

## **Wymagania edukacyjne z przedmiotu: Pracownia sieci komputerowych dla klas 3g, 3h, 3i, 3j, 3k**

### **Ocenianie ma na celu:**

1. Poinformowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych i postępach w tym zakresie.
2. Pomoc uczniowi w samodzielnym planowaniu własnego rozwoju.
3. Motywowanie ucznia do dalszej pracy.
4. Dostarczenie rodzicom/prawnym opiekunom i nauczycielom informacji o postępach, trudnościach i specjalnych uzdolnieniach ucznia.
5. Umożliwienie nauczycielom doskonalenia organizacji i metod pracy dydaktyczno–wychowawczej.

### **I. PODSTAWOWE WYMAGANIA**

- 1) Uczeń powinien posiadać na każdej lekcji uzupełniony, własny zeszyt przedmiotowy. Jego ewentualny brak jest równoznaczny z nieprzygotowaniem do lekcji.
- 2) Uczeń może korzystać z podręcznika do przedmiotu podanego przez nauczyciela, natomiast najważniejsze i obowiązujące treści nauczania są umieszczone na przedmiotowej stronie internetowej.
- 3) Uczeń ma obowiązek wykonywać na lekcjach ćwiczenia zadane przez nauczyciela. Za pracę na lekcji uczeń otrzymuje ocenę. W przypadku gdy uczeń z własnej winy nie wykona ćwiczenia otrzymuje ocenę **niedostateczną**.
- 4) Uczeń ma prawo być raz w półroczu nieprzygotowany do lekcji, lecz musi to zgłosić na początku zajęć (nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów wiadomości oraz zajęć, na których wystawiane są oceny: półroczna i końcoworoczna).
- 5) Podczas nauki zdalnej, z odbytego ćwiczenia, uczeń zobowiązany jest wykonać zrzuty ekranu i umieścić je na swoim prywatnym kanale działającym na aplikacji „Teams” (nie później niż tydzień po wykonaniu określonego ćwiczenia lub zadania).
- 6) Zadania przeznaczone do wykonania podczas nauki zdalnej, uczeń powinien wykonać w wyznaczonym terminie. W przypadku wykonania zadania po terminie, uczeń otrzymuje ocenę o stopień niższą, a w sytuacji kilkutygodniowego opóźnienia tylko pozytywną (**dopuszczający**). Brak wykonania zadania wiąże się z otrzymaniem oceny **niedostatecznej**.

### **II. WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO UZYSKANIA POSZCZEGÓLNYCH SEMESTRALNYCH I KOŃCOWOROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH**

**Ocenę dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

- zna i stosuje zasady BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii obowiązujące w pracowni komputerowej;
- definiuje podstawowe pojęcia związane z sieciami komputerowymi;
- wymienia i identyfikuje podstawowe protokoły sieciowe;
- wymienia i identyfikuje elementy sieci komputerowych;
- zna standardy połączeń sieciowych;
- zna topologie sieciowe;
- potrafi wykonać podstawowe połączenia sieciowe;
- potrafi konfigurować w sposób podstawowy interfejsy sieciowe komputera;
- potrafi korzystać z wiersza poleceń;
- zna podstawowe tryby pracy urządzeń sieciowych;
- potrafi połączyć się z urządzeniami sieciowymi;
- potrafi korzystać z pracownianej sieci komputerowej w stopniu podstawowym;
- potrafi korzystać z rozdzielni ćwiczeniowych w stopniu podstawowym;
- potrafi wykonać podstawową konfigurację urządzeń sieciowych z wykorzystaniem VLANów;
- wykonał przynajmniej 75% ćwiczeń praktycznych realizowanych na lekcjach;
- rozwiązuje testy do egzaminu INF.02 w stopniu wystarczającym, aby zdać egzamin;

- wykonuje przykładowe zadania egzaminacyjne z kwalifikacji INF.02 w stopniu wystarczającym, aby zdać egzamin;
- zaliczył pozytywnie wszystkie serie ćwiczeń;

**Ocenę dostateczną** otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na **ocenę dopuszczającą**, a ponadto:

- wyjaśnia podstawowe pojęcia poznane na lekcjach i potrafi wskazać związki między nimi;
- charakteryzuje i rozróżnia pojęcia związane z sieciami komputerowymi;
- rozróżnia podstawowe protokoły sieciowe;
- charakteryzuje i rozróżnia elementy sieci komputerowych;
- charakteryzuje i rozróżnia standardy połączeń sieciowych;
- charakteryzuje i rozróżnia topologie sieciowe;
- potrafi wykonać połączenia sieciowe w stopniu średnim;
- potrafi konfigurować interfejsy sieciowe komputera używając podsieci;
- potrafi korzystać swobodnie z wiersza poleceń;
- charakteryzuje i potrafi wykorzystywać tryby pracy urządzeń sieciowych;
- potrafi rozwiązywać podstawowe problemy związane z łączeniem się z urządzeniami sieciowymi;
- potrafi korzystać z pracownianej sieci komputerowej w stopniu średnim;
- potrafi korzystać z rozdzielni ćwiczeniowych w stopniu średnim;
- potrafi w stopniu średnim konfigurować urządzenia sieciowe z wykorzystaniem VLANów;
- zna funkcje urządzeń sieciowych;
- potrafi zabezpieczyć urządzenia sieciowe;
- uzasadnia na czym polega bezpieczeństwo pracy w sieci przy konfiguracji urządzeń sieciowych;
- rozwiązuje testy do egzaminu INF.02 w stopniu średnim;
- wykonuje przykładowe zadania egzaminacyjne z kwalifikacji INF.02 w stopniu średnim;
- wykonał przynajmniej 80% ćwiczeń realizowanych na lekcjach;

**Ocenę dobrą** otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na **ocenę dostateczną**, a ponadto:

- stosuje zaawansowane pojęcia poznane na lekcjach i potrafi wskazać związki między nimi;
- posługuje się poprawnie językiem technicznym;
- rozwiązuje proste problemy techniczne wynikające z błędów występujących przy połączeniach sieciowych;
- rozwiązuje proste problemy techniczne wynikające z błędnej konfiguracji urządzeń sieciowych;
- charakteryzuje i rozróżnia zaawansowane protokoły sieciowe;
- wykonuje konfigurację zaawansowanych usług na urządzeniach sieciowych;
- wie jak zabezpieczyć urządzenia przed niepożądanym dostępem;
- wie jak skonfigurować zabezpieczenia przed niepożądanym dostępem do sieci;
- stosuje w rozwiązaniach sieciowych w sposób biegły VLANy;
- wie jak skonfigurować połączenia TRUNK w stopniu podstawowym;
- stosuje różne narzędzia do podstawowej analizy ruchu sieciowego;
- rozwiązuje testy do egzaminu INF.02 w stopniu dobrym;
- wykonuje przykładowe zadania egzaminacyjne z kwalifikacji INF.02 w stopniu dobrym;
- wykonał przynajmniej 85% ćwiczeń realizowanych na lekcjach;

**Ocenę bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na **ocenę dobrą**, a ponadto:

- opanował w całości materiał objęty programem nauczania;
- posługuje się biegle językiem technicznym;
- rozwiązuje zaawansowane problemy techniczne wynikające z błędów występujących przy połączeniach sieciowych;
- rozwiązuje zaawansowane problemy techniczne wynikające z błędnej konfiguracji urządzeń sieciowych;
- stosuje zaawansowane narzędzia do analizy ruchu sieciowego;
- stosuje zaawansowane zabezpieczenia urządzeń przed niepożądanym dostępem;
- używa zaawansowanych zabezpieczeń przed niepożądanym dostępem do sieci;

- stosuje w rozwiązaniach sieciowych w sposób biegły połączenia TRUNK;
- rozwiązuje testy do egzaminu INF.02 w stopniu bardzo dobrym;
- wykonuje przykładowe zadania egzaminacyjne z kwalifikacji INF.02 w stopniu bardzo dobrym;
- wykonał minimum 90% ćwiczeń realizowanych na lekcjach;

**Ocenę celującą** otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na **ocenę bardzo dobrą**, a ponadto:

- sumiennie przez cały rok szkolny wykazywał się wiedzą i umiejętnościami;
- osiągał znaczące sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych;
- chętnie i z zaangażowaniem służył pomocą przy realizacji zajęć oraz realizowanych przez nauczyciela przedsięwzięciach służących usprawnieniu prowadzenia zajęć i funkcjonowania szkoły;
- wykonał 100% ćwiczeń realizowanych na lekcjach;

### III. METODY I NARZĘDZIA SPRAWDZANIA I OCENIANIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW

#### A. Formy aktywności podlegające ocenianiu

- sprawdziany pisemne;
- kartkówki zarówno w formie pisemnej jak i elektronicznej (Testportal, platforma Moodle);
- ćwiczenia praktyczne;
- praca w grupach;
- testy w formie elektronicznej (Testportal, platforma Moodle);
- zaliczenia praktyczne przy komputerze;
- wypowiedzi ustne na lekcjach;

#### B. Tryb oceniania

- procentowe wartości obowiązujące na poszczególne oceny przy ocenianiu kartkówek, sprawdzianów, testów i zaliczeń praktycznych:
  - ocenę **niedostateczną** otrzymuje uczeń, który rozwiązał poprawnie tylko od **0% do 39%**
  - ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który rozwiązał poprawnie od **40% do 54%**;
  - ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który rozwiązał poprawnie od **55% do 74%**;
  - ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który rozwiązał poprawnie od **75% do 89%**;
  - ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który rozwiązał poprawnie od **90% do 100%**;
  - ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, który rozwiązał poprawnie od **99% do 100%**;
- plusy stawiane przy poszczególnych ćwiczeniach oznaczają jedynie ich wykonanie (brak wpisu oznacza niewykonanie ćwiczenia).

#### C. Warunki poprawiania ocen

- sprawdziany wiadomości (mogą to być prace pisemne, testy lub zaliczenia praktyczne) są obowiązkowe. W przypadku nieobecności ucznia na w/w formach sprawdzania wiadomości, powinien on, w terminie 2 tygodni od przyścia do szkoły ustalić z nauczycielem nowy termin sprawdzianu wiadomości. W przeciwnym wypadku nauczyciel w dowolnym momencie może zarządzić napisanie sprawdzianu wiadomości;
- poprawa sprawdzianów jest dobrowolna, a termin uzgodniony z nauczycielem nie powinien przekroczyć 2 tygodni od upublicznienia poprawionych prac. Sprawdzenia poprawkowe uczniów może pisać tylko raz;
- sprawdziany wiadomości uczniów zobowiązany jest pisać samodzielnie;
- zaległe ćwiczenia lekcyjne, uczeń może nadrobić w zajęciach specjalnie do tego przeznaczonych, a w przypadku większej ilości zaległości zobowiązany jest je nadrobić w swoim wolnym czasie, przychodząc na zajęcia do równoległej klasy.
- zasady wystawiania oceny semestralnej:
  - ocena semestralna jest wystawiana na podstawie ocen cząstkowych, ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności praktycznych oraz wyników sprawdzianów, zaliczeń i testów.

### IV. ZASADY OBOWIĄZUJĄCE PODCZAS NAUCZANIA ZDALNEGO.

1. Nauczyciel będzie traktować każdego ucznia indywidualnie, uwzględniając jego warunki lokalowe i techniczne. Uczeń będzie miał możliwość wykazać się wiedzą i umiejętnościami za pomocą środków i form ustalonych wspólnie z nauczycielem.

2. Uczeń ma obowiązek uczestniczyć we wszystkich zajęciach, wykonywać zadania domowe i uczestniczyć we wszystkich formach sprawdzania wiedzy i umiejętności ustalonych przez nauczyciela.
3. Wymagania dotyczące otrzymania ocen cząstkowych, semestralnych i końcoworocznych są identyczne jak podczas nauczania stacjonarnego.