

WYMAGANIA EDUKACYJNE NA POSZCZEGÓLNE OCENY SZKOLNE DLA ZAWODU TECHNIK INFORMATYK

Eksploatacja urządzeń peryferyjnych i sieciowych

Przedmiot realizowany w klasie pierwszej

Zasada działania komputera, płyty główne, procesory i gniazda, pamięć, układy chipset, magistrale i gniazda rozszerzeń – semestr 1				
DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY	CELUJĄCY
• wie co to jest system informatyczny, system komputerowy, system operacyjny. Jak są przykłady systemów informacyjnych i systemów operacyjnych oraz jakie są role systemu informatycznego, systemu komputerowego, systemu operacyjnego, • zna jakie są elementy jednostki centralnej oraz jakie jest przeznaczenie elementów jednostki centralnej, wie co to jest płyta główna, • zna jakie są cechy charakterystyczne płyty ATX, WTX, jakie są zalety płyt ATX, WTX,	• zna jakie są zalecenia dotyczące serwisów internetowych z dostępnością dla osób z niepełnosprawnościami, potrafi identyfikować systemy i ich składniki określać podstawowe zadania systemu operacyjnego. Dobierać systemy informatyczne w zależności od realizowanego zadania, • potrafi identyfikować elementy jednostki centralnej, identyfikować gniazda jednostki centralnej oraz dobierać typ obudowy jednostki centralnej. Wie jakie są standardy płyt głównych, • zna jakie są cechy charakterystyczne płyty BTX i ITX jakie są zalety płyt BTX i ITX,	• wie co to jest architektura komputera, jakie są podstawowe elementy składowe komputera. Co to jest magistrala jakie są rodzaje magistral, jak działa architektura von Neumanna i harwardzka. Jak procesor współpracuje z pamięcią oraz urządzeniami wejściowymi, jakie są oznaczenia na opornikach, • zna jakie są interfejsy płyty głównej, jakie jest zastosowanie interfejsów płyty głównej, • potrafi rozpoznawać płyty główne ATX po ich budowie, identyfikować elementy płyty głównej ATX, WTX, • wie jakie jest przeznaczenie pamięci	• potrafi określać architekturę używanego komputera, określać optymalną architekturę komputera przeznaczonego do określonych zadań, odczytać barwne oznaczenia z oporników, obliczać zastępczy opór i układów oporników oraz obliczać zastępczą pojemność i układów kondensatorów, • potrafi identyfikować elementy płyty głównej oraz określać przeznaczenie płyt głównych, • rozpoznawać płyty główne BTX i ITX po ich budowie, identyfikować elementy płyty głównej BTX i ITX oraz określać	• biegle posługuje się fachową terminologią zawodową, • 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, • bierze udział w olimpiadach przedmiotowych.

• jakie są typy gniazd procesorów, wie co to jest procesor, • zna jakie są generacje procesorów Intel i AMD, • jakie są typy pamięci, jakie są rodzaje pamięci RAM. Jak charakteryzować pamięci DDR, • wie co to jest pamięć ROM i BIOS, • zna co to jest chipset, • zna co to są chipsety jedno- i dwumostkowe, • wie jakie są nazwy magistral i gniazd.	• wie jakie są podstawowe układy procesora, zna jakie są parametry procesora oraz jaka jest zasada działania procesora, • jak działają technologie HT, Quad Pumping oraz jakie nowe technologie zastosowano w procesorach Intel serii I , jaki jest sposób oznaczeń procesorów Intel serii I, • wie jakie są parametry pamięci RAM, wie jak charakteryzować typy pamięci, • jakie są rodzaje pamięci ROM, wie jakie jest przeznaczenie BIOS, • jakie są elementy chipsetu, • jakie są serie chipsetów firmy Intel, • co charakteryzuje serie chipsetów firmy Intel, • co charakteryzuje magistrale i gniazdo PCI/ PCI Express.	cache różnego poziomu, co oznaczają poszczególne parametry procesora, • co charakteryzuje procesory Intel i AMD oraz jak działa technologia Hyper Transport, • wie jak charakteryzować rodzaje pamięci RAM oraz jak charakteryzować parametry pamięci RAM. Rozpoznawać typy pamięci, • identyfikować układy BIOS na płycie głównej, • jakie są serie chipsetów firmy NVIDIA, AMD/ATI, • co charakteryzuje serie chipsetów firmy NVIDIA, AMD/ATI, • co charakteryzuje magistrale i gniazdo AGP.	przeznaczenie płyt głównych, • montować procesory w płycie głównej, rozpoznawać typ procesora na płycie głównej, rozpoznawać parametry procesora oraz dobierać procesory kompatybilne z gniazdami, • potrafi montować procesory w płycie głównej, umie rozpoznawać typ procesora na płycie głównej, rozpoznawać parametry procesora. Interpretować oznaczenia procesorów oraz dobierać procesory kompatybilne z gniazdami, • montować pamięci w płycie głównej, rozpoznawać parametry pamięci, interpretować oznaczenia pamięci RAM oraz dobierać pamięć o odpowiednich parametrach, • identyfikować układy ROM na płycie głównej,	
---	---	--	--	--

			• potrafi identyfikować układy chipset na płycie głównej, określać parametry chipsetów • potrafi dobierać zestaw płyta główna-chipset-procesor, • potrafi identyfikować gniazda rozszerzeń na płycie głównej, identyfikować karty rozszerzeń do poszczególnych gniazd, • montować karty rozszerzeń, dobierać kartę do gniazda wyszukiwać i instalować sterowniki do kart rozszerzeń.	
Pamięci masowe, system graficzny, tunery telewizyjne, karty dźwiękowe, zasilanie i chłodzenie komputera – semestr 2				
DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY	CELUJĄCY
• jakie są rodzaje pamięci masowych oraz jakie są parametry dysków twardych , • jakie są standardy kontrolerów dysków twardych, • co to jest dysk SSD oraz jakie są parametry dysku SSD, jakie są zalety i wady dysków SSD,	• jak są zbudowane dyski twarde oraz jakie są parametry dysków twardych, • co to jest macierz RAID oraz jakie są rodzaje macierzy RAID, • montować dyski SSD w komputerze oraz identyfikować złącza	• montować dyski twarde w komputerze oraz interpretować parametry z tabliczki znamionowej dysku, • co to są dyski dynamiczne oraz montować dyski twarde w komputerze, • interpretować parametry z tabliczki znamionowej	• dobierać dysk twardy do systemu komputerowego, • identyfikować złącza dysku twardego oraz dobierać dysk twardy do systemu komputerowego, dobierać rodzaj macierzy RAID,	• biegle posługuje się fachową terminologią zawodową, • umiejętnie stosuje wiedzę z innych przedmiotów, • precyzyjnie formułuje swoje wypowiedzi, • umiejętnie posługuje się zdobytymi wiadomościami w

• co to jest napęd taśmowy oraz optyczny, • jakie są rodzaje płyt do napędów optycznych oraz co charakteryzuje poszczególne rodzaje płyt do napędów optycznych, • jakie są rodzaje pamięci półprzewodnikowych, • jakie są elementy składowe karty graficznej oraz jakie są parametry, • jaka jest rodzina kart graficznych NVIDIA i ATI, • co to jest koparka kryptowaluty i do czego służy, • jakie są rodzaje tunerów telewizyjnych i jakie są standardy tunerów telewizyjnych, • z jakich elementów składa się karta dźwiękowa, • jakie są rodzaje zasilaczy, czym różnią się zasilacze liniowe i impulsowe oraz do czego służą poszczególne złącza w zasilaczu.	dysku SSD na płycie głównej, • jakie są rodzaje napędów taśmowych i optycznych, • jakie są parametry pamięci półprzewodnikowych, • kto jest producentem procesorów graficznych oraz co charakteryzuje technologie Direct X, OpenGL, HDCP, SLI, CrossFire, • jakie są oznaczenia kart graficznych NVIDIA i ATI, • jaka jest budowa koparki kryptowalut, • jakie są typy złączy tunerów telewizyjnych oraz jak jest zbudowany tuner telewizyjny, • jak jest zbudowana karta dźwiękowa oraz jak działa karta dźwiękowa, na czym polega mechanizm próbkowania, • co to jest moc prądu, jaki jest pobór mocy podstawowych elementów Komputera, jakie są rodzaje chłodzenia komputera.	dysku oraz dobierać dysk SSD do systemu komputerowego, • jakie są zalety i wady napędów taśmowych i optycznych, montować napędy taśmowe i optyczne w komputerze, • jakie są standardy kart pamięci, • montować kary graficzne w płycie głównej oraz interpretować parametry kart graficznych, identyfikować typ złącza karty graficznej, • jak działa standard CUDA oraz montować kary graficzne w płycie głównej, interpretować parametry kart graficznych, • dobrać optymalne podzespoły do koparki kryptowalut, • w jakich standardach działają tunery telewizyjne, • montować kartę dźwiękową w płycie głównej oraz identyfikować gniazda karty dźwiękowej,	• dobierać napęd taśmowy i optyczny do systemu komputerowego, • rozpoznawać parametry napędów taśmowych i optycznych oraz dobierać napęd taśmowy i optyczny do systemu komputerowego, • interpretować parametry pamięci półprzewodnikowych oraz dobierać pamięci półprzewodnikowe do urządzeń komputerowych, • dobierać kartę graficzną do systemu komputerowego oraz wyszukiwać i instalować sterowniki i oprogramowanie karty graficznej, • wyszukiwać i instalować sterowniki i oprogramowanie tunera telewizyjnego, • wyszukiwać i instalować sterowniki i oprogramowanie karty dźwiękowej, • wyszukiwać i instalować sterowniki i	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, • bierze udział w olimpiadach przedmiotowych.
---	--	--	--	---

		dobierać kartę dźwiękową do systemu komputerowego, • identyfikować w jednostce centralnej elementy systemu chłodzenia oraz czym różni się chłodzenie aktywne i pasywne.	oprogramowanie karty dźwiękowej, • montować chłodzenie w komputerze, monitorować temperaturę chłodzonych podzespołów oraz dobierać system chłodzenia do określonych wymagań.	
--	--	--	---	--

Przyjęto do realizacji: