

Wymagania edukacyjne

Zawód: Technik informatyk

Numer zawodu: 351203

Poziom PRK: 4

Szkoła: Technikum pięcioletnie

Kwalifikacja: INF.02. Administracja i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i lokalnych sieci komputerowych

Autor: mgr Bilewski Marek

M4i Administrowanie jednostanowiskowymi systemami operacyjnymi

Tabela 1 Wymagania edukacyjne z przedmiotu M4i. Administrowanie jednostanowiskowymi systemami operacyjnymi.

	Efekt kształcenia	Ocena					
		niedostateczny	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
		- nie opanował podstawy programowej w stopniu umożliwiającym kontynuowania nauki na wyższym poziomie.	-opanował wiadomości i umiejętności umożliwiające świadome korzystanie z lekcji, - rozwiązuje z pomocą nauczyciela podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne.	opanował wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe, użyteczne w życiu codziennym i absolutnie niezbędne do kontynuowania nauki na wyższym poziomie, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne,	-poprawnie stosuje wiedzę i umiejętności, - rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne. -samodzielnie rozwiązuje zadania i laboratoria	opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności, - sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne, - potrafi zastosować posiadaną wiedzę i umiejętności do rozwiązania zadań w nowych sytuacjach.	-samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami, proponuje rozwiązania nietypowe - osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych
INF.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	Wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej,	– Wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa higieny pracy, ochrony środowiska i ergonomii	– Identyfikuje regulacje wewnątrzzakładowe dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy	– Stosuje zasady ochrony przeciwpożarowej w środowisku pracy			

	Efekt kształcenia	Ocena					
		niedostateczny	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
		- nie opanował podstawy programowej w stopniu umożliwiającym kontynuowania nauki na wyższym poziomie.	-opanował wiadomości i umiejętności umożliwiające świadome korzystanie z lekcji, - rozwiązuje z pomocą nauczyciela podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne.	opanował wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe, użyteczne w życiu codziennym i absolutnie niezbędne do kontynuowania nauki na wyższym poziomie, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne,	-poprawnie stosuje wiedzę i umiejętności, - rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne. -samodzielnie rozwiązuje zadania i laboratoria	opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności, - sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne, - potrafi zastosować posiadaną wiedzę i umiejętności do rozwiązania zadań w nowych sytuacjach.	-samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami, proponuje rozwiązania nietypowe - osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych
	ochrony środowiska i ergonomii						
INF.02.2. Podstawy informatyki 1)	charakteryzuje systemy informatyczne oraz rozróżnia systemy informatyczne pod względem funkcjonalności	– identyfikuje system informatyczny – podaje przykłady systemów informacji przetwarzanych elektronicznie, w tym system PESEL, system postępowania rekrutacyjnego do szkół, e-dziennik, system bankowości elektronicznej, profil zaufany	– opisuje działanie portali społecznościowych – określa zasady bezpiecznego korzystania z portali społecznościowych	– dobiera urządzenia techniki komputerowej zgodnie z wymaganiami technicznymi stanowiska	– opisuje miejsca przechowywania informacji: serwer lokalny, chmura, nośniki danych – dobiera systemy informatyczne pod względem ich funkcjonalności	podaje przykłady zastosowań systemów informatycznych w działalności biznesowej, w tym e-commerce, e-sklep, e-faktura, systemy rezerwacyjne	
INF.02.2. Podstawy informatyki 4)	stosuje zalecenia dotyczące ułatwień dostępności serwisów internetowych dla osób niepełnosprawnych	– wymienia dostępne udogodnienia dla osób z niepełnosprawnościami	– wymienia wymagania dotyczące poziomu dostępności według wytycznych WCAG 2.0				

	Efekt kształcenia	Ocena					
		niedostateczny	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
		- nie opanował podstawy programowej w stopniu umożliwiającym kontynuowania nauki na wyższym poziomie.	-opanował wiadomości i umiejętności umożliwiające świadome korzystanie z lekcji, - rozwiązuje z pomocą nauczyciela podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne.	opanował wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe, użyteczne w życiu codziennym i absolutnie niezbędne do kontynuowania nauki na wyższym poziomie, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne,	-poprawnie stosuje wiedzę i umiejętności, - rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne. -samodzielnie rozwiązuje zadania i laboratoria	opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności, - sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne, - potrafi zastosować posiadaną wiedzę i umiejętności do rozwiązania zadań w nowych sytuacjach.	-samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami, proponuje rozwiązania nietypowe - osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych
INF.02.2. Podstawy informatyki 7)	stosuje zasady cyberbezpieczeństwa	– rozróżnia rodzaje szkodliwego oprogramowania – rozróżnia rodzaje ataków hakerskich – wymienia środki zabezpieczeń przed złośliwym oprogramowaniem oraz atakami hakerskimi przestrzega zasad prywatności w cyfrowym świecie	– wymienia zagrożenia dla sfery psychicznej (emocjonalnej), fizycznej, społecznej, poznawczej, wynikające z przebywania w cyberprzestrzeni – przestrzega zasad bezpiecznego przechowywania danych przestrzega zasad bezpieczeństwa swojego cyfrowego wizerunku i tożsamości	-opisuje zagrożenia dla sfery psychicznej (emocjonalnej), fizycznej, społecznej, poznawczej człowieka wynikające z przebywania w cyberprzestrzeni i sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom	– wymienia i omawia podstawowe pojęcia związane z ochroną danych osobowych, ochroną informacji, prawami autorskimi i własnością intelektualną oraz wyjaśnia potrzebę ich ochrony - stosuje zasady dokonywania bezpiecznych transakcji w Internecie		

	Efekt kształcenia	Ocena					
		niedostateczny	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
		- nie opanował podstawy programowej w stopniu umożliwiającym kontynuowania nauki na wyższym poziomie.	-opanował wiadomości i umiejętności umożliwiające świadome korzystanie z lekcji, - rozwiązuje z pomocą nauczyciela podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne.	opanował wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe, użyteczne w życiu codziennym i absolutnie niezbędne do kontynuowania nauki na wyższym poziomie, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne,	-poprawnie stosuje wiedzę i umiejętności, - rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne. -samodzielnie rozwiązuje zadania i laboratoria	opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności, - sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne, - potrafi zastosować posiadaną wiedzę i umiejętności do rozwiązania zadań w nowych sytuacjach.	-samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami, proponuje rozwiązania nietypowe - osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych
INF.02.3. Przygotowanie stanowiska komputerowego do pracy 6)	instaluje systemy operacyjne Windows i Linux	– planuje podział dysku na partycje – dzieli dysk na partycje – opisuje etapy uruchamiania systemu operacyjnego Windows i Linux instaluje i konfiguruje oprogramowanie zabezpieczające system operacyjny	– instaluje system operacyjny Windows i Linux na komputerze osobistym aktualizuje systemy operacyjne na komputerze osobistym	– instaluje sterowniki podłączanych urządzeń na komputerze osobistym – wykonuje konfigurację poinstalacyjną, zgodną z zaleceniami producenta systemu operacyjnego	– aktualizuje sterowniki podłączanych urządzeń na komputerze osobistym		
INF.02.3. Przygotowanie stanowiska komputerowego do pracy 7)	konfiguruje i zarządza systemami operacyjnymi Windows i Linux	– określa właściwości interfejsu sieciowego w różnych systemach operacyjnych – konfiguruje interfejsy sieciowe komputerów	– diagnozuje błędy połączenia sieciowego z poziomu systemu operacyjnego – usuwa błędy połączenia	– zarządza kontami i grupami lokalnymi użytkowników w systemach Windows i Linux – konfiguruje różne profile	– definiuje przydziały dyskowe użytkownikom – zabezpiecza pliki i foldery w interfejsie tekstowym i		

	Efekt kształcenia	Ocena					
		niedostateczny	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
		- nie opanował podstawy programowej w stopniu umożliwiającym kontynuowania nauki na wyższym poziomie.	-opanował wiadomości i umiejętności umożliwiające świadome korzystanie z lekcji, - rozwiązuje z pomocą nauczyciela podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne.	opanował wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe, użyteczne w życiu codziennym i absolutnie niezbędne do kontynuowania nauki na wyższym poziomie, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne,	-poprawnie stosuje wiedzę i umiejętności, - rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne. -samodzielnie rozwiązuje zadania i laboratoria	opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności, - sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne, - potrafi zastosować posiadaną wiedzę i umiejętności do rozwiązania zadań w nowych sytuacjach.	-samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami, proponuje rozwiązania nietypowe - osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych
osobistych i urządzeń mobilnych – podłącza system komputerowy lub urządzenie mobilne do sieci identyfikuje pojęcia dotyczące personalizacji systemu operacyjnego w zależności od jego zastosowania i funkcji	sieciowego z poziomu systemu operacyjnego – udostępnia internet innym urządzeniom mobilnym – konfiguruje ustawienia personalne systemów klienckich według wskazań - udostępnia zasoby komputera	użytkowników w lokalnych systemach operacyjnych – konfiguruje prawa i przywileje użytkowników – konfiguruje zasady zabezpieczeń lokalnych – zarządza zasadami grup - zarządza systemem operacyjnym Windows za pomocą narzędzi administracyjnych	graficznym w systemie Windows i Linux - zarządza systemem operacyjnym Linux za pomocą narzędzi, np. typu Yast, ustawienia systemu				
INF.02.3. Przygotowanie stanowiska	instaluje i konfiguruje oprogramowanie użytkowe	– określa w zależności od rodzaju licencji warunki korzystania z	– stosuje się do warunków zawartych w	– korzysta z oprogramowania użytkowego podczas realizacji	- konfiguruje zainstalowane oprogramowanie użytkowe		

	Efekt kształcenia	Ocena					
		niedostateczny	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
		- nie opanował podstawy programowej w stopniu umożliwiającym kontynuowania nauki na wyższym poziomie.	-opanował wiadomości i umiejętności umożliwiające świadome korzystanie z lekcji, - rozwiązuje z pomocą nauczyciela podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne.	opanował wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe, użyteczne w życiu codziennym i absolutnie niezbędne do kontynuowania nauki na wyższym poziomie, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne,	-poprawnie stosuje wiedzę i umiejętności, - rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne. -samodzielnie rozwiązuje zadania i laboratoria	opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności, - sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne, - potrafi zastosować posiadaną wiedzę i umiejętności do rozwiązania zadań w nowych sytuacjach.	-samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami, proponuje rozwiązania nietypowe - osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych
komputerowego do pracy 8)		oprogramowania komputerowego - sporządza wykaz zainstalowanego oprogramowania sporządza wykaz zainstalowanego oprogramowania	umowach licencyjnych – dobiera oprogramowanie użytkowe do realizacji określonych zadań – instaluje oprogramowanie użytkowe	zadań zawodowych – instaluje oprogramowanie użytkowe zgodnie z wskazaniami producenta - instaluje oprogramowanie użytkowe zgodnie z zaleceniami klienta			
fPrzygotowanie stanowiska komputerowego do pracy 9)	zarządza systemem operacyjnym z poziomu konsoli	identyfikuje polecenia systemów operacyjnych z poziomu konsoli	– korzysta z wieloznacznika (Wildcard) -korzysta z pomocy w konsoli systemów operacyjnych	konfiguruje system operacyjny z poziomu konsoli			

	Efekt kształcenia	Ocena					
		niedostateczny	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
		- nie opanował podstawy programowej w stopniu umożliwiającym kontynuowania nauki na wyższym poziomie.	-opanował wiadomości i umiejętności umożliwiające świadome korzystanie z lekcji, - rozwiązuje z pomocą nauczyciela podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne.	opanował wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe, użyteczne w życiu codziennym i absolutnie niezbędne do kontynuowania nauki na wyższym poziomie, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne,	-poprawnie stosuje wiedzę i umiejętności, - rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne. -samodzielnie rozwiązuje zadania i laboratoria	opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności, - sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne, - potrafi zastosować posiadaną wiedzę i umiejętności do rozwiązania zadań w nowych sytuacjach.	-samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami, proponuje rozwiązania nietypowe - osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych
INF.02.3. Przygotowanie stanowiska komputerowego do pracy 10)	pisze skrypty w systemach operacyjnych	– stosuje zasady tworzenia skryptów w systemie Windows i Linux – definiuje skrypty w Windows i Linux – rozróżnia zmienne systemowe - dobiera i deklaruje zmienne	– dobiera parametry do wywoływanego skryptu – stosuje instrukcję warunkową IF w skryptach – dobiera rodzaj pętli - stosuje operacje matematyczne w skryptach	– stosuje instrukcję CASE w skryptach – stosuje instrukcję pętli w skryptach - stosuje w skryptach komendy do zarządzania systemem Windows i Linux	– stosuje komendy pracujące na plikach i katalogach - tworzy skrypty i pliki wsadowe w systemach operacyjnych Windows i Linux		
NF.02.3. Przygotowanie stanowiska komputerowego do pracy 11)	przygotowuje urządzenia mobilne do pracy	– wykonuje konfigurację systemu operacyjnego urządzenia mobilnego – aktualizuje system operacyjny urządzeń mobilnych – konfiguruje ustawienia personalne urządzeń mobilnych zgodnie ze wskazaniem użytkownika	- instaluje oprogramowanie zabezpieczające urządzenie mobilne	- migruje dane na i z urządzenia mobilnego (np. zdjęcia, multimedia)			

	Efekt kształcenia	Ocena					
		niedostateczny	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
		- nie opanował podstawy programowej w stopniu umożliwiającym kontynuowania nauki na wyższym poziomie.	-opanował wiadomości i umiejętności umożliwiające świadome korzystanie z lekcji, - rozwiązuje z pomocą nauczyciela podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne.	opanował wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe, użyteczne w życiu codziennym i absolutnie niezbędne do kontynuowania nauki na wyższym poziomie, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne,	-poprawnie stosuje wiedzę i umiejętności, - rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne. -samodzielnie rozwiązuje zadania i laboratoria	opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności, - sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne, - potrafi zastosować posiadaną wiedzę i umiejętności do rozwiązania zadań w nowych sytuacjach.	-samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami, proponuje rozwiązania nietypowe - osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych
		- instaluje oprogramowanie na urządzeniach mobilnych					
INF.02.3. Przygotowanie stanowiska komputerowego do pracy 14)	zabezpiecza systemy operacyjne przed szkodliwym oprogramowaniem, niekontrolowanym przepływem informacji oraz utratą danych	wymienia rodzaje zabezpieczeń sieciowych systemów operacyjnych	– dobiera zabezpieczenie do zidentyfikowanego rodzaju zagrożenia – instaluje oprogramowanie zabezpieczające sieciowy system operacyjny konfiguruje oprogramowanie zabezpieczające zgodnie z wymaganiami	rozpoznaje rodzaje kopii bezpieczeństwa	- stosuje politykę kopii bezpieczeństwa		