

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

ILOŚĆ GODZIN – 320

INF.03 Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych 160 godzin – 1 rok praktyki

INF.04 Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji 160 godzin – 2 rok praktyki

MIEJSCE STAŻU - JEDNOSTKA PROWADZĄCA DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZĄ

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

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

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	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. 	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.
- 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

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

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

PION/DZIAŁ/KOMÓRKA	ORIENTACYJNA LICZBA GODZIN PRAKTYKI
Podstawy programowania	15
Tworzenie aplikacji desktopowych	45
Tworzenie aplikacji mobilnych	45
Tworzenie aplikacji webowych	45
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
Podstawy programowania	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozróżnia kompilatory i interpretery. - Charakteryzuje zadania kompilatora, interpretera, debuggera. - Charakteryzuje etapy kompilacji i interpretacji kodu. - Projektuje algorytmy za pomocą różnych metod: schematów blokowych, listy kroków, drzew decyzyjnych, pseudokodu. - Charakteryzuje metody sortowania i ich złożoność obliczeniową. - Identyfikuje tablice dynamiczne, asocjacyjne. - Identyfikuje typ wskaźnikowy. - Określa składnię instrukcji warunkowej i wyboru. - Określa instrukcję pętli. - Podaje definicję funkcji i opisuje jej prototyp. - Zapisuje algorytmy w języku programowania. - Objaśnia pojęcie rekurencji. - Wyjaśnia pojęcia klasa, obiekt, metoda, pole, konstruktor, destruktor, dziedziczenie, hermetyzacja, polimorfizm. - Tworzy obiekty jako instancje klasy. - Odwołuje się do pól i metod obiektu. - Definiuje pola (właściwości) klasy. - Określa mechanizm obsługi wyjątków z instrukcjami try i catch. 	15
Tworzenie aplikacji desktopowych	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Charakteryzuje środowisko programistyczne (np. Visual Studio, CodeBlocks). - Dobiera środowisko do programowania w wybranym języku (C++, C#, Python, Java, Visual Basic). - Rozpoznaje narzędzia wykorzystywane w procesie tworzenia aplikacji desktopowych. - Stosuje typy proste: liczbowe stało- i zmiennoprzecinkowe, logiczny, znakowy i łańcuchowy (string). - Deklaruje zmienne. - Wczytuje i wyświetla wartość zmiennej. - Konstruuje wyrażenia arytmetyczne i logiczne z uwzględnieniem hierarchii operatorów. - Wykorzystuje w programach tablice jedno- i dwuwymiarowe. - Wykonuje operacje na zmiennych typu prostego. - Definiuje i stosować typ rekordowy (struktura, unia). - Stosuje typ plikowy do obsługi plików. - Wykorzystuje w programach tablice dynamiczne i asocjacyjne. - Stosuje typ wskaźnikowy i zmienne dynamicznie. - Stosuje kolekcje (stosy, kolejki, listy, wektory). - Dobiera typ zmiennej do reprezentowania wartości w programie. - Wykonuje w programie operacje przypisania, arytmetyczne, porównania, logiczne, bitowe, obsługi łańcuchów. - Stosuje rozgałęzienia w programie za pomocą instrukcji warunkowych if, [switch]. - Realizuje powtórzenia za pomocą pętli for, while, [do while]. 	45

	<ul style="list-style-type: none"> - Programuje wykorzystując wybrane biblioteki języka C++, C#, Python lub innego języka programowania: biblioteka standardowa, biblioteka z funkcjami matematycznymi, biblioteka z podstawowymi algorytmami. - Kompiluje i uruchamia programy. - Analizuje błędy w kodzie za pomocą debuggera. - Stosuje algorytm wyszukiwania dla różnych zestawów danych (tablic, list, kolejek, stosów), - Objaśnia pojęcie frameworka. - Stosuje framework Qt do tworzenia aplikacji desktopowych w języku C++ (framework WPF – do tworzenia aplikacji desktopowych w języku C#), - Projektuje interfejs użytkownika i wygląd aplikacji wykorzystując odpowiednie elementy (widżety, np. okna dialogowe, przyciski, paski narzędziowe). - Projektuje funkcjonalność aplikacji. - Projektuje program z zastosowaniem hierarchii dziedziczenia klas. - Określa przynależność składowych klas (pól i metod) do odpowiednich klas w hierarchii dziedziczenia. - Definiuje konstruktory klas pochodnych. - Definiuje klasy bazowe i pochodne. - Stosuje strategie organizowania okien w ramach pulpitu (SDI, MDI). - Stosuje funkcje jednego z języków C++, C#, Java Python do tworzenia aplikacji desktopowych. - Instaluje oprogramowanie do tworzenia GUI, np. Qt Creator. 	
<p>Tworzenie aplikacji mobilnych</p>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stosuje wybrane środowisko do programowania aplikacji mobilnych tj. Visual Studio, X-Code, Android Studio. - Stosuje narzędzia wybranego środowiska programistycznego. - Korzysta z gotowych motywów aplikacji mobilnych oferowanych przez środowisko programistyczne. - Tworzy aplikację mobilną zgodnie z wzorcem MVC. - Tworzy aplikację mobilną zgodnie z wzorcem MVVM. - Wykorzystuje do budowy interfejsu aplikacji elementy UI dla systemu iOS lub Android. - Wykorzystuje język XAML do budowy interfejsu aplikacji mobilnej. - Stosuje podstawowe typy zmiennych do przechowywania danych. - Stosuje tabele do przechowywania wielu danych tego samego typu. - Stosuje struktury do przechowywania danych różnego typu. - Stosuje obiekty do przechowywania danych. - Stosuje instrukcje warunkowe w programowaniu aplikacji mobilnych. - Stosuje pętle w programowaniu aplikacji mobilnych, - Stosuje instrukcje przełączające w programowaniu aplikacji mobilnych. - Przesyła dane do aplikacji po kliknięciu w przycisk interfejsu UI. - Prezentuje dane z aplikacji na elementach interfejsu UI. - Pobiera czas, datę i inne dane systemowe z urządzenia mobilnego. - Udostępnia aplikacji mobilnej kontakty z urządzenia mobilnego. - Udostępnia aplikacji mobilnej domyślne zasoby takie jak zdjęcia, muzyka, filmy danego urządzenia mobilnego. - Prezentuje udostępnione dane i zasoby z urządzenia mobilnego w aplikacji mobilnej np. zegar, pokaz zdjęć, powiadomienia itp. - Dodaje animacje do elementów interfejsu UI. 	<p>45</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – Tworzy aplikację wykorzystującą wiele elementów interfejsu UI np. kalkulator, gra memo. – Tworzy aplikację do malowania na ekranie urządzenia mobilnego rozpoznającą dotyk: stuknięcie, przytrzymanie, przeciągnięcie. – Przechowuje preferencje użytkownika dla danej aplikacji w urządzeniu mobilnym. – Wykorzystuje lokalizację GPS w aplikacji mobilnej. – Zapisuje dane z aplikacji w pamięci masowej urządzenia. – Wykorzystuje standard JSON w celu pobierania i przesyłania danych z poziomu aplikacji mobilnej do Internetu. – Tworzy aplikację mobilną korzystającą z bazy danych np. dziennik zadań, pamiętnik itp. – Wykorzystuje dedykowane biblioteki do programowania zaawansowanych aplikacji mobilnych np. prostych gier 2D. – Dostosowuje interfejs aplikacji mobilnej do konkretnego rodzaju urządzenia. – Testuje i uruchamiać aplikacje mobilne na emulatorach urządzeń. – Testuje i uruchamiać aplikacje mobilne na urządzeniach. – Publikuje aplikacje mobilne w dedykowanych sklepach. 	
Tworzenie aplikacji webowych	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stosuje środowisko programistyczne do realizacji projektu aplikacji webowej. – Korzysta z dedykowanych narzędzi dostępnych w środowisku programistycznym przy tworzeniu aplikacji webowej w danym frameworku. – Korzysta z dedykowanych narzędzi dostępnych w środowisku programistycznym przy tworzeniu aplikacji webowej w danym języku programowania, – Implementuje podstawowe operacje w jQuery. – Implementuje wybór elementów w tym selektorów poprzez jQuery. – Modyfikuje wygląd aplikacji webowej poprzez kodu w tym HTML poprzez jQuery. – Odbiera zdarzenia w jQuery. – Odpowiada na zdarzenia w jQuery. – Generuje żądania GET w w jQuery. – Przekazuje nagłówki HTTP w jQuery. – Wczytuje kod XML w jQuery. – Obsługuje zdarzenia AJAX w jQuery. – Odczytać dane JSON z zewnętrznego serwera w jQuery. – Implementuje przeciąganie elementów w jQuery UI. – Implementuje upuszczanie elementów w jQuery UI. – Implementuje zmianę kolejności elementów przy wykorzystaniu elementów sortowalnych w jQuery UI. – Implementuje zaznaczanie elementów w jQuery UI. – Implementuje grupowanie treści w jQuery. – Implementuje uzupełnianie treści w jQuery. – Implementuje zmianę elementu w przycisk w jQuery. – Implementuje okna dialogowe w jQuery. – Implementuje pobieranie liczb za pomocą suwaka w jQuery, – Implementuje nawigację w aplikacji przy użyciu kart w jQuery. – Implementuje pasek postępu w jQuery. – Dostosowuje aplikację webową do urządzeń mobilnych w jQuery. – Implementuje nawigowanie aplikacji webowej przy użyciu jQuery Mobile, – Implementuje interakcję aplikacji webowej z użytkownikiem na urządzeniu mobilnym przy użyciu jQuery Mobile. 	45

<ul style="list-style-type: none"> – Korzysta z gotowych wtyczek w jQuery. – Tworzyć własne wtyczki w jQuery. – Tworzyć własne skrypty śródliniowe w Node.js. – Definiuje własne moduły w Node.js. – Implementuje obsługę zdarzeń w Node.js. – Implementuje odczyt danych z pliku w Node.js. – Implementuje zapis danych w pliku w Node.js. – Wykonuje operacje na plikach w Node.js. – Kopiuje pliki za pomocą strumieni w Node.js. – Implementuje prosty serwer HTTP w Node.js. – Implementuje odpowiedź typu HTML w Node.js. – Definiuje routing w Node.js. – Implementuje odpowiedź JSON w Node.js. – Wykorzystuje strumienie i HTTP w node.js. – Tworzy aplikację z wykorzystaniem frameworku express.js w Node.js. – Instaluje MongoDB w Node.js. – Implementuje podstawowe polecenia Mongo. – Łączy Node.js z bazą danych. – Dodaje nowe wartości do nazwy danych z poziomu Node.js. – Wykorzystuje Web Socket w Node.js. – Instaluje język Python na serwerze. – Dokonuje edycji zmiennych środowiskowych na serwerze w celu instalacji Django. – Instaluje Django na serwerze. – Tworzy projekt aplikacji webowej w Django. – Przygotowuje bazę danych do projektu aplikacji wykonanej w Django. – Opracowuje model danych stosowanych w aplikacji webowej wykonanej w Django. – Wprowadza dane do tabel w bazie danych dla aplikacji webowej wykonanej w Django. – Implementuje formularz logowania się użytkowników do aplikacji webowej wykonanej w Django. – Automatyzuje procesy np. powiadamianie użytkowników w aplikacji webowej wykonanej w Django. – Programuje aplikacje internetowe w wybranym języku programowania np. PHP, C#, Python, JavaScript. – Programuje aplikacje webowe wykorzystujące mechanizm sesji i ciasteczek. – Programuje aplikacje webowe zawierające dynamiczne formularze. – Programuje systemy logowania do aplikacji webowej. – Programuje system kontroli dostępu do określonych elementów witryny. – Programuje aplikacje webowe z dostępem do baz danych. – Programuje wybrane elementy e-sklepu. – Programuje wybrane elementy portalu społecznościowego. – Programuje wybrane elementy serwisu ogłoszeń internetowych. – Programuje wybrane elementy serwisu rezerwacyjnego. – Testuje zaprogramowaną aplikację użytkownika. – Dokumentuje kod zaprogramowanej aplikacji. – Publikuje aplikację webową na serwerze. 	
---	--

Praktyki powinny odbywać się w zakładach i instytucjach zatrudniających informatyków, programistów oraz wykorzystujących szeroko rozumiany sprzęt komputerowy, oprogramowanie i programowanie. Mogą to być:

- przedsiębiorstwa usługowe zajmujące się projektowaniem, tworzeniem i obsługą systemów informatycznych,

- przedsiębiorstwa zajmujące się hostingiem oraz projektowaniem, tworzeniem i administracją witryn internetowych oraz innych technologii webowych,
- przedsiębiorstwa zajmujące się tworzeniem programów desktopowych i aplikacji internetowych, przedsiębiorstwa zajmujące się tworzeniem aplikacji mobilnych,
- przedsiębiorstwa zajmujące się projektowaniem UI,
- przedsiębiorstwa zajmujące się modelowaniem, projektowaniem i drukiem 3D,

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 konfrontacje, poszerzanie 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

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