



Program praktyk dla zawodu: **TECHNIK INFORMATYK**

symbol zawodu **351203**

Kwalifikacja: INF.02. Administracja i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i lokalnych sieci komputerowych.

Realizacja praktyki:

140 godz./4 tygodnie

CEL OGÓLNY PRAKTYK:

Celem programu praktyki zawodowej dla uczniów jest podniesienie jakości kształcenia zawodowego na poziomie technika informatyka. Program praktyk zawodowych pozwoli osiągnąć lepsze przygotowanie ucznia do wykonywania zadań zawodowych oraz aktywnego funkcjonowania na rynku pracy. Uczeń doskonali umiejętności i nawyki zdobyte w szkole poprzez ich korelację z rzeczywistymi warunkami pracy w nowoczesnych przedsiębiorstwach informatycznych świadczących usługi z zakresu serwisu sprzętu komputerowego, projektowania i tworzenia sieci komputerowych oraz aplikacji internetowych. Praktyki zawodowe u pracodawcy powinny wpłynąć na wzrost poziomu wiedzy i umiejętności, podniesienie kompetencji personalnych i społecznych w zawodzie technik informatyk oraz wspomóc w rozpoznaniu swoich predyspozycji.

UMIEJĘTNOŚCI REALIZOWANE PODCZAS PRAKTYK:

I. Obszar podstawy kształcenia zawodowego:

W trakcie praktyk uczeń powinien:

- 1) zapoznać się z rodzajem działalności prowadzonej w firmie,
- 2) zapoznać się z zasadami współpracy w zespole, w którym będzie odbywał praktykę,
- 3) realizować zadania zgodnie z zaplanowanym harmonogramem,
- 4) rozwijać umiejętność komunikowania się w zespole,
- 5) przestrzegać zasad kultury i etyki,
- 6) przygotować stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- 7) przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania prac montażowych i instalacyjnych,
- 8) tłumaczyć dokumentację techniczną oprogramowania/sprzętu z języka angielskiego,
- 9) korzystać z instrukcji obsługi programów i sprzętu w języku angielskim,
- 10) przewidywać skutki podejmowanych działań,
- 11) współuczestniczyć w organizowaniu i wykonywaniu prac z zakresu usług informatycznych,
- 12) poznać przepisy, regulaminy i zasady określające obowiązki pracowników przedsiębiorstw, prawa ochrony pracy,
- 13) podczas wykonywania powierzonych prac korzystać z zasobów sieci i Internetu.

**II. Obszar kształcenia zawodowego w kwalifikacji INF.02.:**

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik informatyk powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji **INF.02. Administracja i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i lokalnych sieci komputerowych**:

- a) przygotowania do pracy systemu komputerowego i urządzeń peryferyjnych,
- b) administrowania systemami operacyjnymi,
- c) serwisowania i naprawiania urządzeń techniki komputerowej,
- d) przygotowania i eksploatacji lokalnej sieci komputerowej;

Praktyki zawodowe powinny zawierać następujące **zagadnienia z kwalifikacji INF.02.**

Administracja i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i lokalnych sieci komputerowych (materiał nauczania):

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Wymagania programowe	
		Podstawowe Uczeń potrafi:	Ponadpodstawowe Uczeń potrafi:
I. Montaż i modernizacja komputera	1. Montaż komputera	<ul style="list-style-type: none">– dobierać narzędzia do określonych czynności monterskich– wykonywać montaż komputera zgodnie z zaplanowaną konfiguracją	<ul style="list-style-type: none">– stosować przyrządy do pomiaru wielkości fizycznych związanych z przepływem prądu stałego i przemiennego– wykonywać konfigurację BIOS (Basic Input/Output System) /UEFI (Unified Extensible Firmware Interface),– wykonywać aktualizację BIOS/UEFI,– weryfikować poprawność zainstalowanych podzespołów
	2. Modernizacja komputera	<ul style="list-style-type: none">– dobierać kompatybilne podzespoły w celu modernizacji komputera– planować czynności związane z modernizacją– wykonywać modernizację komputera	<ul style="list-style-type: none">– sprawdzać poprawność montażu– kontrolować ustawienia BIOS/UEFI– rekonfigurować ustawienia BIOS/UEFI– weryfikować poprawność działania komputera po modernizacji– testować komputer osobisty po modernizacji
	3. Instalacja systemu operacyjnego	<ul style="list-style-type: none">– zainstalować system operacyjny na komputerze osobistym– wykonać aktualizację systemu operacyjnego– wyszukać brakujące sterowniki,	<ul style="list-style-type: none">– skonfigurować aktualizacje systemy operacyjne



		<ul style="list-style-type: none">– zainstalować brakujące sterowniki podłączanych urządzeń	
	4. Konfiguracja systemu operacyjnego	<ul style="list-style-type: none">– skonfigurować ustawienia systemu operacyjnego według wskazań producenta	<ul style="list-style-type: none">– skonfigurować ustawienia systemu operacyjnego według wskazań użytkownika
	5. Zabezpieczenia komputera	<ul style="list-style-type: none">– zainstalować oprogramowanie zabezpieczające system operacyjny– skonfigurować oprogramowanie zabezpieczające zgodnie z wymaganiami użytkownika– rozpoznać rodzaje kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego– wykonać kopię bezpieczeństwa systemu operacyjnego– wykonać kopię bezpieczeństwa plików i katalogów,– skonfigurować oprogramowanie zabezpieczające system operacyjny MS Windows	<ul style="list-style-type: none">– dobrać zabezpieczenie do zidentyfikowanego rodzaju zagrożenia,– zastosować politykę kopii bezpieczeństwa– zdiagnozować błędy połączenia sieciowego z poziomu systemu operacyjnego– skonfigurować zasady zabezpieczeń lokalnych– zarządzać zasadami grup,– zmienić uprawnienia do plików i katalogów w interfejsie tekstowym i graficznym w systemie operacyjnym
II. Montaż sieci komputerowej	1. Montaż okablowania strukturalnego	<ul style="list-style-type: none">– rozróżnić narzędzia i urządzenia do montażu sieci komputerowych– dobrać narzędzia do określonych czynności monterskich– posługiwać się narzędziami monterskimi zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy– zmontować okablowanie sieciowe zgodnie z projektem lokalnej sieci komputerowej	<ul style="list-style-type: none">– dobierać systemy organizacji okablowania sieciowego



		<ul style="list-style-type: none">– zamontować pasywne elementy zgodnie z projektem lokalnej sieci komputerowej– zweryfikować poprawność montażu okablowania strukturalnego.	
III. Naprawa i eksploatacja urządzeń techniki komputerowej.	1. Monitorowanie pracy i wykonywanie konserwacji urządzeń peryferyjnych systemu komputerowego	<ul style="list-style-type: none">– potrafi określić czynności konserwacyjne wymagane dla określonych urządzeń peryferyjnych– sporządza harmonogram czynności konserwacyjnych dla urządzeń peryferyjnych– identyfikuje materiały eksploatacyjne, ich zastosowanie, przydatność do określonych urządzeń peryferyjnych– dokonuje wymiany materiałów eksploatacyjnych oraz podstawowych czynności serwisowych urządzeń peryferyjnych– prawidłowo zagospodarowuje zużyte materiały eksploatacyjne	<ul style="list-style-type: none">– potrafi wykorzystać programy monitorujące w celu określenia poprawności działania urządzeń oraz stopnia ich zużycia
	2. Diagnostowanie i usuwanie uszkodzeń sprzętowych urządzeń techniki komputerowej	<ul style="list-style-type: none">– potrafi zdiagnozować uszkodzenie na podstawie opisu– uszeregować kolejność czynności naprawy od możliwości oczywistych do wymagających interwencji technika– zdiagnozować uszkodzenia za pomocą testów i narzędzi diagnostycznych– ustalić element, który powoduje nieodpowiednią pracę urządzenia– określić przyczyny wystąpienia usterki	<ul style="list-style-type: none">– określić urządzenia na podstawie wskazań urządzeń– określić przyczyny usterki na podstawie błędów urządzeń



		<ul style="list-style-type: none">– zaproponować sposób naprawy urządzenia– przywrócić urządzenie do pełnej sprawności	
--	--	---	--

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody:

Formy organizacyjne:

Praktyki powinny odbywać się w zakładach i instytucjach zatrudniających informatyków oraz wykorzystujących szeroko rozumiany sprzęt komputerowy i oprogramowanie. Mogą to być firmy i serwisy komputerowe (również ze sprzętem mobilnym), ale także wszelkiego rodzaju biura i urzędy wszystkich szczebli administracji, hurtownie i sklepy, centra logistyczne.

Środki dydaktyczne:

Urządzenia, narzędzia i dokumentacja wykorzystywana na stanowisku pracy.

Zalecane metody dydaktyczne:

Zaleca się stosowanie pokazu z instruktażem oraz ćwiczeń.

Formy organizacyjne:

Praktyki powinny być prowadzone w formie pracy indywidualnej lub grupowej.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia:

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych czynności.

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.