

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

ILOŚĆ GODZIN – 280

INF.03 Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych 140 godzin – 1 rok praktyki

INF.04 Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji 140 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	5
Tworzenie witryn internetowych	35
Administrowanie bazami danych	30
Zarządzanie CMS	30
Aplikacje internetowe	40
RAZEM	140 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: <input type="checkbox"/> Zna zasady BHP przy pracy z komputerem. <input type="checkbox"/> Organizuje stanowisko pracy przy komputerze zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska. <input type="checkbox"/> Zna przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska. <input type="checkbox"/> Wskazuje zagrożenia w miejscu pracy.	5

Tworzenie witryn internetowych	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Analizuje projekt strony internetowej pod kątem potrzebnych plików graficznych, multimedialnych oraz narzędzi. <input type="checkbox"/> Przygotowuje strukturę strony internetowej zgodnie z projektem. <input type="checkbox"/> Tworzy stronę zgodną z wytycznymi dotyczącymi ułatwień w dostępie do treści publikowanych w Internecie. <input type="checkbox"/> Wykonuje projekt układu sekcji na stronie internetowej. <input type="checkbox"/> Dobiera paletę barw dla strony internetowej. <input type="checkbox"/> Dobiera czcionki dla strony internetowej. <input type="checkbox"/> Uwzględnia potrzeby użytkowników z różnymi niepełnosprawnościami przy projektowaniu stron internetowych, np. kontrast, powiększenie, inne elementy wspomagające niepełnosprawnych. 	35
Administrowanie bazami danych	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tworzy kopię zapasową struktury bazy danych. <input type="checkbox"/> Przywraca dane z kopii zapasowej bazy danych. <input type="checkbox"/> Importuje i eksportuje tabele bazy danych. <input type="checkbox"/> Zmienia rekordy w bazie danych przy użyciu języka SQL. <input type="checkbox"/> Usuwa rekordy w bazie danych przy użyciu języka SQL. <input type="checkbox"/> Tworzy skrypty w strukturalnym języku zapytań. <input type="checkbox"/> Importuje dane z pliku. <input type="checkbox"/> Eksportuje strukturę bazy danych i dane do pliku. <input type="checkbox"/> Tworzy użytkowników bazy danych. <input type="checkbox"/> Określa uprawnienia dla użytkowników. <input type="checkbox"/> Programuje skrypty automatyzujące proces tworzenia baz danych. 	30
Zarządzanie CMS	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Przygotowuje do instalacji system zarządzania treścią. <input type="checkbox"/> Instaluje systemy zarządzania treścią. <input type="checkbox"/> Projektuje strony internetowe przy wykorzystaniu systemów zarządzania treścią. <input type="checkbox"/> Konfiguruje systemy zarządzania treścią. <input type="checkbox"/> Administruje systemem zarządzania treścią. <input type="checkbox"/> Stosuje szablony dla systemów zarządzania treścią. <input type="checkbox"/> Konfiguruje szablony dla systemów zarządzania treścią. <input type="checkbox"/> Instaluje gotowe szablony dla systemów zarządzania treścią. <input type="checkbox"/> Konfiguruje gotowe szablony dla systemów zarządzania treści. <input type="checkbox"/> Aktualizuje systemy zarządzania treścią. <input type="checkbox"/> Importuje materiały multimedialne do systemów zarządzania treścią. 	30

Aplikacje internetowe	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Definiuje zmienne o typach prostych. <input type="checkbox"/> Definiuje stałe. <input type="checkbox"/> Definiuje własne łańcuchy. <input type="checkbox"/> Wyświetla łańcuchy. <input type="checkbox"/> Rozpoznaje operatory arytmetyczne, przypisania, logiczne. <input type="checkbox"/> Stosuje w programach instrukcje sterujące. <input type="checkbox"/> Tworzy proste aplikacje. <input type="checkbox"/> Stosuje gotowe funkcje zdefiniowane w języku programowania. <input type="checkbox"/> Tworzy proste klasy. 	
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tworzy obiekty. <input type="checkbox"/> Dołącza biblioteki do kodu programu. Korzysta z wybranych funkcji z bibliotek i frameworków języka JavaScript. <input type="checkbox"/> Stosuje biblioteki wykorzystywane w skryptach po stronie klienta. <input type="checkbox"/> Wyszukuje błędy w kodzie źródłowym programu. <input type="checkbox"/> Poprawia błędy w tworzonych programach. <input type="checkbox"/> Stosuje komentarze w kodzie źródłowym programu. <input type="checkbox"/> Wyszukuje błędy w kodzie źródłowym programu. <input type="checkbox"/> Poprawia błędy w tworzonych programach. <input type="checkbox"/> Wykonuje operacje na łańcuchach. <input type="checkbox"/> Stosuje operatory arytmetyczne, przypisania, logiczne. <input type="checkbox"/> Analizuje kod zapisany w języku skrypcowym po stronie klienta. <input type="checkbox"/> Tworzy własne funkcje. <input type="checkbox"/> Wykonuje operacje na zmiennych typu tablicowego. <input type="checkbox"/> Tworzy konstruktor w klasie. <input type="checkbox"/> Korzysta z dziedziczenia. <input type="checkbox"/> Stosuje gotowe klasy języka programowania. <input type="checkbox"/> Stosuje w programie obsługę zdarzeń. <input type="checkbox"/> Tworzy stronę internetową reagującą na zdarzenia użytkownika, takie jak klikanie, przewijanie czy wprowadzanie danych do formularza. <input type="checkbox"/> Tworzy formularz weryfikujący poprawność wprowadzanych danych. <input type="checkbox"/> Stosuje debugger w przeglądarce internetowej. <input type="checkbox"/> Wykonuje testy tworzonych programów. 	40

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	10

Tworzenie aplikacji desktopowych	40
Tworzenie aplikacji mobilnych	45
Tworzenie aplikacji webowych	45
RAZEM	140 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"> <input type="checkbox"/> Rozróżnia kompilatory i interpretery. <input type="checkbox"/> Charakteryzuje zadania kompilatora, interpretera, debuggera. <input type="checkbox"/> Charakteryzuje etapy kompilacji i interpretacji kodu. <input type="checkbox"/> Projektuje algorytmy za pomocą różnych metod: schematów blokowych, listy kroków, drzew decyzyjnych, pseudokodu. <input type="checkbox"/> Charakteryzuje metody sortowania i ich złożoność obliczeniową. <input type="checkbox"/> Identyfikuje tablice dynamiczne, asocjacyjne. <input type="checkbox"/> Identyfikuje typ wskaźnikowy. <input type="checkbox"/> Określa składnię instrukcji warunkowej i wyboru. <input type="checkbox"/> Określa instrukcję pętli. <input type="checkbox"/> Podaje definicję funkcji i opisuje jej prototyp. <input type="checkbox"/> Zapisuje algorytmy w języku programowania. <input type="checkbox"/> Objaśnia pojęcie rekurencji. <input type="checkbox"/> Wyjaśnia pojęcia klasa, obiekt, metoda, pole, konstruktor, destruktor, dziedziczenie, hermetyzacja, polimorfizm. <input type="checkbox"/> Tworzy obiekty jako instancje klasy. <input type="checkbox"/> Odwołuje się do pól i metod obiektu. <input type="checkbox"/> Definiuje pola (właściwości) klasy. <input type="checkbox"/> Określa mechanizm obsługi wyjątków z instrukcjami try i catch. 	10

Tworzenie aplikacji desktopowych	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Charakteryzuje środowisko programistyczne (np. Visual Studio, CodeBlocks). <input type="checkbox"/> Dobiera środowisko do programowania w wybranym języku (C++, C#, Python, Java, Visual Basic). <input type="checkbox"/> Rozpoznaje narzędzia wykorzystywane w procesie tworzenia aplikacji desktopowych. <input type="checkbox"/> Stosuje typy proste: liczbowe stałe- i zmiennoprzecinkowe, logiczny, znakowy i łańcuchowy (string). <input type="checkbox"/> Deklaruje zmienne. <input type="checkbox"/> Wczytuje i wyświetla wartość zmiennej. <input type="checkbox"/> Konstruuje wyrażenia arytmetyczne i logiczne z uwzględnieniem hierarchii operatorów. <input type="checkbox"/> Wykorzystuje w programach tablice jedno- i dwuwymiarowe. <input type="checkbox"/> Wykonuje operacje na zmiennych typu prostego. <input type="checkbox"/> Definiuje i stosować typ rekordowy (struktura, unia). <input type="checkbox"/> Stosuje typ plikowy do obsługi plików. <input type="checkbox"/> Wykorzystuje w programach tablice dynamiczne i asocjacyjne. <input type="checkbox"/> Stosuje typ wskaźnikowy i zmienne dynamicznie. <input type="checkbox"/> Stosuje kolekcje (stosy, kolejki, listy, wektory). <input type="checkbox"/> Dobiera typ zmiennej do reprezentowania wartości w programie. <input type="checkbox"/> Wykonuje w programie operacje przypisania, arytmetyczne, porównania, logiczne, bitowe, obsługi łańcuchów. <input type="checkbox"/> Stosuje rozgałęzienia w programie za pomocą instrukcji warunkowych if, [switch]. <input type="checkbox"/> Realizuje powtórzenia za pomocą pętli for, while, [do while]. 	40
----------------------------------	--	----

- | | |
|---|--|
| <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. | |
|---|--|

Tworzenie aplikacji mobilnych	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Stosuje wybrane środowisko do programowania aplikacji mobilnych tj. Visual Studio, X-Code, Android Studio. <input type="checkbox"/> Stosuje narzędzia wybranego środowiska programistycznego. <input type="checkbox"/> Korzysta z gotowych motywów aplikacji mobilnych oferowanych przez środowisko programistyczne. <input type="checkbox"/> Tworzyć aplikację mobilną zgodnie z wzorcem MVC. <input type="checkbox"/> Tworzyć aplikację mobilną zgodnie z wzorcem MVVM. <input type="checkbox"/> Wykorzystuje do budowy interfejsu aplikacji elementy UI dla systemu iOS lub Android. <input type="checkbox"/> Wykorzystuje język XAML do budowy interfejsu aplikacji mobilnej. <input type="checkbox"/> Stosuje podstawowe typy zmiennych do przechowywania danych. <input type="checkbox"/> Stosuje tabele do przechowywania wielu danych tego samego typu. <input type="checkbox"/> Stosuje struktury do przechowywania danych różnego typu. <input type="checkbox"/> Stosuje obiekty do przechowywania danych. <input type="checkbox"/> Stosuje instrukcje warunkowe w programowaniu aplikacji mobilnych. <input type="checkbox"/> Stosuje pętle w programowaniu aplikacji mobilnych, <input type="checkbox"/> Stosuje instrukcje przełączające w programowaniu aplikacji mobilnych. <input type="checkbox"/> Przesyła dane do aplikacji po kliknięciu w przycisk interfejsu UI. <input type="checkbox"/> Prezentuje dane z aplikacji na elementach interfejsu UI. <input type="checkbox"/> Pobiera czas, datę i inne dane systemowe z urządzenia mobilnego. <input type="checkbox"/> Udostępnia aplikacji mobilnej kontakty z urządzenia mobilnego. <input type="checkbox"/> Udostępnia aplikacji mobilnej domyślne zasoby takie jak zdjęcia, muzyka, filmy danego urządzenia mobilnego. <input type="checkbox"/> Prezentuje udostępnione dane i zasoby z urządzenia mobilnego w aplikacji mobilnej np. zegar, pokaz zdjęć, powiadomienia itp. <input type="checkbox"/> Dodaje animacje do elementów interfejsu UI. 	45
-------------------------------	---	----

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Tworzy aplikację wykorzystującą wiele elementów interfejsu UI np. kalkulator, gra memo.<input type="checkbox"/> Tworzy aplikację do malowania na ekranie urządzenia mobilnego rozpoznającą dotyk: stuknięcie, przytrzymanie, przeciągnięcie.<input type="checkbox"/> Przechowuje preferencje użytkownika dla danej aplikacji w urządzeniu mobilnym.<input type="checkbox"/> Wykorzystuje lokalizację GPS w aplikacji mobilnej.<input type="checkbox"/> Zapisuje dane z aplikacji w pamięci masowej urządzenia.<input type="checkbox"/> Wykorzystuje standard JSON w celu pobierania i przesyłania danych z poziomu aplikacji mobilnej do Internetu.<input type="checkbox"/> Tworzy aplikację mobilną korzystającą z bazy danych np. dziennik zadań, pamiętnik itp.<input type="checkbox"/> Wykorzystuje dedykowane biblioteki do programowania zaawansowanych aplikacji mobilnych np. prostych gier 2D.<input type="checkbox"/> Dostosowuje interfejs aplikacji mobilnej do konkretnego rodzaju urządzenia.<input type="checkbox"/> Testuje i uruchamiać aplikacje mobilne na emulatorach urządzeń.<input type="checkbox"/> Testuje i uruchamiać aplikacje mobilne na urządzeniach.<input type="checkbox"/> Publikuje aplikacje mobilne w dedykowanych sklepach. | |
|--|--|

Tworzenie aplikacji webowych	<p>Uczeń: <input type="checkbox"/> Stosuje środowisko programistyczne do realizacji projektu aplikacji webowej. <input type="checkbox"/> Korzysta z dedykowanych narzędzi dostępnych w środowisku programistycznym przy tworzeniu aplikacji webowej w danym frameworku.</p> <p><input type="checkbox"/> Korzysta z dedykowanych narzędzi dostępnych w środowisku programistycznym przy tworzeniu aplikacji webowej w danym języku programowania, <input type="checkbox"/> Implementuje podstawowe operacje w jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Implementuje wybór elementów w tym selektorów poprzez jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Modyfikuje wygląd aplikacji webowej poprzez kodu w tym HTML poprzez jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Odbiera zdarzenia w jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Odpowiada na zdarzenia w jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Generuje żądania GET w w jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Przekazuje nagłówki HTTP w jQuery. <input type="checkbox"/> Wczytuje kod XML w jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Obsługuje zdarzenia AJAX w jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Odczytać dane JSON z zewnętrznego serwera w jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Implementuje przeciąganie elementów w jQuery UI.</p> <p><input type="checkbox"/> Implementuje upuszczanie elementów w jQuery UI.</p> <p><input type="checkbox"/> Implementuje zmianę kolejności elementów przy wykorzystaniu elementów sortowalnych w jQuery UI.</p> <p><input type="checkbox"/> Implementuje zaznaczanie elementów w jQuery UI.</p> <p><input type="checkbox"/> Implementuje grupowanie treści w jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Implementuje uzupełnianie treści w jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Implementuje zmianę elementu w przycisk w jQuery. <input type="checkbox"/> Implementuje okna dialogowe w jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Implementuje pobieranie liczb za pomocą suwaka w jQuery, <input type="checkbox"/> Implementuje nawigację w aplikacji przy użyciu kart w jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Implementuje pasek postępu w jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Dostosowuje aplikację webową do urządzeń mobilnych w jQuery.</p> <p><input type="checkbox"/> Implementuje nawigowanie aplikacji webowej przy użyciu jQuery Mobile,</p> <p><input type="checkbox"/> Implementuje interakcję aplikacji webowej z użytkownikiem na urządzeniu mobilnym przy użyciu jQuery Mobile.</p>	45
------------------------------	--	----

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

..... (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 Załącznik 2. pieczętka i podpis szkolnego opiekuna praktykanta

Strony środkowe dziennika praktyk

Data

Dział.....

Sprawozdanie (opis wykonywanych czynności)

Wykonywane czynności powinny być zgodne z programem praktyki zawodowej

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Uwagi:

Podpis zakładowego opiekuna praktykanta

.....

Załącznik 3.

Strona ostatnia dziennika praktyki

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).