

**WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZEDMIOTU
DIAGNOZA I NAPRAWA SYSTEMÓW KOMPUTEROWYCH**

Klasa: 1TIR - Technik informatyk
 Program: 351203
 Wymiar: 2 h tygodniowo
 Podręcznik: Kwalifikacja E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych. Podręcznik do nauki zawodu technik informatyk

Nr	Wiedza i umiejętności ucznia	Ocena			
		2	3	4	5
1	Zna przepisy BHP i stosuje je w pracowni komputerowej	x	x	x	x
2	Zna zasady ergonomii i bezpiecznej pracy z komputerem	x	x	x	x
3	Zna środki ochrony przeciwpożarowe		x	x	x
4	Potrafi udzielić pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia	x	x	x	x
5	Zna elementy komputerowego stanowiska pracy	x	x	x	x
6	Potrafi zaprojektować pomieszczenie oraz komputerowe stanowisko pracy		x	x	x
7	Potrafi skorzystać z dokumentacji technicznej komputera			x	x
8	Zna specyfikę sprzętu komputerowego		x	x	x
9	Potrafi dokonać audytu sprzętowego, informatycznego, oprogramowania			x	x
10	Potrafi dokonać audytu legalności	x	x	x	x
11	Potrafi sporządzić, plansze, listy haseł, regulamin		x	x	x
12	Potrafi określić zadania zestawu komputerowego	x	x	x	x
13	Potrafi określić kwotę potrzebną na zakup zestawu komputerowego		x	x	x
14	Potrafi dobrać odpowiednie oprogramowanie do określonego zadania			x	x
15	Potrafi przewidzieć okres użytkowania sprzętu i jego amortyzację				x
16	Zna rodzaje licencji oprogramowania	x	x	x	x
17	Potrafi znaleźć kanał dystrybucyjny dla sprzętu komputerowego				x
18	Potrafi dokonać kosztorysu zestawu komputerowego		x	x	x
19	Wie jak wygląda procesor	x	x	x	x
20	Zna rodzaje procesorów			x	x
21	Potrafi opisać i wskazać elementy płyty głównej				x
22	Potrafi pokazać najważniejsze elementy płyty głównej		x	x	x
23	Zna rodzaje pamięci operacyjnej			x	x
24	Zna parametry zasilacza	x	x	x	x
25	Zna rozmiary dysków twardech		x	x	x
26	Wymienia rodzaje napędów optycznych	x	x	x	x
27	Potrafi dobrać odpowiednie parametry sprzętu komputerowego			x	x
28	Zna parametry monitora	x	x	x	x
29	Potrafi dobrać kartę dźwiękową do zestawu komputerowego		x	x	x
30	Potrafi analizować dokumentację techniczną dostarczoną przez producenta sprzętu				x
31	Przestrzega przepisów związanych z bezpieczeństwem przy montażu sprzętu	x	x	x	x

32	Potrafi korzystać z narzędzi służących do montażu sprzętu		x	x	x
33	Potrafi zamontować procesor do płyty głównej			x	x
34	Potrafi zamontować pamięć operacyjną do płyty głównej		x	x	x
35	Potrafi zamontować płytę główną w obudowie	x	x	x	x
36	Potrafi zamontować dysk twardy do obudowy i prawidłowo podłączyć			x	x
37	Potrafi zamontować kartę graficzną i muzyczną	x	x	x	x
38	Potrafi zamontować klawiaturę i myszkę	x	x	x	x
39	Potrafi dokonać ustawień BIOS'a komputera			x	x
40	Potrafi zaktualizować BIOS komputera				x

mgr Piotr Buchta

**WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZEDMIOTU
DIAGNOZA I NAPRAWA SYSTEMÓW KOMPUTEROWYCH**

Klasa: 2TIR - Technik informatyk
 Program: 351203
 Wymiar: 4 h tygodniowo
 Podręcznik: Kwalifikacja E.12. Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych. Podręcznik do nauki zawodu technik informatyk

Nr	Wiedza i umiejętności ucznia	Ocena			
		2	3	4	5
	Zna symbole i piktogramy związane z urządzeniami techniki komputerowej	x	x	x	x
	Zna symbole złączy SCSI, wersje złącza DVI	x	x	x	x
	Zna parametry sprzętu komputerowego	x	x	x	x
	Potrafi określić potencjalne źródła zagrożenia dla systemu		x	x	x
	Zna źródła i rodzaje szkodliwego oprogramowania		x	x	x
	Zna i stosuje oprogramowanie antywirusowe		x	x	x
	Potrafi zastosować zaporę systemu Windows oraz Windows Defender	x	x	x	x
	Potrafi optymalizować system operacyjny			x	x
	Zna działania przyspieszające inicjowanie systemu		x	x	x
	Potrafi wyłączać niepotrzebne usługi i programy działające w tle	x	x	x	x
	Potrafi optymalizować pamięć wirtualną i kontrolować priorytety mikroprocesora		x	x	x
	Potrafi zwiększać wydajność za pomocą pamięci flash			x	x
	Potrafi optymalizować efekty wizualne i wygląd graficzny			x	x
	Potrafi optymalizować pracę pamięci masowych			x	x
	Zna sposoby optymalizacji systemów Linux			x	x
	Potrafi sporządzać harmonogramy konserwacji i napraw komputera osobistego	x	x	x	x
	Wie do czego służą lutownice, sondy logiczne i impulsatory	x	x	x	x
	Potrafi wykorzystać sprzętowe testy pamięci		x	x	x
	Wie do czego służą zestawy i środki czyszczące, środki smarujące	x	x	x	x
	Potrafi posługiwać się zestawami naprawczymi i środkami klejącymi, stosuje odzież ochronną	x	x	x	x
	Wie do czego służą stacje lutownicze, potrafi posługiwać się oscyloskopem cyfrowym		x	x	x
	Zna diagnostyczne programy narzędziowe systemu	x	x	x	x
	Potrafi przetestować pamięć operacyjną za pomocą programu Memtest86+	x	x	x	X
	Zna program „Information for Windows”		x	x	x
	Potrafi wyszukać odpowiednich informacji w programie „Information for Windows”				x
	Potrafi zainstalować program CPU-Z		x	x	x
	Potrafi przeprowadzić testy za pomocą programu CPU-Z			x	x

Potrafi wyciągnąć odpowiednie wnioski z testów CPU-Z				X
Zna narzędzie systemowe „Sprawdź dysk”		X	X	X
Potrafi sprawdzić dysk za pomocą narzędzia systemowego „Sprawdź dysk”			X	X
Potrafi sprawdzić dysk oraz dokonać naprawy dysku za pomocą narzędzia systemowego „Sprawdź dysk				X
Potrafi sprawdzić dysk w konsoli tekstowej za pomocą Chkdisk				X
Potrafi zainstalować programy do diagnozy dysku HDDScan, Acronics Drive Monitor, HWMonitor	X	X	X	X
Instaluje programy HDDScan, Acronics Drive Monitor, HWMonitor oraz odczytuje dane zawarte w tych programach			X	X
Zna różne programy do testowania dysku, potrafi je zainstalować, przetestować dysk oraz wyciągnąć odpowiednie wnioski				X
Potrafi sprawdzić stan temperatury procesora		X	X	X
Potrafi odczytać takie parametry jak prędkość obrotowa wentylatora			X	X
Potrafi odczytać wartości napięcia na poszczególnych elementach płyty głównej	X	X	X	X
Wie jak przeprowadzać sprzętowe testy płyt głównych oraz zasilaczy			X	X
Potrafi rozpoznać problemy związane z uruchamianiem komputera			X	X
Potrafi rozpoznać problemy związane z dyskami twardymi			X	X
Potrafi rozpoznać problemy związane z chłodzeniem mikroprocesora oraz zasilaniem		X	X	X
Potrafi rozpoznać problemy związane z podsystemem audio, wideo			X	X
Potrafi rozpoznać problemy związane z błędami pamięci operacyjnej			X	X
Potrafi dokonać diagnostyki portów USB				X
Wie co to są indeksy wydajności systemów Windows	X	X	X	X
Potrafi diagnozować i monitorować system operacyjny Windows			X	X
Potrafi wyszukać szczegółowych informacji o systemie Windows		X	X	X
Umie przeglądać pogląd zdarzeń systemu Windows	X	X	X	X
Potrafi monitorować system Linux				X
Zna komunikaty BIOS i procedurę POST			X	X
Potrafi zinterpretować sygnały dźwiękowe dotyczące błędów sprzętowych				X
Interpretuje prawidłowo komunikaty błędów Windows		X	X	X
Potrafi usunąć typowe usterki za pomocą narzędzi rozwiązywania problemów systemu Windows		X	X	X
Zna tryb Rescue oraz Recovery systemu Linux Debian				X
Potrafi sporządzić harmonogramu prac związanych z lokalizacją i usuwaniem usterek komputera osobistego	X	X	X	X
Potrafi odszukiwanie danych użytkownika (katalogu domowego) po przypadkowym usunięciu konta			X	X
Potrafi odzyskiwanie danych na podstawie kopii zapasowej	X	X	X	X
Potrafi odzyskiwanie danych na podstawie punktu przywracania systemu Windows	X	X	X	X
Potrafi odzyskiwać poprzednie wersje plików za pomocą opcji „Poprzednie wersje” w systemie Windows Vista i Windows 7, 8, 10		X	X	X

	Potrafi odzyskiwać przypadkowo usunięte pliki w systemach Windows Vista i Windows 7. Odzyskiwanie danych z kosza	x	x	x	x
	Odzyskiwanie usuniętych plików za pomocą wyspecjalizowanego oprogramowania FIXMBR, FIXBOOT, StrongRecovery				x
	Potrafi odzyskiwać system z obrazów dysków i partycji			x	x
	Potrafi odzyskiwać system z wykorzystaniem recovery disc				x

mgr Jacek Lepczak