

Systemy operacyjne - rozkład materiału dla 3FG

w oparciu o: „Technik informatyk. INF.02. Rozkład materiału”, wyd. WSiP 2019. Podstawa programowa kształcenia zawodowego z dnia 16 maja 2019 (Dz. U. poz. 991). Wymiar godzinowy: 210h. Realizacja: 2/3/2/0. Nauczyciel realizujący: Robert Surma). Data ostatniej modyfikacji: 24 października 2021.

Nr tematu / Nr lekcji / Ilość godzin	Temat	Treści	Uwagi
Klasa pierwsza: pierwsze półrocze			
1 / 1 / 1	PZO, BHP i sprawy organizacyjne. Wprowadzenie do systemów operacyjnych.	INF.02.1.I.1, INF.02.1.I.4, INF.02.1.I.5, INF.02.8.I.1	
2 / 2 / 2	Rozpowszechnianie programów komputerowych.	INF.02.2.I.8, INF.02.8.I.1	
3 / 4 / 2	Rodzaje licencji oprogramowania.	INF.02.2.I.8, INF.02.8.I.1	
4 / 6 / 3	Budowa systemu komputerowego.	INF.02.2.I.2, INF.02.2.I.3, INF.02.2.I.5	<ul style="list-style-type: none"> Podstawowe pojęcia dotyczące systemu komputerowego Warstwy systemu komputerowego Architektura systemów operacyjnych Wirtualizacja systemów
5 / 9 / 3	Instalacja systemu Windows 10.	INF.02.3.I.6, INF.02.3.I.7, INF.02.3.I.8	<ul style="list-style-type: none"> Podstawowe zagadnienia dotyczące systemów z rodziny Windows Wymagania sprzętowe dla systemów z rodziny Windows 10 Zarządzanie partycjami i dyskami w środowisku Windows 10 Instalacja Windows 10 Aktualizacja systemu Windows 10 Aplikacje wbudowane systemu Windows 10
6 / 12 / 2	Konfiguracja systemu Windows 10 po instalacji.	INF.02.3.I.7, INF.02.3.I.8	<ul style="list-style-type: none"> Konfiguracja karty sieciowej Instalacja sterowników do nierozpoznanych urządzeń Konfiguracja karty grafiki Konfiguracja pliku wymiany Konfiguracja karty dźwiękowej
7 / 14 / 8	Architektura systemu Windows 10.	INF.02.2.I.2	<ul style="list-style-type: none"> Pamięć wirtualna i plik wymiany Etapy uruchamiania systemu Windows Uruchamianie kontrolowane systemu Menedżer startowy Windows 10 Praca w trybie wiersza poleceń Polecenia wewnętrzne i zewnętrzne Pliki wsadowe
8 / 22 / 2	Zarządzanie systemem Windows 10.	INF.02.3.I.1, INF.02.3.I.7, INF.02.3.I.9	<ul style="list-style-type: none"> Pulpit systemu Windows 10 i jego użytkowanie Pasek zadań i menu start Pliki i foldery Praca z plikami i folderami
9 / 24 / 14	Zarządzanie komputerem za pomocą panelu sterowania.	INF.02.3.I.7	<ul style="list-style-type: none"> Opcje panelu sterowania Instalowanie i usuwanie aplikacji Programy użytkowe i narzędziowe Sporządzanie wykazu zainstalowanego oprogramowania (freepcaudit) 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
Klasa pierwsza: drugie półrocze			
10 / 38 / 2	Systemy plików.	INF.02.2.I.3, INF.02.3.I.7	<ul style="list-style-type: none"> Struktura folderów w systemie Windows Uprawnienia NTFS do plików i

Nr tematu / Nr lekcji / Ilość godzin	Temat	Treści	Uwagi
			<ul style="list-style-type: none"> folderów, lista kontroli dostępu ACL • Uprawnienia udostępniania • Uprawnienia systemu plików NTFS • Tabela uprawnień NTFS
11 / 40 / 2	Instalacja systemu Linux.	INF.02.2.1.2, INF.02.2.1.3, INF.02.3.1.6	<ul style="list-style-type: none"> • 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
12 / 42 / 2	Instalacja systemu Linux na przykładzie dystrybucji <i>OpenSuSE</i> .	INF.02.2.1.2, INF.02.2.1.3, INF.02.3.1.6	<ul style="list-style-type: none"> • Instalacja systemu Linux - OpenSuSE • Konfigurowanie systemu Linux po instalacji • Menedżer startowy Linuxa
13 / 44 / 6	Wielodostępny system operacyjny Linux.	INF.02.2.1.3, INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.8, INF.02.3.1.9	<ul style="list-style-type: none"> • 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
14 / 50 / 2	Podstawowe operacje systemu Linux.	INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.8, INF.02.3.1.9	<ul style="list-style-type: none"> • Uzyskiwanie pomocy systemowej • Ułatwienia i zasady korzystania z konsoli • Znaki globalne
15 / 52 / 9	Zarządzanie systemem Linux.	INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.8, INF.02.3.1.9	<ul style="list-style-type: none"> • 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: pierwsze półrocze			
1 / 1 / 1	PZO, BHP i sprawy organizacyjne.	INF.02.1.1.1, INF.02.1.1.4, INF.02.1.1.5	
2 / 2 / 3	Strumienie i potoki w systemie Linux.	INF.02.3.1.9	<ul style="list-style-type: none"> • Przekierowanie strumienia danych • Przełączanie standardowego wejścia • Przełączanie standardowego wyjścia • Przełączanie standardowego wyjścia błędów • Potokowanie strumienia danych
3 / 5 / 3	Programy narzędziowe w środowisku tekstowym systemu Linux.	INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.8	<ul style="list-style-type: none"> • Edytor tekstu nano • Skrypty powłoki • Archiwizacja zbiorów systemu Linux • Kompresja zbiorów systemu Linux • Publikacje elektroniczne dotyczące systemu Linux
4 / 8 / 3	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	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawy obsługi X Windows • Konfiguracja pulpitu • Tworzenie skrótów • Programy terminali dla środowiska X
5 / 11 / 10	Programy użytkowe i narzędziowe.	INF.02.3.1.8	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Nr tematu / Nr lekcji / Ilość godzin	Temat	Treści	Uwagi
6 / 21 / 4	Praca z rejestrem systemowym.	INF.02.3.I.7	<ul style="list-style-type: none"> Budowa rejestru Kopia zapasowa rejestru Czyszczenie rejestru Kopiowanie parametrów wprowadzonych w rejestrze na inne komputery Defragmentowanie rejestru
7 / 25 / 8	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
8 / 33 / 5	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
9 / 38 / 2	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
10 / 40 / 2	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
11 / 42 / 3	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
12 / 45 / 1	Wskazania dla użytkownika po naprawie.	INF.02.10.I., INF.02.10.I., INF.02.10.I., INF.02.5.I.6	
Klasa druga: drugie półrocze			
13 / 46 / 4	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
14 / 50 / 1	Współpraca komputera z telefonem komórkowym.	INF.02.3.I.1	
15 / 51 / 2	Urządzenia mobilne.	INF.02.3.I.1	
16 / 53 / 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	
17 / 54 / 2	Skanowanie dokumentów.	INF.02.4.I.1, INF.02.4.I.2, INF.02.4.I.3	
18 / 56 / 1	Współpraca komputera z aparatem cyfrowym.	INF.02.4.I.1, INF.02.4.I.2, INF.02.4.I.3	
19 / 57 / 1	Korzystanie z dysku zewnętrznego.	INF.02.4.I.1, INF.02.4.I.2, INF.02.4.I.3	
20 / 58 / 1	Korzystanie z dysków w chmurze.	INF.02.4.I.1	
21 / 59 / 4	Konfigurowanie urządzeń do wideokonferencji.	INF.02.4.I.1, INF.02.4.I.2	

Nr tematu / Nr lekcji / Ilość godzin	Temat	Treści	Uwagi
22 / 63 / 14	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	
23 / 77 / 14	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	
Klasa trzecia: pierwsze półrocze			
1 / 1 / 1	PZO, BHP i sprawy organizacyjne.	INF.02.1.I.1, INF.02.1.I.4, INF.02.1.I.5	
2 / 2 / 14	Powtórzenie materiału z zarządzania systemem Linux. Ćwiczenia.	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	
3 / 16 / 18	Powtórzenie materiału z zarządzania systemem Windows. Ćwiczenia.	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	
Klasa trzecia: drugie półrocze			
4 / 34 / 12	Kurs Cisco „IT Essentials”.	INF.02.2.I.1, INF.02.2.I.2, INF.02.2.I.3, INF.02.2.I.5, INF.02.3.I.1, INF.02.3.I.1, INF.02.3.I.2, INF.02.3.I.3, INF.02.4.I.1, INF.02.5.I.2, INF.02.5.I.4, INF.02.11.I.1, INF.02.11.I.1, INF.02.11.I.1, INF.02.11.I.1	
5 / 46 / 15	Próbne testy egzaminacyjne (teoria i praktyka).	INF.02.2.I.1, INF.02.2.I.2, INF.02.2.I.3, INF.02.2.I.5, INF.02.2.I.6, INF.02.3.I.1, INF.02.3.I.2, INF.02.3.I.3, INF.02.5.I.4, INF.02.6.I.1, INF.02.6.I.1, INF.02.6.I.1, INF.02.6.I.2, INF.02.6.I.6, INF.02.6.I.7, INF.02.6.I.8, INF.02.7.I.1, INF.02.7.I.3, INF.02.7.I.4, INF.02.7.I.5, INF.02.7.I.6, INF.02.8.I.2, INF.02.8.I.3, INF.02.8.I.4, INF.02.8.I.6	