

## Program praktyki zawodowej dla zawodu technik informatyk 351203 w Zespole Szkół Zawodowych im. gen. Wł. Sikorskiego w Słupcy

Celem praktyki zawodowej jest:

- umożliwienie zastosowania wiedzy i umiejętności zdobytych w szkole, w rzeczywistych warunkach pracy,
- poszerzenie wiedzy i umiejętności.

Podczas praktyki zawodowej uczeń powinien doskonalić wiedzę i umiejętności oraz kompetencje personalne i społeczne, objęte podstawą programową kształcenia w zawodzie w obszarze dwóch kwalifikacji:

- 1. INF.02 Administracja i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i lokalnych sieci komputerowych;**
- 2. INF.03. Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych.**

Praktyka zawodowa realizowana jest w klasie III i IV w wymiarze 20 dni roboczych (4 tygodnie). Czas pracy ucznia wynosi 7 godz. dziennie. Łączny czas trwania praktyki wynosi 280 godz.

Praktykę zawodową można odbywać w kraju lub w krajach Unii Europejskiej.

Przed przystąpieniem do zajęć uczeń powinien poznać obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

### Program praktyki zawodowej

#### Montaż i modernizacja komputera

| Tematy                    | Wymagania programowe podstawowe<br>Uczeń powinien:   | Wymagania programowe ponadpodstawowe<br>Uczeń powinien:   |
|---------------------------|--|---|
| 1. Montaż komputera       | <ul style="list-style-type: none"><li>– dobrać narzędzia do określonych czynności monterskich</li><li>– wykonywać montaż komputera zgodnie z zaplanowaną konfiguracją</li></ul>                                | <ul style="list-style-type: none"><li>– stosować przyrządy do pomiaru wielkości fizycznych związanych z przepływem prądu stałego i przemiennego</li><li>– wykonywać konfigurację BIOS (Basic Input/Output System) /UEFI (Unified Extensible Firmware Interface),</li><li>– wykonywać aktualizację BIOS/UEFI,</li><li>– weryfikować poprawność zainstalowanych podzespołów</li></ul> |
| 2. Modernizacja komputera | <ul style="list-style-type: none"><li>– dobrać kompatybilne podzespoły w celu modernizacji komputera</li><li>– planować czynności związane z modernizacją</li><li>– wykonywać modernizację komputera</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– sprawdzać poprawność montażu</li><li>– kontrolować ustawienia BIOS/UEFI</li><li>– rekonfigurować ustawienia BIOS/UEFI</li><li>– weryfikować poprawność działania komputera po</li></ul>   |

|                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
|                                      |  | modernizacji<br>– testować komputer osobisty po modernizacji  |
| 3. Instalacja systemu operacyjnego   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– zainstalować system operacyjny na komputerze osobistym</li> <li>– wykonać aktualizację systemu operacyjnego</li> <li>– wyszukać brakujące sterowniki,</li> <li>– zainstalować brakujące sterowniki podłączanych urządzeń</li> </ul>   | – skonfigurować aktualizacje systemy operacyjne   |
| 4. Konfiguracja systemu operacyjnego | – skonfigurować ustawienia systemu operacyjnego według wskazań producenta  | – skonfigurować ustawienia systemu operacyjnego według wskazań użytkownika  |
| 5. Zabezpieczenia komputera          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– zainstalować oprogramowanie zabezpieczające system operacyjny</li> <li>– skonfigurować oprogramowanie zabezpieczające zgodnie z wymaganiami użytkownika</li> <li>– rozpoznać rodzaje kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego</li> <li>– wykonać kopię bezpieczeństwa systemu operacyjnego</li> <li>– wykonać kopię bezpieczeństwa plików i katalogów,</li> <li>– skonfigurować oprogramowanie zabezpieczające system operacyjny MS Windows</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– dobrać zabezpieczenie do zidentyfikowanego rodzaju zagrożenia,</li> <li>– zastosować politykę kopii bezpieczeństwa</li> <li>– zdiagnozować błędy połączenia sieciowego z poziomu systemu operacyjnego</li> <li>– skonfigurować zasady zabezpieczeń lokalnych</li> <li>– zarządzać zasadami grup,</li> <li>– zmienić uprawnienia do plików i katalogów w interfejsie tekstowym i graficznym w systemie operacyjnym</li> </ul> |

### Montaż sieci komputerowej

|                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| 1. Montaż okablowania strukturalnego | <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnić narzędzia i urządzenia do montażu sieci komputerowych</li> <li>– dobrać narzędzia do określonych czynności monterskich</li> <li>– posługiwać się narzędziami monterskimi zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>– zmontować okablowanie sieciowe zgodnie z projektem lokalnej sieci komputerowej</li> <li>– zamontować pasywne elementy zgodnie z projektem lokalnej sieci komputerowej</li> <li>– zweryfikować poprawność montażu okablowania</li> </ul> | – dobierać systemy organizacji okablowania sieciowego |
|--------------------------------------|--|---|

strukturalnego

### Tworzenie witryn internetowych

|  |   |   |
|--|---|---|
| 1. Tworzenie stron zgodnie z projektem | <ul style="list-style-type: none"><li>– zanalizować projekt strony internetowej pod kątem potrzebnych plików graficznych, multimedialnych oraz narzędzi,</li><li>– przygotować strukturę strony internetowej zgodnie z projektem,</li><li>– stworzyć stronę zgodną z wytycznymi dotyczącymi ułatwień w dostępie do treści publikowanych w internecie,</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– wykonać projekt układ sekcji na stronie internetowej</li><li>– dobrać paletę barw dla strony internetowej</li><li>– dobrać czcionki dla strony internetowej,</li><li>– uwzględnić potrzeby użytkowników z różnymi niepełnosprawnościami przy projektowaniu stron internetowych, np. kontrast, powiększenie, inne elementy wspomagające niepełnosprawnych,</li></ul> |
|--|---|---|

### Administrowanie bazami danych

|                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| 1. Tworzenie baz danych          | <ul style="list-style-type: none"><li>– stworzyć kopię zapasową struktury bazy danych</li><li>– przywrócić dane z kopii zapasowej bazy danych</li><li>– importować i eksportować tabele bazy danych</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>– zdefiniować struktury baz danych przy użyciu instrukcji języka zapytań</li></ul>  |
| 2. Administrowanie bazami danych | <ul style="list-style-type: none"><li>– zmieniać rekordy w bazie danych przy użyciu języka SQL</li><li>– usuwać rekordy w bazie danych przy użyciu języka SQL</li><li>– tworzyć skrypty w strukturalnym języku zapytań</li><li>– zaimportować dane z pliku</li><li>– eksportować strukturę bazy danych i dane do pliku</li><li>– utworzyć użytkowników bazy danych</li><li>– określić uprawnienia dla użytkowników</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– wyszukać informacje w bazie danych przy użyciu języka SQL</li><li>– programować skrypty automatyzujące proces tworzenia struktury bazy danych</li><li>– zweryfikować poprawność kopii zapasowej bazy danych</li></ul> |

### Zarządzanie CMS

|                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| 1. Instalacja i konfiguracja CMS | <ul style="list-style-type: none"><li>– skonfigurować systemy zarządzania treścią,</li><li>– administrować systemem zarządzania treścią,</li><li>– zastosować szablony dla systemów zarządzania treścią,</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– przygotować do instalacji system zarządzania treścią,</li><li>– zainstalować systemy zarządzania treścią,</li></ul> |
|----------------------------------|--|---|

|                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| 2. Zarządzanie CMS | <ul style="list-style-type: none"> <li>– skonfigurować szablony dla systemów zarządzania treścią,</li> <li>– instalować gotowe szablony dla systemów zarządzania treścią,</li> <li>– konfigurować gotowe szablony dla systemów zarządzania treścią,</li> <li>– zaktualizować systemy zarządzania treścią,</li> <li>– zaimportować materiały multimedialne do systemów zarządzania treścią,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– projektować strony internetowe przy wykorzystaniu systemów zarządzania treścią,</li> </ul> |
|--------------------|---|---|

### Warunki realizacji praktyk zawodowych

Plan i organizację zajęć w ramach praktyki należy stosować elastycznie i dostosować do możliwości danego przedsiębiorstwa, mając na uwadze realizację założonych w programie celów kształcenia.

Przewidziana programem nauczania praktyka zawodowa powinna odbywać się na stanowiskach, na których w przyszłości będzie pracował technik informatyk. Mogą to być:

- 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 wykonywaniem sieci komputerowych i administrowaniem sieciami komputerowymi,
- 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 lub jednostki organizacyjne różnego typu – na stanowiskach odpowiedzialnych za prawidłowe działanie systemów komputerowych, oprogramowania oraz infrastruktury sieciowej,
- inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

### Metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia

Uczniowie odbywający praktykę zawodową zobowiązani są do prowadzenia dzienniczka praktyk, w którym odnotowują tematy prac i zakres wykonywanych czynności. Zapisy powinny być sprawdzane i potwierdzane przez osobę prowadzącą praktykę zawodową.

Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć uczniów powinno odbywać się na bieżąco podczas realizacji programu praktyki zawodowej. Kryteria oceniania powinny dotyczyć poziomu oraz zakresu opanowania przez ucznia umiejętności wynikających z celów kształcenia. Ze względu na charakter zajęć w procesie oceniania dominować powinna obserwacja pracy ucznia oraz ocena efektów jego pracy.

Dokonując oceny pracy uczniów należy uwzględnić:

- przestrzeganie dyscypliny pracy (punktualność, rzetelność w wykonywaniu zleconych zadań),
- organizację pracy,
- samodzielność wykonywania zadań zawodowych,
- pracowitość,
- jakość wykonywanej pracy,
- podejście ucznia do zadań zawodowych i współpracowników, kulturę osobistą.

Po odbyciu przez ucznia praktyki zawodowej, opiekun z ramienia przedsiębiorstwa powinien wpisać w dzienniczku praktyk opinię o pracy ucznia oraz wystawić proponowaną ocenę końcową.