

WYMAGANIA EDUKACYJNE I KRYTERIA OCENIANIA
Z PRZEDMIOTU
URZĄDZENIA TECHNIKI KOMPUTEROWEJ

Klasa: 1TIR – Technikum, Technik Informatyk

Program: Program nauczania dla zawodu Technik Informatyk, 351203, o strukturze przedmiotowej, 2012r. (KOWEZiU)

Wymiar: 2h tygodniowo

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- Potrafi zastosować zasady bezpiecznej pracy z komputerem
- Potrafi wymienić podstawowe elementy zestawu komputerowego
- Potrafi wymienić podstawowe podzespoły komputera
- Potrafi wymienić główne przyczyny wypadków przy pracy
- Potrafi wymienić środki ochrony przeciwpożarowej
- Potrafi opisać procedurę udzielania pierwszej pomocy
- Wie, jak powiadomić system pomocy medycznej w przypadku sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia przy wykonywaniu prac montażowych i instalacyjnych
- Wie, jak przestrzegać zasad ochrony środowiska podczas wykonywania prac montażowych i instalacyjnych
- Zna podstawowe pojęcia związane z ochroną środowiska
- Zna prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bhp
- Potrafi stosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac montażowych i instalacyjnych
- Potrafi wymienić czynniki szkodliwe na stanowisku pracy z komputerem
- Wie, co to jest recykling
- Zna pojęcie certyfikacji CE
- Potrafi wymienić główne systemy zapisu liczb
- Potrafi zamienić liczbę z systemu binarnego na system dziesiętny i odwrotnie
- Potrafi zapisać liczbę binarną ze znakiem
- Potrafi wymienić podstawowe układy cyfrowe
- Potrafi wymienić parametry elektryczne układów cyfrowych
- Potrafi wymienić operacje logiczne
- Potrafi wymienić podstawowe układy z pamięcią
- Potrafi wymienić funkcje i zastosowanie najważniejszych układów wykorzystywanych w budowie urządzeń cyfrowych
- Potrafi zidentyfikować symbole graficzne podzespołów komputerowych
- Potrafi wymienić podstawowe parametry procesorów
- Zna standardy i przeznaczenie gniazd kart rozszerzeń
- Zna rodzaje pamięci komputerowej
- Potrafi wymienić formaty płyt głównych
- Wie, co to jest pamięć wewnętrzna
- Zna budowę stacji dysków elastycznych
- Zna budowę dysków twardych
- Zna budowę napędu dysków optycznych

Na ocenę dostateczną uczeń:

- Potrafi scharakteryzować podstawowe elementy zestawu komputerowego
- Potrafi scharakteryzować podstawowe podzespoły komputera

- Potrafi opisać skutki porażenia prądem
- Potrafi dobrać środki gaśnicze do rodzaju pożaru
- Potrafi udzielić pierwszej pomocy
- Potrafi zapewnić ergonomię komputerowego stanowiska pracy
- Potrafi omówić prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bhp
- Potrafi określić skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka
- Wie, jak eliminować czynniki szkodliwe na stanowisku pracy z komputerem
- Wie, jak zapobiegać zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu wykonywania czynności zawodowych
- Potrafi scharakteryzować system dziesiętny, binarny, ósemkowy, szesnastkowy
- Potrafi zmienić liczbę z systemu szesnastkowego na system dziesiętny i odwrotnie
- Potrafi zamienić liczbę z systemu binarnego na szesnastkowy i odwrotnie
- Potrafi wykonywać podstawowe operacje arytmetyczne na liczbach binarnych
- Potrafi scharakteryzować reprezentację stało- i zmiennopozycyjną
- Potrafi scharakteryzować podstawowe układy cyfrowe
- Potrafi opisać elektryczną implementację systemu binarnego
- Potrafi opisać właściwości operacji logicznych
- Potrafi scharakteryzować układy z pamięcią
- Potrafi scharakteryzować układy wejścia/wyjścia
- Potrafi wyjaśnić modułową budowę komputera
- Potrafi rozpoznać podstawowe komponenty i układy współczesnych komputerów
- Potrafi wymienić podstawowe cechy procesorów
- Potrafi scharakteryzować chipsety
- Potrafi omówić BIOS płyty głównej
- Potrafi opisać budowę mikroprocesora
- Zna tryby pracy mikroprocesora
- Potrafi omówić zagadnienie odprowadzania ciepła w komputerach
- Potrafi omówić pamięć operacyjną RAM
- Potrafi scharakteryzować płyty główne oraz karty dźwiękowe
- Potrafi rozpoznać gniazda rozszerzeń płyt głównych oraz charakteryzować ich podstawowe parametry
- Zna zasadę działania stacji dysków elastycznych
- Zna zasadę działania dysków twardych
- Zna zasadę działania napędu dysków optycznych

Na ocenę dobrą uczeń:

- Potrafi scharakteryzować rodzaje gaśnic
- Potrafi dokonać analizy przepisów prawa dotyczących certyfikacji CE i recyklingu
- Potrafi dokonać analizy przepisów prawa dotyczących gospodarki odpadami niebezpiecznymi
- Potrafi zidentyfikować zasady postępowania ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym
- Potrafi rozpoznawać oznaczenia układów cyfrowych
- Potrafi scharakteryzować realizację operacji logicznych
- Potrafi wyjaśnić zasadę działania komputera
- Potrafi zanalizować oznaczenia podzespołów systemu komputerowego
- Potrafi określić przeznaczenie wybranych układów wykorzystywanych do budowy urządzeń cyfrowych
- Potrafi rozróżnić informatyczne systemy komputerowe pod kątem sprzętowym
- Potrafi porównać parametry sprzętu komputerowego

- Potrafi korzystać z publikacji elektronicznych dotyczących instalacji oraz eksploatacji urządzeń komputerowych
- Potrafi omówić architekturę i zasadę działania procesora
- Potrafi omówić zarządzanie pamięcią operacyjną
- Potrafi omówić typy pamięci DRAM
- Potrafi omówić moduły pamięci RAM
- Potrafi instalować i konfigurować karty dźwiękowe
- Potrafi scharakteryzować zapis i odczyt informacji na nośnikach magnetycznych oraz dyskach twardech
- Potrafi scharakteryzować interfejsy dysków twardech
- Potrafi korzystać z narzędzi diagnostycznych i naprawczych

Na ocenę bardzo dobrą uczeń:

- Potrafi zorganizować stanowisko montażowe zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
- Potrafi określić konsekwencje prawne nie stosowania się do zapisów prawa dotyczących certyfikacji CE i recydingu
- Potrafi sporządzić dokumentację rejestracyjną i sprawozdawczą dotyczącą obrotu zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym
- Potrafi zidentyfikować dyrektywy dotyczące kompatybilności elektromagnetyczne
- Potrafi analizować działanie układów zbudowanych z bramek logicznych
- Potrafi scharakteryzować zasady wymiany informacji między procesorem i innymi podzespołami komputera
- Potrafi dobrać konfigurację systemu komputerowego do określonego zastosowania
- Potrafi konfigurować system za pomocą programu BIOS Setup
- Potrafi analizować dokumentację dostarczoną przez producentów poszczególnych podzespołów komputerowych
- Potrafi określać zagrożenia wynikające ze zmiany parametrów fabrycznych podzespołów komputerowych
- Potrafi wykryć uszkodzenia napędów dysków elastycznych, dysków twardech oraz napędów optycznych
- Potrafi posługiwać się oprogramowaniem narzędziowym umożliwiającym przeprowadzenie optymalizacji pracy dysku twardego

WYMAGANIA EDUKACYJNE I KRYTERIA OCENIANIA
Z PRZEDMIOTU
URZĄDZENIA TECHNIKI KOMPUTEROWEJ

Klasa: 2TIR – Technikum, Technik Informatyk

Program: Program nauczania dla zawodu Technik Informatyk, 351203, o strukturze przedmiotowej, 2012r. (KOWEZiU)

Wymiar: 1h tygodniowo

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- Potrafi wymienić podstawowe elementy budowy monitorów CRT
- Potrafi wymienić podstawowe elementy budowy wyświetlaczy LCD
- Potrafi wymienić zalety i wady monitorów CRT i wyświetlaczy LCD
- Potrafi wymienić podstawowe elementy budowy kart grafiki
- Potrafi wymienić typy transmisji informacji
- Potrafi wymienić rodzaje zasilaczy
- Potrafi wymienić metody odprowadzania ciepła z podzespołów komputera
- Potrafi wymienić różne urządzenia peryferyjne
- Potrafi wymienić rodzaje urządzeń wskazujących
- Potrafi wymienić rodzaje sieci komputerowych
- Potrafi wymienić rodzaje kart sieciowych
- Potrafi wymienić podstawowe standardy sieci komputerowych

Na ocenę dostateczną uczeń:

- Potrafi opisać zasadę działania monitorów CRT
- Potrafi scharakteryzować parametry monitorów CRT
- Potrafi opisać zasadę działania wyświetlaczy LCD
- Potrafi scharakteryzować parametry wyświetlaczy LCD
- Potrafi opisać zasadę działania kart grafiki
- Potrafi scharakteryzować parametry kart grafiki
- Potrafi analizować dokumentację dostarczoną z urządzeniami
- Potrafi scharakteryzować typy transmisji informacji
- Potrafi scharakteryzować zasilacze
- Potrafi scharakteryzować metody odprowadzania ciepła z podzespołów komputera
- Potrafi scharakteryzować poszczególne urządzenia peryferyjne
- Potrafi scharakteryzować rodzaje sieci komputerowych
- Potrafi określić funkcje poszczególnych urządzeń sieciowych
- Potrafi opisać budowę kart sieciowych
- Potrafi opisać budowę modemu

Na ocenę dobrą uczeń:

- Potrafi interpretować parametry katalogowe monitorów CRT
- Potrafi interpretować parametry katalogowe wyświetlaczy LCD
- Potrafi interpretować parametry katalogowe kart grafiki
- Potrafi instalować i konfigurować karty TV
- Potrafi scharakteryzować interfejs szeregowy, równoległy, USB, Firewire, podczerwieni, Bluetooth
- Potrafi podłączać urządzenia
- Potrafi opisać zasadę działania zasilacza UPS

- Potrafi interpretować parametry zasilacza UPS
- Potrafi wyciszyć komputer
- Potrafi wyjaśnić zasadę działania poszczególnych urządzeń
- Potrafi opisać zasadę działania karty sieciowej
- Potrafi wyjaśnić zasadę działania modemu
- Potrafi instalować i konfigurować modem
- Potrafi korzystać z dodatkowych funkcji modemu

Na ocenę bardzo dobrą uczeń:

- Potrafi instalować i konfigurować monitory CRT
- Potrafi instalować i konfigurować wyświetlacze LCD.
- Potrafi instalować, konfigurować i programować karty grafiki
- Potrafi dobierać zasilacze do zadanych konfiguracji sprzętowych
- Potrafi wykrywać i usuwać awarie związane z niewłaściwym doбором zasilacza oraz złego chłodzenia komputera
- Potrafi projektować i montować lokalną sieć komputerową
- Potrafi konfigurować komputery do pracy w sieci komputerowej
- Potrafi wykrywać i usuwać awarie w sieciach komputerowych

WYMAGANIA EDUKACYJNE I KRYTERIA OCENIANIA
Z PRZEDMIOTU
URZĄDZENIA TECHNIKI KOMPUTEROWEJ

Klasa: 3TIR – Technikum, Technik Informatyk

Program: Program nauczania dla zawodu Technik Informatyk, 351203, o strukturze przedmiotowej, 2012r. (KOWEZiU)

Wymiar: 1h tygodniowo

Na ocenę dopuszczającą uczeń:

- Potrafi wymienić metody transmisji w sieciach
- Potrafi wymienić rodzaje interfejsów
- Potrafi wymienić różne urządzenia peryferyjne
- Potrafi wymienić rodzaje drukarek.
- Potrafi wymienić rodzaje skanerów
- Wie, co to jest ergonomia komputerowego stanowiska pracy
- Potrafi korzystać z dokumentacji technicznej stanowiska komputerowego
- Potrafi wymienić elementy komputerowego stanowiska pracy
- Potrafi wymienić czynniki wpływające na wybór zestawu komputerowego

Na ocenę dostateczną uczeń:

- Potrafi scharakteryzować metody transmisji w sieciach
- Potrafi scharakteryzować poszczególne urządzenia peryferyjne
- Potrafi opisać budowę drukarek
- Potrafi opisać budowę skanera
- Potrafi analizować dokumentację dostarczoną z urządzeniami
- Potrafi sporządzić cennik i kosztorys zestawu komputerowego zgodnie z zamówieniem
- Zna przepisy prawa dotyczące certyfikacji CE i recyklingu
- Stosuje przepisy prawa dotyczące gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Na ocenę dobrą uczeń:

- Potrafi identyfikować i charakteryzować podstawowe media transmisyjne
- Potrafi scharakteryzować interfejs szeregowy, równoległy, USB, Firewire, podczerwieni, Bluetooth
- Potrafi identyfikować interfejsy
- Potrafi podłączać urządzenia
- Potrafi porównywać parametry urządzeń peryferyjnych
- Potrafi wyjaśnić zasadę działania poszczególnych urządzeń
- Potrafi omówić zasadę działania drukarek
- Potrafi omówić zasadę działania skanera
- Potrafi dokonać optymalnego wyboru zestawu komputerowego
- Stosuje przepisy prawa dotyczące certyfikacji CE i recyklingu
- Potrafi opracować dokumentację techniczną stanowiska komputerowego

Na ocenę bardzo dobrą uczeń:

- Potrafi łączyć komputery przy wykorzystaniu różnych mediów transmisyjnych
- Potrafi instalować, konfigurować i obsługiwać urządzenia peryferyjne
- Potrafi opisać budowę i zasadę działania kamery i aparatu cyfrowego
- Potrafi łączyć komputery przy wykorzystaniu różnych mediów transmisyjnych

- Potrafi wykonać projekt pomieszczenia i stanowiska komputerowego zgodnie ze stawianymi wymaganiami