

KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE

INF.03. Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych

INF.04. Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik programista powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

1. W zakresie kwalifikacji INF.03. Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych:

- 1) tworzenia i administracji stronami WWW;
- 2) tworzenia, administracji i użytkowania relacyjnych baz danych;
- 3) programowania aplikacji internetowych;
- 4) tworzenia i administracji systemami zarządzania treścią.

2. W zakresie kwalifikacji INF.04. Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji:

- 1) projektowania, programowania i testowania zaawansowanych aplikacji webowych;
- 2) projektowania, programowania i testowania aplikacji desktopowych;
- 3) projektowania, programowania i testowania aplikacji mobilnych.

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK PROGRAMISTA

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić uzyskanie wszystkich efektów kształcenia wymienionych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do realizowania zadań zawodowych.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji INF.03. Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych:

Pracownia stron WWW, baz danych i aplikacji wyposażona w:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w: komputer stacjonarny lub mobilny podłączony do Internetu z oprogramowaniem systemowym i użytkowym, ekran lub tablicę multimedialną i rzutnik lub telewizor multimedialny oraz urządzenie wielofunkcyjne lub drukarkę i skaner;
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w: oprogramowanie do tworzenia grafiki rastrowej i wektorowej oraz animacji, obróbki materiałów audio i wideo; różne systemy zarządzania bazą danych; oprogramowanie umożliwiające tworzenie aplikacji internetowych po stronie serwera i klienta w wybranych językach programowania; podłączenie do sieci lokalnej z dostępem do Internetu; pakiet XAMPP

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji INF.04. Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji:

Pracownia programowania aplikacji wyposażona w:

- stanowisko dla nauczyciela wyposażone w: komputer stacjonarny lub mobilny podłączony do Internetu z oprogramowaniem systemowym i użytkowym, ekran lub tablicę multimedialną i rzutnik lub telewizor multimedialny oraz urządzenie wielofunkcyjne lub drukarkę i skaner;
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w: kompilatory różnych języków programowania; edytor różnych języków programowania ; oprogramowanie do tworzenia grafiki i animacji, obróbki materiałów audio i wideo; różne środowiska programistyczne, oprogramowanie umożliwiające tworzenie aplikacji internetowych po stronie serwera i klienta w wybranych językach programowania; oprogramowanie umożliwiające tworzenie aplikacji desktopowych oraz mobilnych; podłączenie do sieci lokalnej z dostępem do Internetu; pakiety oprogramowania zawierające serwer WWW, SQL, PHP; urządzenia mobilne do testowania aplikacji, serwer hostingowy do testowania projektów webowych.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych:

- przedsiębiorstwa produkujące systemy komputerowe, urządzenia peryferyjne oraz inne urządzenia cyfrowe lub materiały eksploatacyjne;
- przedsiębiorstwa handlowe, sprzedające sprzęt komputerowy oraz pozostałe urządzenia cyfrowe w sposób stacjonarny i on-line;

- przedsiębiorstwa usługowe, zajmujące się projektowaniem, tworzeniem i obsługą systemów informatycznych lub wykonawstwem i administrowaniem sieci komputerowych;
- przedsiębiorstwa zajmujące się hostingiem oraz projektowaniem, tworzeniem i administracją witryn internetowych oraz innych technologii webowych;
- przedsiębiorstwa serwisujące sprzęt komputerowy oraz zapewniające wsparcie techniczne lokalnie lub on-line;
- 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;
- inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 8 (280 godzin)

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO W KWALIFIKACJACH WYODRĘBNIONYCH W ZAWODZIE

INF.03. Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
INF.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
INF.03.2. Podstawy informatyki	30
INF.03.3. Projektowanie stron internetowych	90
INF.03.4. Projektowanie i administrowanie bazami danych	150
INF.03.5. Programowanie aplikacji internetowych	210
INF.03.6. Język obcy zawodowy	30
INF.03.7. Kompetencje personalne i społeczne	15
INF.03.8. Organizacja pracy małych zespołów	15
Razem	570

INF.04. Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
INF.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	15
INF.04.2. Podstawy informatyki	30
INF.04.3. Projektowanie oprogramowania	75
INF.04.4. Programowanie obiektowe	135
INF.04.5. Programowanie aplikacji desktopowych	120
INF.04.6. Programowanie aplikacji mobilnych	150
INF.04.7. Programowanie aplikacji zaawansowanych webowych	150
INF.04.8. Testowanie i dokumentowanie aplikacji	60
INF.04.9. Język obcy zawodowy	60
INF.04.10. Kompetencje personalne i społeczne	15
INF.04.11. Organizacja pracy małych zespołów	15
Razem	825

MOŻLIWOŚCI UZYSKIWANIA DODATKOWYCH KWALIFIKACJI W ZAWODACH W RAMACH BRANŻY OKREŚLONEJ W KLASYFIKACJI ZAWODÓW SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik programista po potwierdzeniu kwalifikacji *INF.03. Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych*, może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik informatyk po potwierdzeniu kwalifikacji *INF.02. Administracja i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i lokalnych sieci komputerowych*.

DODATKOWE UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWE ZWIĄZANE Z NAUCZANYM ZAWODEM**Część I. Wykaz dodatkowych umiejętności w zakresie zawodów**

Lp.	Nazwa dodatkowych umiejętności	Minimalna liczba godzin	Zawody do których przyporządkowane są dodatkowe umiejętności
------------	---------------------------------------	--------------------------------	---

BRANŻA TELEINFORMATYCZNA(INF)			
1.	Serwis urządzeń techniki komputerowej	300	wszystkie zawody z branży
2.	Eksploatacja sieci komputerowych	250	
3.	Programowanie i testowanie aplikacji	300	
4.	Eksploatacja baz danych	150	
5.	Grafika 3D i wydruk 3D	150	
6.	Programowanie mikrokontrolerów i prostych układów	300	
7.	Bezpieczeństwo systemów komputerowych	300	
1.	Bezpieczeństwo sieci komputerowych	300	
2.	Programowanie w języku Python	300	