

Systemy operacyjne - rozkład materiału dla 3i

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: 300h. Realizacja: 3/4/3/0. Nauczyciel realizujący: Robert Surma). Data ostatniej modyfikacji: 25 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 / 4	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 / 10 / 4	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 / 14 / 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 / 16 / 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 / 24 / 4	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 / 28 / 17	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 / 45 / 2	Systemy plików.	INF.02.2.I.3, INF.02.3.I.7	<ul style="list-style-type: none"> Struktura folderów w systemie Windows

Nr tematu / Nr lekcji / Ilość godzin	Temat	Treści	Uwagi
			<ul style="list-style-type: none"> • Uprawnienia NTFS do plików i folderów, lista kontroli dostępu ACL • Uprawnienia udostępniania • Uprawnienia systemu plików NTFS • Tabela uprawnień NTFS
11 / 47 / 4	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 / 51 / 8	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 / 59 / 10	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 / 69 / 8	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 / 77 / 14	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 / 16	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 / 18 / 10	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 / 28 / 10	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 / 38 / 16	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

Nr tematu / Nr lekcji / Ilość godzin	Temat	Treści	Uwagi
			<ul style="list-style-type: none"> • Konfigurowanie drukarki lokalnej
6 / 54 / 2	Praca z rejestrem systemowym.	INF.02.3.1.7	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa rejestru • Kopia zapasowa rejestru • Czyszczenie rejestru • Kopiowanie parametrów wprowadzonych w rejestrze na inne komputery • Defragmentowanie rejestru
7 / 56 / 2	Bezpieczeństwo danych.	INF.02.3.1.1	<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 / 58 / 2	Zabezpieczanie systemu operacyjnego.	INF.02.3.1.1	<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
Klasa druga: drugie półrocze			
9 / 60 / 2	Naprawa błędów związanych z uruchamianiem programów.	INF.02.3.1.8	<ul style="list-style-type: none"> • Uruchamianie programów z prawami administratora • Zarządzanie priorytetami procesów
10 / 62 / 2	Procedury naprawy błędów na dysku.	INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.8, INF.02.5.1.1, INF.02.5.1.5, INF.02.5.1.6	<ul style="list-style-type: none"> • Skanowanie dysku • Defragmentacja dysku • Oczyszczanie dysku
11 / 64 / 2	Procedury naprawy aplikacji.	INF.02.3.1.8, INF.02.3.1.9	<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 / 66 / 1	Wskazania dla użytkownika po naprawie.	INF.02.10.1., INF.02.10.1., INF.02.10.1., INF.02.5.1.6	
13 / 67 / 8	Urządzenia peryferyjne.	INF.02.4.1.1, INF.02.4.1.2, INF.02.4.1.3	<ul style="list-style-type: none"> • Charakterystyka urządzeń peryferyjnych • Instalowanie urządzeń peryferyjnych i sterowników urządzeń peryferyjnych • Drukowanie
14 / 75 / 2	Współpraca komputera z telefonem komórkowym.	INF.02.3.1.1	
15 / 77 / 2	Urządzenia mobilne.	INF.02.3.1.1	
16 / 79 / 1	Połączenie komputera z czytnikiem książek elektronicznych.	INF.02.3.1.1, INF.02.4.1.1, INF.02.4.1.2, INF.02.4.1.3	
17 / 80 / 2	Skanowanie dokumentów.	INF.02.4.1.1, INF.02.4.1.2, INF.02.4.1.3	
18 / 82 / 1	Współpraca komputera z aparatem cyfrowym.	INF.02.4.1.1, INF.02.4.1.2, INF.02.4.1.3	
19 / 83 / 1	Korzystanie z dysku zewnętrznego.	INF.02.4.1.1, INF.02.4.1.2, INF.02.4.1.3	
20 / 84 / 2	Korzystanie z dysków w chmurze.	INF.02.4.1.1	

Nr tematu / Nr lekcji / Ilość godzin	Temat	Treści	Uwagi
21 / 86 / 4	Konfigurowanie urządzeń do wideokonferencji.	INF.02.4.1.1, INF.02.4.1.2	
22 / 90 / 15	Usługi systemu Linux.	INF.02.3.1.1, INF.02.3.1.6, INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.9, INF.02.8.1.1, INF.02.8.1.2, INF.02.8.1.3, INF.02.8.1.4, INF.02.8.1.5	
23 / 105 / 16	Usługi systemu Windows Server.	INF.02.3.1.1, INF.02.3.1.6, INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.9, INF.02.8.1.1, INF.02.8.1.2, INF.02.8.1.3, INF.02.8.1.4, INF.02.8.1.5, INF.02.8.1.6	
Klasa trzecia: 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 / 22	Powtórzenie materiału z zarządzania systemem Linux. Ćwiczenia.	INF.02.3.1.1, INF.02.3.1.6, INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.9, INF.02.8.1.1, INF.02.8.1.2, INF.02.8.1.3, INF.02.8.1.4, INF.02.8.1.5	
3 / 24 / 22	Powtórzenie materiału z zarządzania systemem Windows. Ćwiczenia.	INF.02.3.1.1, INF.02.3.1.6, INF.02.3.1.7, INF.02.3.1.9, INF.02.8.1.1, INF.02.8.1.2, INF.02.8.1.3, INF.02.8.1.4, INF.02.8.1.5, INF.02.8.1.6	
Klasa trzecia: drugie półrocze			
4 / 46 / 20	Kurs Cisco „IT Essentials”.	INF.02.2.1.1, INF.02.2.1.2, INF.02.2.1.3, INF.02.2.1.5, INF.02.3.1.1, INF.02.3.1.1, INF.02.3.1.2, INF.02.3.1.3, INF.02.4.1.1, INF.02.5.1.2, INF.02.5.1.4, INF.02.11.1., INF.02.11.1., INF.02.11.1., INF.02.11.1.	
5 / 66 / 25	Próbnе testy egzaminacyjne (teoria i praktyka).	INF.02.2.1.1, INF.02.2.1.2, INF.02.2.1.3, INF.02.2.1.5, INF.02.2.1.6, INF.02.3.1.1, INF.02.3.1.2, INF.02.3.1.3, INF.02.5.1.4, INF.02.6.1.1, INF.02.6.1.1, INF.02.6.1.1, INF.02.6.1.2, INF.02.6.1.6, INF.02.6.1.7, INF.02.6.1.8, INF.02.7.1.1, INF.02.7.1.3, INF.02.7.1.4, INF.02.7.1.5, INF.02.7.1.6, INF.02.8.1.2, INF.02.8.1.3, INF.02.8.1.4, INF.02.8.1.6	