

# USZCZEGÓLOWIONE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Dla przedmiotu:

## Diagnostyka i naprawa urządzeń techniki komputerowej

Technik informatyk 351203

Kwalifikacja pierwsza - (E.12) „Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych”

<b>Efekty kształcenia z podstawy programowej</b> <b>Uczeń:</b>	<b>Uszczegółowione efekty kształcenia.</b> <b>Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:</b>
PKZ(E.b)(1) rozpoznaje symbole graficzne i oznaczenia podzespołów systemu komputerowego;	PKZ(E.b)(1)1. zidentyfikować symbole graficzne podzespołów systemu komputerowego;
	PKZ(E.b)(1)2. zidentyfikować oznaczenia podzespołów systemu komputerowego;
	PKZ(E.b)(1)3. zanalizować oznaczenia podzespołów systemu komputerowego;
PKZ(E.b)(2) dobiera elementy i konfiguracje systemu komputerowego;	PKZ(E.b)(2)1. zidentyfikować podstawowe parametry techniczne elementów systemu komputerowego;
	PKZ(E.b)(2)2. dobrać kompatybilne elementy systemu komputerowego;
	PKZ(E.b)(2)3. dobrać konfiguracje systemu komputerowego do określonego zastosowania;
PKZ(E.b)(3) dobiera oprogramowanie użytkowe do realizacji określonych zadań;	PKZ(E.b)(3)1. zidentyfikować funkcje programów użytkowych;
	PKZ(E.b)(3)2. zanalizować zadania pod względem wykorzystania określonych funkcji programów użytkowych;
	PKZ(E.b)(3)3. dobrać oprogramowanie użytkowe do realizacji określonych zadań;
PKZ(E.b)(4) stosuje zabezpieczenia sprzętu komputerowego i systemu operacyjnego;	PKZ(E.b)(4)1. zastosować metody zabezpieczenia sprzętu komputerowego;
	PKZ(E.b)(4)2. zabezpieczyć dostęp do systemu operacyjnego;
PKZ(E.b)(5) rozróżnia parametry sprzętu	PKZ(E.b)(5)1. scharakteryzować sprzęt komputerowy pod

komputerowego;	względem parametrów technicznych;
	PKZ(E.b)(5)2. rozróżnić parametry sprzętu komputerowego;
PKZ(E.b)(11) korzysta z publikacji elektronicznych;	PKZ(E.b)(11)1. użyć publikacji dokumentacji technicznej w formie elektronicznej.
	PKZ(E.b)(11)2. zanalizować publikacje elektroniczne dotyczące podzespołów komputerowych.
	PKZ(E.b)(11)3. stworzyć publikacje elektroniczne.
PKZ(E.b)(13) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań;	PKZ(E.b)(13)1. rozróżnić programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań;
	PKZ(E.b)(13)2. dobrać program do określonego zadania;
	PKZ(E.b)(13)3. zastosować programy wspomagające wykonywanie zadań;
BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;	BHP(4)1. zidentyfikować zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z montażem i modernizacją komputera;
	BHP(4)2. zanalizować zadania zawodowe pod kątem możliwych zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska;
BHP(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;	BHP(5)1. zidentyfikować szkodliwe czynniki występujące podczas montażu;
	BHP(5)2. określić zagrożenia wynikające z występowania szkodliwych czynników podczas prac montażowych;
BHP(6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;	BHP(6)1. zidentyfikować czynniki szkodliwe dla człowieka;
	BHP(6)2. określić skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	BHP(7)1. zidentyfikować zasady ergonomii, bhp, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
	BHP(7)2. zaprojektować stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;

BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	BHP(8)1. rozróżnić środki ochrony indywidualnej i zbiorowej;
	BHP(8)2. dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
	BHP(8)3. zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	BHP(9)1. przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy;
	BHP(9)2. zastosować przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia;	BHP(10)1. zdefiniować zasady udzielania pierwszej pomocy;
	BHP(10)2. zastosować zasady pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia;
E12.1(4) montuje komputer osobisty z podzespołów;	E12.1(4)1. zaplanować kolejność prac montażowych.
	E12.1(4)2. dobrać narzędzia i urządzenia do określonych czynności monterskich;
	E12.1(4)3. dobrać podzespoły komputerowe według zaplanowanej konfiguracji;
	E12.1(4)4. wykonać montaż zestawu komputerowego zgodnie z zaplanowaną konfiguracją;
	E12.1(4)5. zabezpieczyć kable i przewody wewnątrz jednostki centralnej;
	E12.1(4)6. zweryfikować poprawność montażu za pomocą testu POST;
	E12.1(4)7. wykonać konfigurację BIOS SETUP;
E12.1(5) modernizuje i rekonfiguruje komputery osobiste;	E12.1(5)1. zanalizować konfigurację komputera osobistego;
	E12.1(5)2. dobrać podzespoły kompatybilne z obecną konfiguracją komputera osobistego;
	E12.1(5)3. wykonać modernizację i rekonfigurację komputera osobistego;

	E12.1(5)4. wykonać rekonfigurację BIOS SETUP;
E12.1(11) stosuje oprogramowanie narzędziowe systemu operacyjnego;	E12.1(11)1. wykorzystać konsolę naprawczą systemu operacyjnego;
	E12.1(11)2. zidentyfikować oprogramowanie narzędziowe systemu operacyjnego;
	E12.1(11)3. zastosować systemowe oprogramowanie narzędziowe do diagnostyki komputera i systemu operacyjnego;
	E12.1(11)4. zastosować systemowe oprogramowanie narzędziowe do konserwacji systemu operacyjnego;
	E12.1(11)5. zastosować systemowe oprogramowanie narzędziowe do zarządzania pamięcią masową;
E12.1(13) odczytuje dokumentację techniczną informatycznych systemów komputerowych;	E12.1(13)1. zanalizować dokumentację techniczną informatycznych systemów komputerowych;
	E12.1(13)2. zinterpretować zapisy zawarte w dokumentacji informatycznych systemów komputerowych;
E12.1(19) stosuje przepisy prawa dotyczące certyfikacji CE i recyklingu;	E12.1(19)1. zidentyfikować dyrektyw dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej;
	E12.1(19)2. zaplanować odpowiednią procedurę oceny zgodności z właściwą dyrektywą;
	E12.1(19)3. zidentyfikować zasady postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym;
	E12.1(19)4. sporządzić dokumentację rejestracyjną i sprawozdawczą dotyczącą obrotu zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym;
	E12.1(19)5. określić konsekwencje prawne nie stosowania się do zapisów prawa dotyczących certyfikacji CE i recyklingu;
E12.2(3) przygotowuje urządzenia peryferyjne komputera osobistego do pracy;	E12.2(3)1. określić sposób podłączenia urządzenia peryferyjnego do komputera oraz źródła zasilania;
	E12.2(3)2. zmontować lub przygotować do pracy urządzenie peryferyjne według dokumentacji produktu;

	E12.2(3)3. połączyć urządzenie peryferyjne z komputerem osobistym za pomocą określonego interfejsu;
E12.2(4) stosuje przepisy prawa dotyczące gospodarki odpadami niebezpiecznymi.	E12.2(4)1. zidentyfikować przepisy dotyczące odpadów niebezpiecznych;
	E12.2(4)2. zastosować zasady postępowania z odpadami niebezpiecznymi;
	E12.2(4)3. sporządzić dokumentację przekazywania odpadów niebezpiecznych;
	E12.2(4)4. określić konsekwencje prawne nie stosowania się do procedur postępowania z odpadami niebezpiecznymi;
E12.2(5) dobiera i wymienia materiały eksploatacyjne urządzeń peryferyjnych komputera osobistego;	E12.2(5)1. rozróżniać rodzaje materiałów eksploatacyjnych do urządzeń peryferyjnych;
	E12.2(5)2. dobierać materiały eksploatacyjne do określonych urządzeń peryferyjnych;
	E12.2(5)3. wymieniać materiały eksploatacyjne w różnych urządzeniach peryferyjnych;
E12.2(6) wykonuje konserwację urządzeń peryferyjnych komputera osobistego;	E12.2(6)1. zdefiniować czynności konserwacyjne;
	E12.2(6)2. zaplanować harmonogram przeglądów i czynności konserwacyjnych;
	E12.2(6)3. wykonać konserwację urządzeń peryferyjnych zgodnie z harmonogramem;
E12.2(7) instaluje sterowniki urządzeń peryferyjnych komputera osobistego;	E12.2(7)1. dobiera odpowiedni sterownik do określonego urządzenia peryferyjnego;
	E12.2(7)2. zainstalować sterownik dla określonego urządzenia peryferyjnego;
E12.2(8) konfiguruje urządzenia peryferyjne komputera osobistego;	E12.2(8)1. skonfigurować sterowniki urządzeń peryferyjnych;
	E12.2(8)2. skonfigurować urządzenia peryferyjne według dokumentacji technicznej;
	E12.2(8)3. zidentyfikować funkcje urządzeń peryferyjnych;

E12.3(1) posługuje się narzędziami do naprawy sprzętu komputerowego;	E12.3(1)1.zidentyfikować narzędzia do naprawy sprzętu komputerowego;
	E12.3(1)2.dobrać odpowiednie narzędzia do określonych zadań naprawczych;
	E12.3(1)3.zastosować narzędzia zgodnie z ich przeznaczeniem i przepisami BHP;
E12.3(2) określa kody błędów uruchamiania komputera osobistego;	E12.3(2)1.rozpoznać kody błędów uruchamiania komputera osobistego;
	E12.3(2)2.podać znaczenie określonego kodu błędu;
	E12.3(2)3.zaproponować sposób rozwiązania przyczyny powstawania błędu;
E12.3(3) lokalizuje oraz usuwa uszkodzenia sprzętowe podzespołów komputera osobistego;	E12.3(3)1.wykonać diagnostykę podzespołów komputera osobistego;
	E12.3(3)2.zanalizować wyniki diagnostyki podzespołów komputera osobistego;
	E12.3(3)3.ocenić możliwość naprawy lub wymiany podzespołu komputera osobistego;
	E12.3(3)4.dobrać metodę usuwania uszkodzeń podzespołów komputera osobistego;
	E12.3(3)5.usuwać typowe uszkodzenia podzespołów komputera osobistego;
E12.3(4) lokalizuje oraz usuwa usterki systemu operacyjnego i aplikacji.	E12.3(4)1.wykonad diagnostykę systemu operacyjnego i aplikacji;
	E12.3(4)2.zanalizować wyniki diagnozy systemu operacyjnego i aplikacji;
	E12.3(4)3.dobrać metodę naprawy usterki systemu operacyjnego i aplikacji;
	E12.3(4)5.usuwać uszkodzenia systemu operacyjnego i aplikacji;
E12.3(5) lokalizuje uszkodzenia urządzeń peryferyjnych komputera osobistego;	E12.3(5)1.wykonad diagnostykę pracy urządzeń peryferyjnych;
	E12.3(5)2.zanalizować wyniki diagnostyki pracy urządzeń peryferyjnych;

	E12.3(5)3.określić przyczynę uszkodzenia i zaproponować sposób naprawy;
E12.3(6) sporządza harmonogram prac związanych z lokalizacją i usuwaniem usterek komputera osobistego;	E12.3(6)1.zanalizować proces diagnostyki i naprawy komputera osobistego;
	E12.3(6)2.zidentyfikować czynności operacyjne podczas diagnostyki i naprawy komputera osobistego;
	E12.3(6)3.sporządzić harmonogram prac związanych z diagnostyką i naprawą komputera osobistego;
E12.3(7) dobiera oprogramowanie diagnostyczne i monitorujące pracę komputera osobistego;	E12.3(7)1.rozróżnić oprogramowanie diagnostyczne i monitorujące pracę komputera osobistego;
	E12.3(7)2.dobrać oprogramowanie diagnostyczne i monitorujące pracę komputera osobistego do określonych zadań;
E12.3(8) odzyskuje z komputera osobistego dane użytkownika.	E12.3(8)1.zidentyfikować metody odzyskiwania danych;
	E12.3(8)2.rozróżnić programy do odzyskiwania danych użytkownika z komputera osobistego;
	E12.3(8)3.dobrać programy do odzyskiwania danych według funkcji i warunków zastosowania;
	E12.3(8)4.wykonać prace związane z odzyskiwaniem danych użytkowników z komputera osobistego;
E12.3(9) tworzy kopie bezpieczeństwa danych;	E12.3(9)1.rozróżnić metody wykonywania kopii bezpieczeństwa danych;
	E12.3(9)2.zidentyfikować oprogramowanie i urządzenia do wykonywania kopii bezpieczeństwa danych;
	E12.3(9)3.dobierać metody, oprogramowanie oraz urządzenia do wykonania różnych rodzajów kopii bezpieczeństwa danych;
	E12.3(9)4.wykonać wybrane rodzaje kopii bezpieczeństwa danych;
E12.3(10) formułuje wskazania dla użytkownika po wykonaniu naprawy komputera osobistego;	E12.3(10)1.zanalizować przyczyny usterek pod kątem niewłaściwej obsługi komputera osobistego przez użytkownika;
	E12.3(10)2.wykazać wpływ niewłaściwej obsługi

	komputera osobistego na określone uszkodzenia;
	E12.3(10)3.sformułował wskazania dla użytkownika po wykonaniu naprawy komputera osobistego;
E12.3(11) sporządza kosztorys naprawy komputera osobistego;	E12.3(11)1.stosował zasady i normy kosztorysowania prac związanych z naprawą komputera osobistego;
	E12.3(11)2.obliczył koszt części, podzespołów i robocizny dotyczący określonej naprawy komputera osobistego;
	E12.3(11)3.sporządził kosztorys naprawy komputera osobistego;
KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki;	KPS(1)1. przestrzegać zasad kultury i etyki;
KPS(3) przewiduje skutki podejmowanych działań;	KPS(3)1. przewidzieć skutki podejmowanych działań;
KPS(5) potrafi radzić sobie ze stresem;	KPS(5)1. radzić sobie ze stresem;
KPS(6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	KPS(6)1. aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe;
KPS(8) potrafi ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania.	KPS(8)1. ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania.