

PROGRAM PRAKTYKI ZAWODOWEJ U PRACODAWCY TECHNIK INFORMATYK Podstawa programowa 2019 r.

ILOŚĆ GODZIN – 320

INF.02 Administracja i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i lokalnych sieci komputerowych 160 godzin – 1 rok praktyki

INF.03 Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych 160 godzin – 2 rok praktyki

MIEJSCE STAŻU - JEDNOSTKA PROWADZĄCA DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZĄ

Modelowy program praktyki zakłada realizację praktyki w 1 roku w następujących działach:

PION/DZIAŁ/KOMÓRKA	ORIENTACYJNA LICZBA GODZIN PRAKTYKI
Bezpieczeństwo i higiena pracy	10
Montaż i modernizacja komputera	80
Montaż sieci komputerowej	70
RAZEM	160 godzin

PROPONOWANY HARMONOGRAM PRAKTYKI Z PODZIAŁEM NA BLOKI TEMATYCZNE W 1 ROKU:

Dział	Zakres zadań i czynności realizowanych przez praktykanta	Orientacyjna liczba godzin
Bezpieczeństwo i higiena pracy	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> – Zna zasady BHP przy pracy z komputerem. – Organizuje stanowisko pracy przy komputerze zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska. – Zna przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska. – Wskazuje zagrożenia w miejscu pracy. – Posługuje się narzędziami monterskimi zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 	10

Montaż i modernizacja komputera	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stosuje przyrządy do pomiaru wielkości fizycznych związanych z przepływem prądu stałego i przemiennego. - Wykonuje konfigurację BIOS (Basic Input/Output System) /UEFI (Unified Extensible Firmware Interface). - Wykonuje aktualizację BIOS/UEFI. - Weryfikuje poprawność zainstalowanych podzespołów. - Sprawdza poprawność montażu. - Kontroluje ustawienia BIOS/UEFI. - Rekonfiguruje ustawienia BIOS/UEFI. - Weryfikuje poprawność działania komputera po modernizacji. - Konfiguruje aktualizacje systemu operacyjnego. - Instaluje system operacyjny na komputerze osobistym. - Wykonuje aktualizację systemu operacyjnego. - Wyszukuje brakujące sterowniki. - Instaluje brakujące sterowniki podłączanych urządzeń. - Konfiguruje ustawienia systemu operacyjnego według wskazań producenta. - Instaluje oprogramowanie zabezpieczające system operacyjny. - Konfiguruje oprogramowanie zabezpieczające zgodnie z wymaganiami użytkownika. - Rozpoznaje rodzaje kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego. - Wykonuje kopię bezpieczeństwa systemu operacyjnego. - Wykonuje kopię bezpieczeństwa plików i katalogów. - Konfiguruje oprogramowanie zabezpieczające system operacyjny MS Windows. 	80
Montaż sieci komputerowej	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozróżnia narzędzia i urządzenia do montażu sieci komputerowych. - Dobiera narzędzia do określonych czynności monterskich. - Posługuje się narzędziami monterskimi zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. - Montuje okablowanie sieciowe zgodnie z projektem lokalnej sieci komputerowej. - Montuje pasywne elementy zgodnie z projektem lokalnej sieci komputerowej. - Weryfikuje poprawność montażu okablowania strukturalnego. - Dobiera systemy organizacji okablowania sieciowego. 	70

Modelowy program praktyki zakłada realizację praktyki w 2 roku w następujących działach:

PION/DZIAŁ/KOMÓRKA	ORIENTACYJNA LICZBA GODZIN PRAKTYKI
Bezpieczeństwo i higiena pracy	10
Tworzenie witryn internetowych	40
Administrowanie bazami danych	30
Zarządzanie CMS	30
Aplikacje internetowe	50
RAZEM	160 godzin

PROPONOWANY HARMONOGRAM PRAKTYKI Z PODZIAŁEM NA BLOKI TEMATYCZNE W 2 ROKU:

Dział	Zakres zadań i czynności realizowanych przez praktykanta	Orientacyjna liczba godzin
Bezpieczeństwo i higiena pracy	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zna zasady BHP przy pracy z komputerem. – Organizuje stanowisko pracy przy komputerze zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska. – Zna przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska. – Wskazuje zagrożenia w miejscu pracy. 	10
Tworzenie witryn internetowych	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Analizuje projekt strony internetowej pod kątem potrzebnych plików graficznych, multimedialnych oraz narzędzi. – Przygotowuje strukturę strony internetowej zgodnie z projektem. – Tworzy stronę zgodną z wytycznymi dotyczącymi ułatwień w dostępie do treści publikowanych w Internecie. – Wykonuje projekt układu sekcji na stronie internetowej. – Dobiera paletę barw dla strony internetowej. – Dobiera czcionki dla strony internetowej. – Uwzględnia potrzeby użytkowników z różnymi niepełnosprawnościami przy projektowaniu stron internetowych, np. kontrast, powiększenie, inne elementy wspomagające niepełnosprawnych. 	40

Administrowanie bazami danych	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tworzy kopię zapasową struktury bazy danych. - Przywraca dane z kopii zapasowej bazy danych. - Importuje i eksportuje tabele bazy danych. - Zmienia rekordy w bazie danych przy użyciu języka SQL. - Usuwa rekordy w bazie danych przy użyciu języka SQL. - Tworzy skrypty w strukturalnym języku zapytań. - Importuje dane z pliku. - Eksportuje strukturę bazy danych i dane do pliku. - Tworzy użytkowników bazy danych. - Określa uprawnienia dla użytkowników. - Programuje skrypty automatyzujące proces tworzenia baz danych. 	30
Zarządzanie CMS	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przygotowuje do instalacji system zarządzania treścią. - Instaluje systemy zarządzania treścią. - Projektuje strony internetowe przy wykorzystaniu systemów zarządzania treścią. - Konfiguruje systemy zarządzania treścią. - Administruje systemem zarządzania treścią. - Stosuje szablony dla systemów zarządzania treścią. - Konfiguruje szablony dla systemów zarządzania treścią. - Instaluje gotowe szablony dla systemów zarządzania treścią. - Konfiguruje gotowe szablony dla systemów zarządzania treści. - Aktualizuje systemy zarządzania treścią. - Importuje materiały multimedialne do systemów zarządzania treścią. 	30
Aplikacje internetowe	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definiuje zmienne o typach prostych. - Definiuje stałe. - Definiuje własne łańcuchy. - Wyświetla łańcuchy. - Rozpoznaje operatory arytmetyczne, przypisania, logiczne. - Stosuje w programach instrukcje sterujące. - Tworzy proste aplikacje. - Stosuje gotowe funkcje zdefiniowane w języku programowania. - Tworzy proste klasy. - Tworzy obiekty. - Dołącza biblioteki do kodu programu. Korzysta z wybranych funkcji z bibliotek i frameworków języka JavaScript. - Stosuje biblioteki wykorzystywane w skryptach po stronie klienta. - Wyszukuje błędy w kodzie źródłowym programu. - Poprawia błędy w tworzonych programach. - Stosuje komentarze w kodzie źródłowym programu. - Wyszukuje błędy w kodzie źródłowym programu. - Poprawia błędy w tworzonych programach. - Wykonuje operacje na łańcuchach. - Stosuje operatory arytmetyczne, przypisania, logiczne. - Analizuje kod zapisany w języku skryptowym po stronie klienta. - Tworzy własne funkcje. - Wykonuje operacje na zmiennych typu tablicowego. 	

<ul style="list-style-type: none"> – Tworzy konstruktor w klasie. – Korzysta z dziedziczenia. – Stosuje gotowe klasy języka programowania. – Stosuje w programie obsługę zdarzeń. – Tworzy stronę internetową reagującą na zdarzenia użytkownika, takie jak klikanie, przewijanie czy wprowadzanie danych do formularza. – Tworzy formularz weryfikujący poprawność wprowadzanych danych, – Stosuje debugger w przeglądarce internetowej. – Wykonuje testy tworzonych programów. 	50
--	----

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. Kolejność realizacji zadań przewidzianych w każdym z działów jest dowolna, a przydział uczniów do poszczególnych struktur może być dostosowana do organizacji pracy w danej firmie. Jednak kolejność zadań w danej firmie powinna być określona przez opiekuna praktykantów na początku praktyki w planie przejścia ucznia przez wydziały, tak aby zapewnić realizację programu praktyki zgodnie z regulaminem stanowiącym integralny element modelowego programu praktyki.

KOMPETENCJE, KTÓRE MOŻNA UZYSKAĆ W TRAKCIE REALIZACJI PRAKTYKI.

W wyniku realizacji programu uczeń nabywa następujące kompetencje:

- scharakteryzowania struktury organizacyjnej sekcji informatycznej w firmie,
- zorganizowania własnego stanowiska pracy w zakresie przetwarzania informacji,
- doboru konfiguracji sprzętu i oprogramowania komputerowego do różnych zastosowań
- testowania i diagnozowania sprzętu komputerowego,
- rozbudowywania i unowocześniania zestawu komputerowego poprzez wymianę elementów,
- posługiwania się gotowymi pakietami oprogramowania użytkowego i narzędziowego,
- zbierania danych dla systemów przetwarzania informacji,
- posługiwania się programami użytkowymi w celu graficznego przedstawienia danych,
- organizowania i wykonywania prac w zakresie usług informatycznych dla użytkowników i zleceniodawców,
- obsługi i modernizacji lokalnych sieci komputerowych,
- projektowania prostych baz danych na użytek przedsiębiorstwa,
- projektowania stron i aplikacji internetowych zgodnie z wymaganiami użytkowników i zleceniodawców,
- posługiwania się bazami danych i systemami przetwarzania informacji w przedsiębiorstwie,
- korzystania z zasobów sieci Internet i poczty elektronicznej,

- posługiwania się terminologią zawodową w języku angielskim,
- tłumaczenia tekstów w języku angielskim przekazywane przez komputer w poczcie elektronicznej i sieci Internet,
- korzystania z instrukcji obsługi programów w języku angielskim.

Obowiązki praktykanta (ucznia):

1. Praktykant jest zobowiązany do osobistego uczestnictwa w praktykach.
2. Przed odbyciem praktyki, uczeń powinien zapoznać się z przedmiotem i zakresem działalności firmy.
3. W pierwszym dniu praktyki i zapoznaje się z regulaminami obowiązującymi w danym przedsiębiorstwie i jest zobowiązany do ich przestrzegania.
4. Uczeń w każdym dziale zapoznaje się z procedurami i standardami obowiązującymi w danym przedsiębiorstwie i stosuje je podczas odbywania praktyki.
5. Uczeń jest zobowiązany przestrzegać podstawowe zasady obowiązujące w danym przedsiębiorstwie, w szczególności w zakresie bhp, tajemnicy zawodowej oraz ochrony danych osobowych.
6. Uczeń przestrzega zasad kultury i etyki biznesu obowiązujących w danym przedsiębiorstwie.
7. Uczeń podczas praktyki wykonuje zadania i czynności określone w Modelowym Programie Praktyki.
8. Uczeń realizuje program praktyki w wybranej firmie w działach lub komórkach organizacyjnych wskazanych w Modelowym programie. Jeśli dział/komórka organizacyjna nie istnieje lub występuje w połączeniu z inną w danym przedsiębiorstwie, należy daną część programu zrealizować w innym dziale/komórce.
9. Uczeń wraz z opiekunem praktykanta dobierają odpowiednią liczbę godzin w danym dziale dostosowaną do programu praktyki w oparciu o możliwości danej firmy. Jednakże należy zachować dla każdego z beneficjentów taką samą całkowitą ilość godzin odbytych praktyk (160 godzin).
10. Czas pracy praktykanta wynosi 8 godzin dziennie. Organizacja czasu pracy jest zgodna z regulaminem pracy dla pracowników danej firmy ze szczególnym uwzględnieniem punktualnego stawiennictwa na stażu.
11. Uczeń jest zobowiązany do sumiennego wykonywania zadań przewidzianych w programie praktyki.
12. Uczeń jest zobowiązany do 100% obecności na praktyce.
13. Uczeń sukcesywnie wypełnia dziennik praktyki, w którym opisuje wykonywane zadania w poszczególnych działach. Dziennik powinien być prowadzony tak, aby odzwierciedlał rzeczywisty stan wykonywanych prac/czynności w danym dziale firmy.

Prawa praktykanta (ucznia):

Praktykant ma prawo do:

1. Otrzymania kompletu dokumentów, niezbędnych do prawidłowej realizacji praktyki, w tym Modelowy Program Praktyki, Dziennik praktyki przed rozpoczęciem praktyki.

2. Zmodyfikowania liczby godzin praktyki wynikającą z Modelowego Programu Praktyki w danym dziale dostosowując ją do własnych preferencji oraz możliwości organizacyjnych danej firmy, za zgodą opiekuna praktyki.
3. Opieki merytorycznej w trakcie trwania praktyki ze strony opiekuna.
4. Otrzymania imiennego zaświadczenia o ukończeniu praktyki wraz z oceną szkolną z uzasadnieniem.

Obowiązki przedsiębiorstwa:

1. Przedsiębiorstwo wyrażając chęć przyjęcia osoby/grupy osób na praktykę zobowiązane jest do wyznaczenia opiekuna praktyki.
2. Zadania opiekuna praktykantów:
 - a) zapewnienie opieki podczas całego czasu praktyki,
 - b) określenie i realizacja planu przejścia ucznia przez działy/komórki,
 - c) uzupełnienie wskazanej przez organizatora dokumentacji dotyczącej przebiegu praktyki,
 - d) bieżąca pomoc organizacyjna i merytoryczna uczniowi,
 - e) końcowe rozliczenie oraz zatwierdzenie Dziennika praktyki tworzonego przez ucznia.
3. Zapewnienie dostępu praktykantowi do działów lub komórek organizacyjnych, w których będzie możliwość realizacji zaplanowanych zadań i czynności.
4. Zapewnienie odpowiedniego zaplecza pracy (stanowisko pracy, materiały dydaktyczne, wzory stosowanych dokumentów, materiały biurowe i inne wymagane przez dane przedsiębiorstwo np. ubiór roboczy).

UWAGI O REALIZACJI

Praktyka zawodowa ma na celu umożliwić uczniowi konfrontację, poszerzenie i pogłębianie wiadomości teoretycznych uzyskanych na zajęciach szkolnych oraz nabycie umiejętności praktycznych niezbędnych w zawodzie technika informatyka.

Organizatorzy praktyki powinni na bazie niniejszego programu opracować szczegółowy program praktyki w formie harmonogramu, który uwzględniałby specyfikę i regulamin danego podmiotu gospodarczego.

Program praktyki zawodowej można traktować w sposób elastyczny, istnieje możliwość swobody dobierania zakresu zagadnień tematycznych stosownie do możliwości jednostki. Praktykant jest zobowiązany do prowadzenia dziennika praktyki, w którym dokonuje codziennych zapisów tematyki praktyki.

Odpowiedzialna osoba reprezentująca zakład pracy codziennie potwierdza podpisem zrealizowane tematy praktyki.

Po zakończeniu praktyki uczeń jest zobowiązany do złożenia dziennika praktyki u koordynatora w szkole.

Oceny umiejętności opanowanych podczas praktyki zawodowej dokonuje zakładowy opiekun praktyki na podstawie obserwacji wykonywanych zadań przez praktykanta oraz sposobu prowadzenia dziennika praktyki. Ocenę klasyfikacyjną z praktyki zawodowej ustala koordynator w ZS nr 1 w Goleniowie na podstawie

dokumentacji ucznia (dziennika praktyk, oceny zakładowego opiekuna praktyki, opinii o praktykancie).

Tematyka praktyki zawodowej w postaci programu jest przekazana zakładowemu opiekunowi praktyki bądź właścicielowi zakładu pracy, jako załącznik do umowy o praktykę zawodową.

DZIENNIK PRAKTYKI ZAWODOWEJ

1. Dziennik praktyki składa się z trzech zasadniczych części, tj.:

- a) strony tytułowej,
- b) stron środkowych, tj. części głównej dziennika,
- c) strony ostatniej.

Wzory ww. stron zamieszczono odpowiednio w załącznikach 1, 2 i 3. Dziennik praktyki należy prowadzić systematycznie, a wykonywane czynności zgodnie z programem praktyki. Dziennik praktyki podlega ocenie merytorycznej, której dokonuje koordynator praktyki w szkole.

2. Stronę tytułową oraz ostatnią dziennika praktyki uczniowie przygotowują pod kierunkiem koordynatora praktyki. Strony środkowe przeznaczone są głównie na opis wykonywanych przez ucznia czynności.

Strona tytułowa dziennika praktyki

..... (pieczętka szkoły)	DZIENNIK Praktyki zawodowej rok szk.	
..... (nazwisko i imię)		
..... (specjalność/zawód)		
..... (nazwa zakładu pracy)		
..... (adres zakładu pracy)		
..... (termin praktyki)		
..... pieczętka zakładu pracy nazwisko i imię zakładowego opiekuna praktykanta	 pieczętka i podpis szkolnego opiekuna praktykanta

Data

Dział.....

Sprawozdanie (opis wykonywanych czynności)

Wykonywane czynności powinny być zgodne z programem praktyki zawodowej

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Uwagi:

Podpis zakładowego opiekuna praktykanta

.....

Opinia o praktykancie (ocena praktyki – sugerowana przez zakładowego opiekuna praktykanta*)

.....
(pieczętka i podpis zakładowego opiekuna praktykanta)

*) Wypełnia zakładowy opiekun praktykanta

Oceny: (celujący, bardzo dobry, dobry, dostateczny, dopuszczający, niedostateczny).