

Wymagania edukacyjne z przedmiotu
Administracja Sieciowych Systemów Operacyjnych
Technik informatyk- kwalifikacja INF.02.

Wymagania edukacyjne uczniów na poszczególne oceny

Ocenę celującą (6) otrzymuje uczeń, który:

spełnia wszystkie kryteria na ocenę bardzo dobrą, a poza tym:
posiada wiadomości wykraczające poza podręcznik przedmiotowy,
swobodnie operuje wiedzą pochodzącą z różnych źródeł informacji,
samodzielnie wykorzystuje wiadomości w sytuacjach nietypowych i problemowych,
prezentuje zdobytą wiedzę wzorowym językiem ojczystym, używając zwrotów z zakresu pojęć informatycznych, wykazuje się systematycznością w pracy uczniowskiej lekcyjnej i domowej,
bierze udział w konkursach szkolnych i przedmiotowych,
potrafi doskonale zaplanować i zorganizować swoją pracę

Ocenę bardzo dobrą (5) otrzymuje uczeń, który:

opanował obowiązujący materiał wymagań podstawowych w całości i w sposób wyczerpujący (100%) a wymagania ponadpodstawowe w zakresie 92% - 99%,
potrafi samodzielnie interpretować poznany materiał nauczania,
samodzielnie stosuje nabyte wiadomości w sytuacjach typowych i nietypowych,
potrafi prezentować zdobytą wiedzę poprawnym językiem ojczystym, używając zwrotów z zakresu pojęć informatycznych, wykazuje biegłą znajomość poznanych treści,
jest systematyczny w pracy uczniowskiej lekcyjnej i domowej,
łączy wiedzę i umiejętności z różnych przedmiotów zawodowych,
wykazuje stałą aktywność na zajęciach lekcyjnych i pozalekcyjnych.

Ocenę dobrą (4) otrzymuje uczeń, który:

opanował obowiązujący materiał wymagań podstawowych w całości i w sposób wyczerpujący (100%) a wymagania ponadpodstawowe w zakresie 78% - 91%,
ma nieznaczące braki w opanowaniu materiału nauczania i poznanych treści nauczania,
samodzielnie rozwiązuje zadania o pewnym stopniu trudności przy inspiracji nauczyciela wykazuje się częstą aktywnością na zajęciach lekcyjnych,
prezentuje zdobytą wiedzę z drobnymi usterkami,
ma sporadyczne odstępstwa od systematycznej pracy lekcyjnej i domowej

Ocenę dostateczną (3) otrzymuje uczeń, który:

opanował wiadomości na poziomie wymagań podstawowych (100%) a jego zakres umiejętności ponadpodstawowych w zakresie 64% - 77%,
przy czym są one wrywkowe i fragmentaryczne,
podejmuje próby wykonania zadania samodzielnie,
wykazuje odstępstwa od systematycznej pracy lekcyjnej i domowej,
przedstawia zdobytą wiedzę z wyraźnymi błędami i usterkami,
jest mało aktywny na zajęciach lekcyjnych,
wypowiada się sporadycznie w formie wypowiedzi kilku- i jednozdaniowych na określony temat.

Ocenę dopuszczającą (2) otrzymuje uczeń, który:

posiada tzw. niezbędną wiedzę, konieczną z punktu widzenia realizacji celów przedmiotu i nieodzowną w toku dalszego kształcenia,(w zakresie 50% - 63% wymagań podstawowych),
stosuje nabyte wiadomości i treści programowe przy bardzo wydatnej pomocy nauczyciela,
przedstawia zdobytą wiedzę językiem ojczystym z licznymi i częstymi błędami i usterkami (merytoryczne i językowe),
przeważnie nie wykazuje aktywności na zajęciach lekcyjnych, bądź wypowiada się sporadycznie w formie jednozdaniowej na określony temat, wykazuje bardzo częste odstępstwa od systematycznej pracy lekcyjnej i domowej,
ma podstawowe braki w opanowaniu i znajomości materiału nauczania z roku bieżącego.

Ocenę niedostateczną (1) otrzymuje uczeń, który:

nie opanował wiadomości i umiejętności przewidzianych na ocenę dopuszczającą, nie rozumie prostych poleceń,
nie potrafi umiejętnie stosować poznanych wiadomości programowych w sytuacjach typowych, wykazuje całkowitą bierność i brak zaangażowania na zajęciach lekcyjnych,
nie wykazuje chęci do nauki,
nie podejmuje prób rozwiązania zadania, nawet przy pomocy nauczyciela.

1. Systemy operacyjne

Cele ogólne przedmiotu

1. Poznanie podstawowych pojęć związanych z systemami operacyjnymi na stacji klienckiej;
2. Poznanie podstawowych pojęć związanych z sieciowymi systemami operacyjnymi;
3. Poznanie podstaw pracy w systemie operacyjnym;
4. Poznanie podstaw pracy ze skryptami w systemie operacyjnym;
5. Poznanie podstawowych usług i funkcji sieciowego systemu operacyjnego.

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

- 1) zdefiniować pojęcie system operacyjny;
- 2) wymienić zadania systemu operacyjnego;
- 3) scharakteryzować system operacyjny MS Windows;
- 4) scharakteryzować system operacyjny Linux;
- 5) scharakteryzować system operacyjny MS Windows Server;
- 6) scharakteryzować system operacyjny Linux w wersji serwerowej (np. Ubuntu Server, Fedora Server, CentOS);
- 7) wymienić podstawowe narzędzia administracyjne systemu operacyjnego MS Windows;
- 8) wymienić podstawowe narzędzia administracyjne systemu operacyjnego Linux;
- 9) zanalizować skrypty w systemie operacyjnym MS Windows;
- 10) zanalizować skrypty w systemie operacyjnym Linux;
- 11) stworzyć skrypty w systemie operacyjnym MS Windows;
- 12) stworzyć skrypty w systemie operacyjnym Linux;
- 13) omówić zasady działania usług w sieciowym systemie operacyjnym MS Windows (między innymi: DHCP, DNS, FTP, IIS, RRAS, WDS, Usługi pulpitu zdalnego, usługi terminalowe, usługi plików, serwer wydruku, usługi zasad sieciowych i dostępu sieciowego);
- 14) omówić zasady konfiguracji usług w sieciowym systemie operacyjnym MS Windows (między innymi: DHCP, DNS, FTP, IIS, RRAS, WDS, Usługi pulpitu zdalnego, usługi terminalowe, usługi plików, serwer wydruku, usługi zasad sieciowych i dostępu sieciowego);
- 15) omówić zasady działania usług w systemie operacyjnym Linux (między innymi: DHCP, DNS, FTP, Apache, serwer plików, serwer wydruku);
- 16) omówić zasady konfiguracji w systemie operacyjnym Linux (między innymi: DHCP, DNS, FTP, Apache, serwer plików, serwer wydruku);
- 17) omówić pojęcia związane z usługi katalogowej (np. magazyn danych, kontroler domeny, domena, las, drzewo, jednostka organizacyjna);
- 18) omówić zasadę działania usługi katalogowej
- 19) omówić narzędzia konfiguracyjne usługi katalogowej.

MATERIAŁ NAUCZANIA

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe Uczeń potrafi:	Ponadpodstawowe Uczeń potrafi:	Etap realizacji
I. Podstawy systemów informatycznych i ich ochrona	1. Systemy informatyczne	3	<ul style="list-style-type: none"> – zidentyfikować pojęcie systemu informatycznego – podać przykłady systemów do przetwarzania informacji elektronicznie, – opisać miejsce przechowywania informacji – omówić w jaki sposób funkcjonują portale społecznościowe – zastosować zasady bezpiecznego korzystania z portali społecznościowych 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać system informatyczny pod względem ich funkcjonalności – podać przykłady zastosowań systemów informatycznych w biznesie – wymienić zasady bezpiecznego korzystania z portali społecznościowych 	Klasa I
	2. Ochrona systemów informatycznych i danych	4	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić rodzaje szkodliwego oprogramowania – wymienić rodzaje ataków hakerskich – wymienić narzędzia służące do zabezpieczenia systemu informacyjnego przed złośliwym oprogramowaniem – wymienić narzędzia służące do zabezpieczenia systemu 	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować rodzaje szkodliwego oprogramowania – scharakteryzować narzędzia służące do zabezpieczenia systemu informacyjnego przed złośliwym oprogramowaniem oraz atakami hakerskimi 	Klasa I

			<p>informacyjnego przed atakami hakerskimi</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienić pojęcia związane z ochroną danych osobowych, - wymienić pojęcia związane z prawami autorskimi i własnością intelektualną, - omówić potrzebę ochrony danych - wymienić rodzaje zabezpieczeń systemów operacyjnych, - omówić potrzebę ochrony danych 	<ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzować rodzaje zabezpieczeń systemów operacyjnych - zdefiniować pojęcia związane z prawami autorskimi i własnością intelektualną, - wymienić artykuły prawne związane z prawami autorskimi i własnością intelektualną - wymienić artykuły prawne związane z ochroną danych osobowych 	
	3. Zagrożenia dla człowieka	4	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić zagrożenia dla sfery psychicznej (emocjonalnej), fizycznej, społecznej, poznawczej, wynikające z przebywania w cyberprzestrzeni - przestrzegać zasad bezpiecznego przechowywania danych - przestrzegać zasad bezpieczeństwa swojego cyfrowego wizerunku i tożsamości - przestrzegać zasad prywatności w cyfrowym świecie - zastosować zasady dokonywania bezpiecznych transakcji w internecie np. transakcji bankowych, w 	<ul style="list-style-type: none"> - omówić podstawowe pojęcia związane z ochroną informacji w przedsiębiorstwie, - wyjaśnić potrzebę ochroną informacji w przedsiębiorstwie - omówić zasady dokonywania bezpiecznych transakcji w internecie np. transakcji bankowych, w sklepach internetowych 	Klasa I

			sklepach internetowych		
	4. Licencjonowanie systemów operacyjnych	4	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać oprogramowanie użytkowe do realizacji określonych zadań - wymienić sieciowe systemy operacyjne komercyjne i otwarte oprogramowanie z rodziny Windows i Linux, - wymienić sposoby licencjonowania systemów komercyjnych i otwartego oprogramowania 	<ul style="list-style-type: none"> - omówić warunków zawartych w umowach licencyjnych - określić w zależności od rodzaju licencji warunki korzystania z oprogramowania komputerowego - omówić podstawowe pojęcia związane z prawami autorskimi i własnością intelektualną oraz wyjaśnia potrzebę ich ochrony 	Klasa I
II. Systemy operacyjnych stacji roboczych	1. Podstawy systemów operacyjnych	7	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnić pojęcie systemu operacyjnego - wymienić zadania systemu operacyjnego - wymienić przykładowe systemy operacyjne z podziałem na komercyjne i na licencji otwartej - wymienić przykładowe dystrybucje Linuksa, - wymienić wersje systemu MS Windows 	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać dystrybucje Linuksa w zależności od zastosowania - dobrać wersje systemu MS Windows w zależności od potrzeb użytkownika i pracodawcy 	Klasa I
	2. Systemy plików	5	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić systemy plików - wymienić strukturę katalogów systemu operacyjnego MS Windows i Linux - wymienić i scharakteryzować 	<ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzować systemy plików - omówić wady i zalety poszczególnych systemów plików 	Klasa I

			<ul style="list-style-type: none"> – atrybuty plików – wymienić i scharakteryzować uprawnienia do plików i katalogów 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać system plików 	
III. Narzędzia konfiguracji systemów operacyjnych	1. System MS Windows	6	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić narzędzia konfiguracyjne systemu MS Windows – wymienić polecenia wiersza poleceń systemu operacyjnego MS Windows służące do jego konfiguracji – wymienić narzędzia do zarządzania systemem operacyjnym 	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować polecenia wiersza poleceń systemu operacyjnego MS Windows służące do konfiguracji systemu operacyjnego 	Klasa I
	2. System Linux	6	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić powłoki systemu operacyjnego Linux – wymienić podstawowe narzędzia do zarządzania operacyjnym z powłoki (np. tworzenie plików, katalogów, zmiana właściciela tworzenie użytkownika itp.) 	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić katalogi systemu operacyjnego Linux – scharakteryzować polecenia wiersza poleceń systemu Linux służące do jego konfiguracji 	Klasa II
IV. Skrypty	1. Skrypty w MS Windows	10	<ul style="list-style-type: none"> – zdefiniować skrypty w MS Windows – omówić instrukcję warunkową IF w skryptach – omówić instrukcję CASE w skryptach – omówić operacje matematyczne w skryptach – dokonać analizy gotowych skryptów 	<ul style="list-style-type: none"> – omówić zasady tworzenia skryptów w systemie, operacyjnym MS Windows – wymienić i opisać zmienne systemowe – określić parametry do wywoływania skryptu – scharakteryzować komendy do zarządzania systemem MS Windows 	Klasa I

	2. Skrypty w Linux	11	<ul style="list-style-type: none"> - zdefiniować skrypty w systemie operacyjnym Linux - omówić instrukcję warunkową IF w skryptach - omówić instrukcję CASE w skryptach - omówić operacje matematyczne w skryptach - dokonać analizy gotowych skryptów 	<ul style="list-style-type: none"> - omówić zasady tworzenia skryptów w systemie operacyjnym Linux - wymienić zmienne systemowe, - określić parametry do wywoływanego skryptu, - scharakteryzować komendy do zarządzania systemem operacyjnym Linux 	Klasa II
V. Sieciowe systemy operacyjne	1. Charakterystyka sieciowych systemów	8	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić sieciowe systemy operacyjne komercyjne - określić role sieciowych systemów operacyjnych - opisywać funkcjonalność sieciowych systemów operacyjnych - porównywać sieciowe systemy operacyjne 	<ul style="list-style-type: none"> - określić zastosowanie sieciowych systemów operacyjnych - dobrać sieciowy system operacyjny pod względem licencjonowania - dobrać sieciowy system operacyjny pod względem funkcjonalowi 	Klasa II
	2. Konfiguracja sieciowych systemów operacyjnych	12	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić narzędzia sieciowego systemu operacyjnego wykorzystywanego do konfiguracji - wymienić rodzaje kont użytkowników w sieciowym systemie operacyjnym - wymienić konta użytkowników w sieciowym systemie operacyjnym - wymienić podstawowe 	<ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzować narzędzia konfiguracyjne sieciowych systemów operacyjnych - opisać podstawowe narzędzia konfiguracyjne sieciowego systemu operacyjnego 	Klasa II

			narzędzia konfiguracyjne sieciowego systemu operacyjnego		
	2. Usługi sieciowe w systemie operacyjnym MS Windows	12	<ul style="list-style-type: none"> - określić usługi i funkcje sieciowych systemów operacyjnych systemu operacyjnego MS Windows Server - rozróżnić usługi i funkcje różnych sieciowych systemów operacyjnych systemu operacyjnego MS Windows Server - opisać usługi dostępne w sieciowym systemie operacyjnym systemu operacyjnego MS Windows Server - omówić proces konfiguracji usług i funkcje serwerowych systemu operacyjnego MS Windows Server - omówić proces modyfikacji ustawień usług i funkcji serwerowych systemów operacyjnych systemu operacyjnego MS Windows Server - wymienić rodzaje zasobów sieciowych operacyjnego MS Windows Server - omówić zasady udostępniania i ochrony zasobów sieciowych 	<ul style="list-style-type: none"> - omówić usługi i ich konfigurację systemu operacyjnego MS Windows Server: <ul style="list-style-type: none"> o RRAS, o WDS, o usługi pulpitu zdalnego, o usługi terminalowe, o usługi plików, o serwer wydruku, o usługi zasad sieciowych i dostępu sieciowego, o DHCP, o DNS, o FTP, o Apache, o Serwera poczty 	Klasa II

			systemu operacyjnego MS Windows Server		
	4. Usługa Active Directory	12	<ul style="list-style-type: none"> - omówić usługę domenową Active Directory - wymienić pojęcia związane z usługi katalogowej (np. <i>magazyn danych, kontroler domeny, domena, las, drzewo, jednostka organizacyjna</i> opisać narzędzia służące do zarządzania stacjami roboczymi - rozróżnić sposoby zarządzania stacjami roboczymi 	<ul style="list-style-type: none"> - planować konta użytkowników w strukturze katalogowej - wyjaśnić pojęcia związane z usługi katalogowej (np. <i>magazyn danych, kontroler domeny, domena, las, drzewo, jednostka organizacyjna</i> opisać narzędzia służące do zarządzania stacjami roboczymi 	Klasa II
	2. Usługi sieciowe w systemie operacyjnym Linux	16	<ul style="list-style-type: none"> - określić usługi i funkcje w systemie operacyjnym Linux - rozróżnić usługi i funkcje w systemie operacyjnym Linux - opisać usługi dostępne w systemie operacyjnym Linux - omówić proces konfiguracji usług i funkcji serwerowych w systemie operacyjnym Linux - omówić proces modyfikacji ustawień usług i funkcji serwerowych w systemie operacyjnym Linux - wymienić rodzaje zasobów sieciowych w systemie operacyjnym Linux - omówić zasady udostępniania i ochrony zasobów sieciowych w 	<ul style="list-style-type: none"> - omówić usługi i wymienić pliki konfiguracyjne usług w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> o DHCP, o DNS, o FTP, o Apache, o serwer wydruku (np. Samba), o usługi plików (np. Samba), - Serwera poczty - analizować własne kompetencje - wyznaczać własne cele rozwoju zawodowego, - identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne, 	Klasa II

			<p>systemie operacyjnym Linux</p> <ul style="list-style-type: none">– określić zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych w wykonywaniu zawodu,– planować drogę rozwoju zawodowego– wskazywać możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	<ul style="list-style-type: none">– stosować aktywne metody słuchania– prowadzić dyskusje,– udzielać informacji zwrotnej– charakteryzować pożądaną postawę podczas prowadzenia negocjacji– wskazywać sposób prowadzenia negocjacji warunków porozumienia	
--	--	--	--	--	--