

WYMAGANIA EDUKACYJNE TECHNIK INFORMATYK

Montaż i eksploatacja lokalnych sieci komputerowych

Wymagania edukacyjne zostały opracowane w oparciu o:

- Podstawę programową kształcenia w zawodzie technik informatyk 351203 określoną przez Ministerstwo Edukacji Narodowej,
- Szkolny program nauczania,
- Szczegółowe warunki i sposób oceniania wewnątrzszkolnego uczniów stanowiący integralną część Statutu Zespołu Szkół nr 4.

Uczniowie zostają poinformowani o zasadach oceniania na początku roku szkolnego, a o ewentualnych poprawkach natychmiast po ich wprowadzeniu.

1. Cele wymagań edukacyjnych

- Wspieranie uczniów poprzez diagnozowanie ich osiągnięć edukacyjnych w odniesieniu do treści nauczania i celów szczegółowych zawartych w podstawie programowej i programie nauczania oraz standardów egzaminacyjnych,
- Dostarczanie uczniom i rodzicom informacji o postępach ucznia, problemach związanych z przyswajaniem wiedzy oraz stopniu nabytych umiejętności.

2. Przedmioty objęte systemem oceniania

- Montaż i eksploatacji lokalnej sieci komputerowej

3. Wiadomości i umiejętności zdobyte przez ucznia w wyniku procesu kształcenia.

Oceniając osiągnięcia uczniów, szczególną uwagę należy zwrócić na:

- wiedzę i umiejętności zdobyte na lekcji,
- poprawność merytoryczną udzielanych odpowiedzi,
- poprawne posługiwanie się fachową terminologią zawodową,
- wkład pracy ucznia i zaangażowanie w podejmowane działania,
- aktywność na zajęciach,
- samokształcenie – pracę własną
- sprawność wykonania wskazanych i zadanych przez nauczyciela prac,
- współpracę w grupie,
- trafność koncepcji projektu,
- dobór materiałów źródłowych,
- stopień realizacji zamierzonych celów,
- wykonanie pracy,
- prezentację uzyskanych wyników zadania, ćwiczenia, projektu.

4. Sposoby sprawdzania osiągnięć ucznia:

- Test,
- kartkówka,
- ćwiczenia praktyczne,
- prace domowe,
- aktywność na lekcji,
- zadania dodatkowe,
- praca w grupie,
- projekty,
- przestrzeganie zasad BHP oraz higieny na lekcji.

5. Formy pisemne:

- Testy:
 - przeprowadzane zazwyczaj jako podsumowanie przerobionych działań programowych,
 - zapowiadane są z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem,
 - na początku roku szkolnego nauczyciel informuje uczniów o planowanej liczbie testów (ich liczba może ulec zmianie),
 - są obowiązkowe dla wszystkich. Uczeń nie może wtedy zgłosić nieprzygotowania; uczeń nieobecny musi napisać test w terminie ustalonym z nauczycielem najpóźniej do 2 tygodni od dnia jego przeprowadzenia. W uzasadnionych przypadkach nauczyciel może przedłużyć termin,
 - nieprzystąpienie do testu ma wpływ na ocenę śródroczną i roczną,
 - test może mieć formę testu zamkniętego, opisowego lub zadań praktycznych,
 - poprawa oceny z testu jest dobrowolna i powinna się odbyć w ciągu 2 tygodni od momentu wpisania oceny do dziennika; formę poprawy ustala nauczyciel. Klasyfikując ucznia, nauczyciel bierze pod uwagę ocenę, którą uczeń uzyskał w wyniku poprawy i tym samym uwzględnia postęp ucznia w zdobywaniu wiedzy i umiejętności,
 - niesamodzielna praca ucznia podczas testów jest równoznaczna z odebraniem pracy i wpisaniem oceny niedostatecznej bez możliwości poprawy,
 - termin testu jest wpisany do dziennika lekcyjnego,
 - nauczyciel oddaje sprawdzone i ocenione testy w ciągu dwóch tygodni.

- **kartkówki, samodzielnie wykonywane ćwiczenia:**
 - krótka, pisemna lub praktyczna forma sprawdzenia wiedzy i umiejętności z materiału bieżącego,
 - kartkówka obejmująca zakres ostatnich trzech tematów jest niezapowiedziana.
 - niesamodzielna praca ucznia podczas prac pisemnych jest równoznaczna z odebraniem pracy i wpisaniem oceny niedostatecznej bez możliwości poprawy.
 - nauczyciel oddaje sprawdzone i ocenione kartkówki w ciągu dwóch tygodni.

6. Postawy i kompetencje społeczne (uczeń powinien):

- przestrzegać przepisów BHP w teorii oraz znać konsekwencje ich nieprzestrzegania,
- dbać o porządek i kulturę pracy przy dokumentacji projektowej,
- rozumieć znaczenie odpowiedzialności za powierzony sprzęt i dane,
- pracować zespołowo nad analizą projektów i problemów teoretycznych,
- wykazywać samodzielność i inicjatywę w poszukiwaniu rozwiązań problemów teoretycznych,
- posługiwać się poprawnym językiem technicznym w mowie i piśmie.

7. Wymagania na poszczególne oceny

Uczeń uzyskuje odpowiednią ocenę w zależności od spełnienia określonych wymagań edukacyjnych. Ustala się następujące kryteria wymagań edukacyjnych na poszczególne stopnie szkolne obowiązujące przy ocenie bieżącej oraz ocenie klasyfikacyjnej śródrocznej i rocznej:

KLASA 2

<i>Ocena</i>	<i>Wymagania</i>
Celujący	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą • biegle posługuje się fachową terminologią zawodową, • wykazuje się wiedzą i umiejętnościami wykraczającymi poza program nauczania, • umiejętnie stosuje wiedzę z innych przedmiotów, • precyzyjnie formułuje swoje wypowiedzi, • umiejętnie posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu zadań teoretycznych i praktycznych, • samodzielnie i twórczo rozwija własne zainteresowania, • samodzielnie rozwiązuje zadania problemowe i wyciąga z nich wnioski, • wykazuje szczególną aktywność na zajęciach, • opracowuje własne projekty sieci z optymalizacją kosztów i adresacji; • samodzielnie wykonuje kompletną instalację z testem połączeń; • potrafi diagnozować i usuwać proste błędy w połączeniach; • wdraża dodatkowe rozwiązania wykraczające poza program (np. dokumentacja, alternatywne schematy).
Bardzo dobry	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę dobrą • opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności przewidziane w programie nauczania na poziomie podstawowym i ponadpodstawowym, • wykazuje się znajomością i rozumieniem pojęć z zakresu realizowanego programu nauczania, • sprawnie i umiejętnie posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami, • bezbłędnie posługuje się terminologią zawodową, • potrafi samodzielnie formułować wnioski, • jest aktywny na zajęciach, • samodzielnie wykonuje instalację okablowania strukturalnego z zachowaniem zasad BHP; • potrafi zaplanować i wykonać kompletny tor transmisyjny (panel – kabel – gniazdo); • dobiera materiały i urządzenia do konkretnych wymagań sieciowych; • projektuje i opisuje adresację IPv4 i IPv6 dla prostej sieci; • konfiguruje urządzenia sieciowe zgodnie z poleceniem nauczyciela; • stosuje programy projektowe w praktyce.
Dobry	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę dostateczną • opanował podstawowe treści nauczania, • sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami, • stosuje podstawowe pojęcia zawodowe,

	<ul style="list-style-type: none"> • wykonuje kable i proste połączenia sieciowe zgodnie z normami; • montuje i opisuje panel krosowniczy i gniazda sieciowe; • potrafi zaprojektować prostą lokalną sieć komputerową (schemat, opis); • wyznacza adresy logiczne i adresy IPv4 dla małej sieci; • konfiguruje podstawowo kartę sieciową i przełącznik wg instrukcji; • potrafi korzystać z programów wspomagających projektowanie.
Dostateczny	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą • opanował jedynie w podstawowym zakresie wiadomości i umiejętności przewidziane w programie nauczania, • zna podstawowe pojęcia zawodowe, • samodzielnie rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności, • samodzielnie wykonuje proste obliczenia jednostek sieciowych; • zna zasady pomiarów okablowania strukturalnego i potrafi je przeprowadzić z pomocą nauczyciela; • potrafi wykonać kable sieciowe wg instrukcji; • zna budowę panelu krosowniczego i gniazda sieciowego; • dobiera materiały i urządzenia do prostych instalacji sieciowych; • potrafi wykonać podstawowy projekt okablowania strukturalnego.
Dopuszczający	<ul style="list-style-type: none"> • częściowo opanował podstawową wiedzę i umiejętności zawarte w programie nauczania, a jego braki nie przekreślają możliwości dalszej nauki, • zadania o niewielkim stopniu trudności rozwiązuje z pomocą nauczyciela, • przedstawia wiadomości w sposób nieuporządkowany, • nie potrafi zastosować terminologii zawodowej, • nie jest aktywny na zajęciach. • zna regulamin pracowni i podstawowe przepisy BHP; • potrafi wymienić narzędzia do montażu okablowania strukturalnego; • wykonuje proste obliczenia jednostek sieciowych z pomocą nauczyciela; • potrafi zidentyfikować podstawowe materiały i urządzenia do budowy sieci; • pod kierunkiem nauczyciela wykonuje proste czynności montażowe (np. zarabianie wtyków).
Niedostateczny	<ul style="list-style-type: none"> • nie spełnia oczekiwań określonych w programie nauczania, co uniemożliwia mu bezpośrednią kontynuację opanowania kolejnych treści, • nie opanował podstawowych wiadomości zawartych w programie nauczania, nie potrafi rozwiązywać zadań nawet o niewielkim stopniu trudności, • nie zna podstawowych pojęć zawodowych, • nie jest aktywny na zajęciach, • nie wykazuje chęci uzupełnienia braków, • opuszcza zajęcia.

KLASA 3

<i>Ocena</i>	<i>Wymagania</i>
Celujący	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą • biegle posługuje się fachową terminologią zawodową, • wykazuje się wiedzą i umiejętnościami wykraczającymi poza program nauczania, • umiejętnie stosuje wiedzę z innych przedmiotów, • precyzyjnie formułuje swoje wypowiedzi, • umiejętnie posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu zadań teoretycznych i praktycznych, • samodzielnie i twórczo rozwija własne zainteresowania, • samodzielnie rozwiązuje zadania problemowe i wyciąga z nich wnioski, • wykazuje szczególną aktywność na zajęciach, • samodzielnie projektuje, konfiguruje i dokumentuje złożone sieci w środowisku Packet Tracer lub fizycznym; • wdraża mechanizmy zabezpieczeń, QoS, zapory i monitoringu w środowisku testowym; • opracowuje własne procedury diagnostyczne i naprawcze; • przygotowuje się do egzaminu zawodowego wykonując zadania rozszerzone.
Bardzo dobry	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę dobrą • opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności przewidziane w programie nauczania na poziomie podstawowym i ponadpodstawowym, • wykazuje się znajomością i rozumieniem pojęć z zakresu realizowanego programu nauczania, • sprawnie i umiejętnie posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami, • bezbłędnie posługuje się terminologią zawodową, • potrafi samodzielnie formułować wnioski, • jest aktywny na zajęciach, • projektuje i konfiguruje rozbudowane sieci z wykorzystaniem routingu dynamicznego, VLAN, VPN; • stosuje QoS i sprzętowe zapory sieciowe w konfiguracji testowej; • korzysta z urządzeń diagnostycznych i programów monitorujących do analizy ruchu w sieci; • potrafi rozwiązać problemy konfiguracyjne w środowisku symulacyjnym; • zna i stosuje zasady bezpieczeństwa w praktyce.
Dobry	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę dostateczną • opanował podstawowe treści nauczania, • sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami, • stosuje podstawowe pojęcia zawodowe, • konfiguruje routing dynamiczny i VLAN na przełącznikach oraz routerach; • tworzy i testuje sieci VPN w środowisku symulacyjnym;

	<ul style="list-style-type: none"> • korzysta z programów administracyjnych i do zdalnego zarządzania stacjami roboczymi; • potrafi przeprowadzić pomiary i testy sieci oraz je zinterpretować; • rozpoznaje przyczyny typowych awarii i proponuje działania naprawcze.
Dostateczny	<ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą • opanował jedynie w podstawowym zakresie wiadomości i umiejętności przewidziane w programie nauczania, • zna podstawowe pojęcia zawodowe, • samodzielnie rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności, • samodzielnie tworzy proste topologie w Packet Tracerze; • konfiguruje podstawowy routing statyczny i VLAN wg instrukcji; • zna procedury tworzenia sieci VPN i QoS (teoria + podstawowe ćwiczenia); • potrafi wykonać pomiar sieci z pomocą odpowiedniego oprogramowania.
Dopuszczający	<ul style="list-style-type: none"> • częściowo opanował podstawową wiedzę i umiejętności zawarte w programie nauczania, a jego braki nie przekreślają możliwości dalszej nauki, • zadania o niewielkim stopniu trudności rozwiązuje z pomocą nauczyciela, • przedstawia wiadomości w sposób nieuporządkowany, • nie potrafi zastosować terminologii zawodowej, • nie jest aktywny na zajęciach. • zna podstawowe funkcje programu Cisco Packet Tracer; • potrafi z pomocą nauczyciela skonfigurować prosty routing statyczny i VLAN; • potrafi wykonać podstawową konfigurację urządzeń sieciowych (router, AP); • zna podstawowe pojęcia sieci wirtualnych i VPN; • wymienia urządzenia diagnostyczne i programy monitorujące sieci.
Niedostateczny	<ul style="list-style-type: none"> • nie spełnia oczekiwań określonych w programie nauczania, co uniemożliwia mu bezpośrednią kontynuację opanowania kolejnych treści, • nie opanował podstawowych wiadomości zawartych w programie nauczania, nie potrafi rozwiązywać zadań nawet o niewielkim stopniu trudności, • nie zna podstawowych pojęć zawodowych, • nie jest aktywny na zajęciach, • nie wykazuje chęci uzupełnienia braków, • opuszcza zajęcia.

8. Skala ocen (prace pisemne):

%	Ocena
0 – 34%	niedostateczny
35% - 50%	dopuszczający
51% - 70%	dostateczny
71% - 90%	dobry
91% - 99%	bardzo dobry
100%	celujący

9. Ocenianie bieżące z zajęć edukacyjnych ma na celu monitorowanie pracy ucznia oraz przekazywanie uczniowi informacji o jego osiągnięciach edukacyjnych pomagających w uczeniu się, poprzez wskazanie, co uczeń robi dobrze, co i jak wymaga poprawy oraz jak powinien dalej się uczyć.
10. Jeżeli uczeń posiada opinię Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej nauczyciel uwzględnia zalecenia poradni dostosowując ocenianie i formy pracy do jego możliwości (np. wydłuża czas na udzielenie odpowiedzi, napisanie karkówki, nie uwzględnia w ocenianiu prac pisemnych błędów ortograficznych, pozwala na zastąpienie prac pisemnych odpowiedzią ustną).
11. Nauczyciel uzasadnia ustnie każdą ustaloną przez siebie ocenę bieżącą.
12. Nauczyciel uzasadnia ustnie ocenę z ustnych form sprawdzania wiadomości i umiejętności ucznia, bezpośrednio po jej ustaleniu.
13. Nieobecność na lekcji **nie zwalnia** ucznia z przygotowania się na kolejną.
14. **Nieprzygotowanie do lekcji:**
 - Uczeń może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji bez żadnych konsekwencji 1x w trakcie semestru
 - uczeń może zgłosić nieprzygotowanie bez możliwości przeniesienia nieprzygotowania na kolejny semestr,
 - ilość zgłoszonych nieprzygotowań w ramach limitu nie wpływa na ocenę śródroczną lub roczną,
 - uczeń zgłasza nieprzygotowanie na początku zajęć,
 - nauczyciel odnotowuje nieprzygotowanie w dzienniku lekcyjnym.
15. Obowiązuje „szczęśliwy numer”, który zwalnia ucznia z odpowiedzi lub niezapowiedzianych kartkówek (nie dotyczy jednak zapowiedzianych prac pisemnych).
16. Brak zaliczenia wskazanego materiału (ocena niedostateczna z tego obszaru) jest brany pod uwagę przy ustalaniu oceny śródrocznej/rocznej i może obniżyć jej poziom.
17. Uczeń zostaje poinformowany o „Warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana ocena klasyfikacyjna z zajęć edukacyjnych”
18. **Uczeń ma możliwość uzyskania wyższej niż przewidywana oceny klasyfikacyjnej.** Uzyskanie wyższych niż przewidywane rocznych ocen klasyfikacyjnych jest możliwe dla każdego ucznia, który wyrazi taką chęć i odbywa się w drodze rozmowy ucznia z nauczycielem nad poziomem spełnienia przez ucznia kryteriów na ocenę przewidywaną i wyższą, która może być uzupełniona wykonaniem przez ucznia wskazanych przez nauczyciela zadań.
19. **Ocenę końcową ustala się na podstawie ocen okresowych.**
20. **W sprawach nieokreślonych niniejszym dokumentem obowiązują przepisy zawarte w Statucie Szkoły - Szczegółowe zasady i tryb oceniania wewnątrzszkolnego.**