprawnienia użytkowników Publikacje elektroniczne dotyczące systemu operacyjnego Windows
9 / 25 / 3	Systemy plików.	INF.02.2.1.3, INF.02.3.1.7	<ul style="list-style-type: none"> Struktura folderów w systemie Windows Uprawnienia NTFS do plików i folderów, lista kontroli dostępu ACL Uprawnienia udostępniania Uprawnienia systemu plików

Nr tematu / Nr lekcji / Ilość godzin	Temat	Treści	Uwagi
			NTFS • Tabela uprawnień NTFS
10 / 28 / 6	Instalacja systemu Linux.	INF.02.2.1.2, INF.02.2.1.3, INF.02.3.1.6	• Zalety i wady systemu Linux • Wymagania sprzętowe dla systemu Linux • Wybór dystrybucji • Jądro systemowe • Kolejność instalacji systemów Windows i Linux • Zarządzanie dyskami i partycjami w środowisku Linux
11 / 34 / 6	Instalacja systemu Linux na przykładzie dystrybucji <i>openSuSE</i> oraz <i>Ubuntu</i> .	INF.02.2.1.2, INF.02.2.1.3, INF.02.3.1.6	• Instalacja systemu Linux - OpenSuSE • Konfigurowanie systemu Linux po instalacji • Menedżer startowy Linuxa
12 / 40 / 2	Wielodostępny system operacyjny Linux.	INF.02.2.1.3, INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.8, INF.02.3.1.9	• Wiadomości wstępne dotyczące architektury systemu Linux • Zarządzanie procesami w systemie Linux • Tworzenie kont użytkowników w środowisku tekstowym • Zarządzanie grupami i użytkownikami w środowisku graficznym • Wielodostępność • System plików systemu Linux
13 / 42 / 1	Podstawowe operacje systemu Linux.	INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.8, INF.02.3.1.9	• Uzyskiwanie pomocy systemowej • Ułatwienia i zasady korzystania z konsoli • Znaki globalne
14 / 43 / 2	Zarządzanie systemem Linux.	INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.8, INF.02.3.1.9	• Zarządzanie plikami i folderami • Wyszukiwanie plików • Dowiązania do plików • Błędy związane z dowiązaniem • Zbiory ukryte • Ścieżki dostępu • Uprawnienia do plików i katalogów • Właściciele zbiorów
Klasa druga: drugie półrocze			
15 / 45 / 1	Strumienie i potoki w systemie Linux.	INF.02.3.1.9	• Przekierowanie strumienia danych • Przelączenie standardowego wejścia • Przelączenie standardowego wyjścia • Przelączenie standardowego wyjścia błędów • Potokowanie strumienia danych
16 / 46 / 2	Programy narzędziowe w środowisku tekstowym systemu Linux.	INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.8	• Edytor tekstu nano • Skrypty powłoki • Archiwizacja zbiorów systemu Linux • Kompresja zbiorów systemu Linux • Publikacje elektroniczne dotyczące systemu Linux
17 / 48 / 1	Praca w środowisku graficznym systemu Linux.	INF.02.3.1.1, INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.8, INF.02.3.1.9	• Podstawy obsługi X Windows • Konfiguracja pulpitu • Tworzenie skrótów • Programy terminali dla środowiska X
18 / 49 / 2	Programy użytkowe i narzędziowe.	INF.02.3.1.8	• Programy biurowe w systemie Linux • Edycja dokumentów w systemie Linux • Skanowanie dokumentów • Odtwarzanie plików muzycznych • Konwertowanie plików z formatu CD-Audio do MP3 • Korzystanie z aparatu cyfrowego • Instalacja i konfiguracja programu do odtwarzania filmów • Odtwarzanie filmów • Nagrywanie płyt • Programy komunikacyjne w systemie Linux • Instalacja i korzystanie z komunikatora Skype • Drukowanie w systemie Linux • Konfigurowanie drukarki lokalnej
19 / 51 / 3	Praca z rejestrem systemowym.	INF.02.3.1.7	• Budowa rejestru • Kopia zapasowa rejestru • Czyszczenie rejestru • Kopiowanie parametrów wprowadzonych w rejestrze na inne komputery

Nr tematu / Nr lekcji / Ilość godzin	Temat	Treści	Uwagi
			<ul style="list-style-type: none"> Defragmentowanie rejestru
20 / 54 / 6	Bezpieczeństwo danych.	INF.02.3.I.1	<ul style="list-style-type: none"> Archiwizacja i kompresja danych Pakowanie i rozpakowywanie plików za pomocą programów - WinRar Rodzaje kopii zapasowych i ich cechy Metody zapisu plików na nośnikach Tworzenie kopii zapasowej zbiorów lokalnych Tworzenie kopii zapasowej systemu Przywracanie systemu Przywracanie danych Instalowanie i obsługa programów diagnostycznych i monitorujących pracę systemu
21 / 60 / 6	Zabezpieczanie systemu operacyjnego.	INF.02.3.I.1	<ul style="list-style-type: none"> Rodzaje i zasady działania wirusów komputerowych Objawy zainfekowania komputera wirusem Usuwanie wirusów Instalacja i konfiguracja programów antywirusowych i antyspyware Włączanie aktualizacji systemu
22 / 66 / 1	Naprawa błędów związanych z uruchamianiem programów.	INF.02.3.I.8	<ul style="list-style-type: none"> Uruchamianie programów z prawami administratora Zarządzanie priorytetami procesów
23 / 67 / 1	Procedury naprawy błędów na dysku.	INF.02.3.I.7, INF.02.3.I.8, INF.02.5.I.1, INF.02.5.I.5, INF.02.5.I.6	<ul style="list-style-type: none"> Skanowanie dysku Defragmentacja dysku Oczyszczanie dysku
24 / 68 / 1	Procedury naprawy aplikacji.	INF.02.3.I.8, INF.02.3.I.9	<ul style="list-style-type: none"> Aktualizowanie systemu i aplikacji Instalowanie wtyczek w przeglądarce Instalowanie obsługi języka Java Instalowanie przeglądarki dokumentów PDF (Adobe Reader) Przypisywanie rozszerzeń plików do aplikacji
25 / 69 / 1	Wskazania dla użytkownika po naprawie.	INF.02.5.I.6, INF.02.10.I.1, INF.02.10.I.2, INF.02.10.I.3, INF.02.10.I.4, INF.02.10.I.5, INF.02.10.I.6, INF.02.10.I.7, INF.02.10.I.8, INF.02.10.I.9, INF.02.10.I.10	
26 / 70 / 2	Urządzenia peryferyjne.	INF.02.4.I.1, INF.02.4.I.2, INF.02.4.I.3	<ul style="list-style-type: none"> Charakterystyka urządzeń peryferyjnych Instalowanie urządzeń peryferyjnych i sterowników urządzeń peryferyjnych Drukowanie
27 / 72 / 2	Współpraca komputera z telefonem komórkowym.	INF.02.3.I.1	
28 / 74 / 1	Urządzenia mobilne.	INF.02.3.I.1	
29 / 75 / 1	Połączenie komputera z czytnikiem książek elektronicznych.	INF.02.3.I.1, INF.02.4.I.1, INF.02.4.I.2, INF.02.4.I.3	
30 / 76 / 2	Skanowanie dokumentów.	INF.02.4.I.1, INF.02.4.I.2, INF.02.4.I.3	
31 / 78 / 1	Współpraca komputera z aparatem cyfrowym.	INF.02.4.I.1, INF.02.4.I.2, INF.02.4.I.3	
32 / 79 / 1	Korzystanie z dysku zewnętrznego.	INF.02.4.I.1, INF.02.4.I.2, INF.02.4.I.3	
33 / 80 / 1	Korzystanie z dysków w chmurze.	INF.02.4.I.1	
34 / 81 / 1	Konfigurowanie urządzeń do wideokonferencji.	INF.02.4.I.1, INF.02.4.I.2	

Nr tematu / Nr lekcji / Ilość godzin	Temat	Treści	Uwagi
35 / 82 / 4	Usługi systemu Linux.	INF.02.3.I.1, INF.02.3.I.6, INF.02.3.I.7, INF.02.3.I.9, INF.02.8.I.1, INF.02.8.I.2, INF.02.8.I.3, INF.02.8.I.4, INF.02.8.I.5	
36 / 86 / 5	Usługi systemu Windows Server.	INF.02.3.I.1, INF.02.3.I.6, INF.02.3.I.7, INF.02.3.I.9, INF.02.8.I.1, INF.02.8.I.2, INF.02.8.I.3, INF.02.8.I.4, INF.02.8.I.5, INF.02.8.I.6	