

## 16. Praktyki zawodowe

### 16.2. Strony internetowe i bazy danych

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Organizowanie stanowiska pracy.</li> <li>– Zapobieganie zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu wykonywania czynności zawodowych.</li> <li>– Etyka zawodowa pracownika i pracodawcy.</li> <li>– Prawo autorskie a ocena moralna plagiatu.</li> <li>– Podstawowe zasady i normy zachowania w różnych sytuacjach.</li> <li>– Odpowiedzialność za podejmowane działania.</li> <li>– Realizacja zadań zespołu.</li> <li>– Odpowiedzialność prawna za podejmowane działania.</li> <li>– Odpowiedzialność finansowa, materialna za powierzony majątek, sprzęt techniczny.</li> <li>– Świadomość i znaczenie uczenia się przez całe życie.</li> <li>– Planowanie własnego rozwoju.</li> <li>– Pojęcie tajemnicy zawodowej.</li> <li>– Odpowiedzialność prawna za złamanie tajemnicy zawodowej.</li> <li>– Sposoby prowadzenia negocjacji.</li> <li>– Negocjowanie prostych umów i porozumień.</li> <li>– Role w zespole i znaczenie lidera w zespole.</li> <li>– Samoocena pracy własnej w zespole.</li> <li>– Delegowanie zadań w zespole.</li> <li>– Planowanie zadań.</li> <li>– Przydział zadań dla osób w zespole.</li> <li>– Budowanie samodzielności i autonomiczności jednostki i grupy,</li> <li>– Uczenie się w oparciu o osobiste doświadczenie,</li> <li>– Metody i techniki pracy grupowej.</li> <li>– Podnoszenie jakości pracy.</li> <li>– Znaczenie normalizacji w produkcji, w swojej branży zawodowej.</li> <li>– Techniki i sposoby komunikowania się w zespole.</li> <li>– Oznaczenia urządzeń techniki komputerowej;</li> <li>– Parametry podzespołów systemu komputerowego.</li> <li>– Parametry podzespołów urządzeń techniki komputerowej.</li> <li>– Zastosowanie programów użytkowych w różnych dziedzinach życia.</li> <li>– Zasady projektowania stron i witryn internetowych.</li> <li>– Programy wspomagające projektowanie i tworzenie stron i witryn internetowych.</li> <li>– Tworzenie różnych struktur prezentacji witryny internetowej.</li> <li>– Kolory w kodzie RGB i HEX, dobór palety barw.</li> <li>– Grafika rastrowa i wektorowa.</li> <li>– Rodzaje formatów graficznych.</li> </ul>	<p>BHP(7)1 zorganizować stanowisko montażowe zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;</p> <p>KPS(1)4 wyjaśnić, czym jest zasada (norma, reguła) moralna i podaje przykłady zasad (norm, reguł) moralnych;</p> <p>KPS(1)5 zaplanować dalszą edukację uwzględniając własne zainteresowania i zdolności oraz sytuację na rynku pracy;</p> <p>KPS(1)6 wyjaśnić, czym jest praca dla rozwoju społecznego;</p> <p>KPS(1)7 wyjaśnić na czym polega zachowanie etyczne w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(1)8 wskazać przykłady zachowań etycznych w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(1)9 wyjaśnić czym jest plagiat;</p> <p>KPS(1)10 podać przykłady właściwego i niewłaściwego wykorzystywania nowoczesnych technologii informacyjnych;</p> <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku;</p> <p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań;</p> <p>KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu;</p> <p>KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy;</p> <p>KPS(4)4 podać przykłady działań będących realizacją dobra wspólnego;</p> <p>KPS(5)1 wskazać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania;</p> <p>KPS(5)2 wymienić swoje prawa i obowiązki oraz konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy związanym z kształconym zawodem;</p> <p>KPS(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej;</p> <p>KPS(9)1 wyjaśnić pojęcie tajemnicy zawodowej i przestępstwo przemysłowe;</p> <p>KPS(9)3 wyjaśnić na czym polega odpowiedzialność prawna za złamanie</p>

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy  
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rodzaje formatów multimedialnych.</li> <li>– Zasady cyfrowej obróbki obrazu.</li> <li>– Tworzenie i obróbka zdjęć i filmów na potrzeby witryn internetowych.</li> <li>– Tworzenie ikon nawigacyjnych, menu, obrazów, dźwięków i innych elementów graficznych na potrzeby projektowania i tworzenia witryn internetowych.</li> <li>– Tworzenie animacji na potrzeby witryn internetowych.</li> <li>– Tworzenie publikacji elektronicznych na potrzeby projektu witryny internetowej.</li> <li>– Wykorzystanie podstawowych algorytmów do aplikacji internetowych.</li> <li>– Rodzaje języków programowania wykorzystywanych w aplikacjach internetowych.</li> <li>– Tworzenie prostych aplikacji i apletów wykorzystywanych w aplikacjach internetowych.</li> <li>– Projektowanie baz danych na zamówienie.</li> <li>– Funkcjonalność i wymagania klienta (model środowiskowy).</li> <li>– Ogólny schemat systemu.</li> <li>– Części i moduły funkcjonalne.</li> <li>– Analiza dokumentów funkcjonujących u klienta.</li> <li>– Projekt struktury baz danych i rekordów.</li> <li>– Tworzenie formularza.</li> <li>– Operacje na formularzach.</li> <li>– Projektowanie formularzy (formanty, własności).</li> <li>– Podformularze.</li> <li>– Tworzenie raportu, rozplanowanie.</li> <li>– Podraporty.</li> <li>– Wstawianie obiektów do raportu.</li> <li>– Zapisywanie raportu (projektu, wyników).</li> <li>– Organizacja i wyposażenie stanowiska do montażu komputera osobistego.</li> <li>– Dobór podzespołów komputerowych do montażu zestawu o określonych funkcjach.</li> <li>– Walidacja poprawności kodu HTML oraz CSS – W3C.</li> <li>– Zasady tworzenia wewnętrznych i zewnętrznych arkuszy CSS.</li> <li>– Obsługa edytorów WYSIWYG.</li> <li>– Obsługa klienta ftp.</li> <li>– Publikacja stron na serwerach.</li> <li>– Wykorzystanie podstawowych algorytmów do aplikacji internetowych.</li> <li>– Budowa, struktura aplikacji internetowej.</li> <li>– Rodzaje języków programowania wykorzystywanych w aplikacjach internetowych.</li> <li>– Tworzenie prostych aplikacji i apletów wykorzystywanych w aplikacjach internetowych.</li> <li>– Oprogramowanie monitorujące lokalne sieci komputerowe.</li> </ul>	<p>tajemnicy zawodowej; KPS(9)4 opisać zasady nieuczciwej konkurencji; OMZ(4)1 wykorzystać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu; OMZ(4)2 stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej; OMZ(4)3 udzielić informacji zwrotnej; OMZ(4)4 wyjaśnić podstawowe bariery w osiągnięciu pożądanej efektywności pracy zespołu; OMZ(4)5 dokonać samooceny pod kątem rozwoju osobowego i rozwoju organizacji; OMZ(5)1 wskazać wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości produkcji; OMZ(5)2 wyjaśnić znaczenie normalizacji w swej branży zawodowej; OMZ(5)3 stosować zasady bezpieczeństwa na stanowisku pracy; OMZ(5)4 dokonać prostych modernizacji stanowiska pracy; OMZ(7)1 wymienić normy i wartości stosowane w demokracji do organizacji pracy małej grupy; OMZ(7)2 stosować właściwe techniki komunikowania się w zespole; OMZ(7)3 stosować zasady delegowania uprawnień; EE.09.1(10)2 dobrać program do określonego zadania; EE.09.1(11)1 przeprowadzić testy aplikacji desktopowych lub mobilnych; EE.09.1(11)3 zmodyfikować kody źródłowe na podstawie analizy testów; EE.09.2(3)1 skonfigurować bazę danych do pracy w środowisku wielu użytkowników; EE.09.2(3)2 wyeksportować raport do pliku HTML; EE.09.2(5)2 zastosować instrukcje strukturalnego języka zapytań w celu wyszukiwania informacji w bazie danych; EE.09.2(5)3 zastosować instrukcje strukturalnego języka zapytań w celu zmiany informacji w bazie danych; EE.09.2(7)1 zaimportować dane z innej bazy danych; EE.09.2(7)4 wyeksportować dane do innej bazy danych; EE.09.2(8)2 wykorzystać podformularz do przetwarzania danych;</p>
---	--

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy  
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konfiguracja zapory ogniowej.</li> <li>- Sieci bezprzewodowe.</li> <li>- Konfiguracja sieci bezprzewodowej.</li> <li>- Metody pomiarów sieci logicznej.</li> <li>- Konfiguracja sieci wirtualnej.</li> <li>- Współdzielenie danych.</li> <li>- Integracja i integralność danych.</li> <li>- Trwałość danych.</li> <li>- Bezpieczeństwo danych.</li> <li>- Instalacja bazy danych.</li> <li>- Uruchamianie i wyłączanie serwera bazy danych.</li> <li>- Uzyskiwanie informacji o serwerze i bazach danych.</li> <li>- Konfiguracja, optymalizacja konfiguracji serwera.</li> <li>- Optymalizacja bazy danych.</li> <li>- Język SQL.</li> <li>- Instrukcje sterowania dostępem do danych.</li> <li>- Optymalizacja zapytań.</li> </ul>	<p>EE.09.2(8)3 zastosować różne rodzaje zapytań do przetwarzania danych;            EE.09.2(8)4 zaprojektować i wykonać raport z bazy danych;            EE.09.2(11)3 wczytać dane z aplikacji internetowych do bazy danych;            EE.09.2(12)1 zarządzać kopiami zapasowymi baz danych;            EE.09.3(2)3 wykonać stronę internetową według projektu/scenopisu;            EE.09.3(4)5 skorzystać z funkcji edytora WYSIWYG do tworzenia witryn i aplikacji internetowych;            EE.09.3(4)6 zanalizować poprawność działania witryn i aplikacji internetowych w edytorach WYSIWYG;            EE.09.3(5)4 zastosować znaczniki języka HTML;            EE.09.3(5)5 zdefiniować hiperłącza wewnętrzne i zewnętrzne;            EE.09.3(5)6 zdefiniować ramki i bloki;            EE.09.3(5)7 zdefiniować różne rodzaje list;            EE.09.3(5)8 zastosować znaczniki osadzania obrazów;            EE.09.3(6)4 zastosować wybrane atrybuty stylów CSS do formatowania obiektów na stronie internetowej;            EE.09.3(7)5 dobrać formaty plików graficznych do publikacji w sieci Internet;            EE.09.3(8)2 dobrać formaty plików multimedialnych do publikacji w sieci Internet;            EE.09.3(9)2. wykorzystywać skrypty do budowy interfejsów obsługi aplikacji internetowych;            EE.09.3(9)3. wykorzystywać skrypty do prezentacji treści w aplikacjach internetowych;            EE.09.3(11)2 poprawić kod źródłowy pod kątem błędów z testowania i walidacji;            EE.09.3(11)3 opublikować strony i witryny na serwerach www;            EE.09.3(12)1 opublikować pliki aplikacji na zdalnych serwerach;</p>
---	--

### Planowane zadania

Zapoznanie z rzeczywistymi warunkami pracy informatyka.

### Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

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



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy  
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

---

i serwisy komputerowe (również ze sprzętem mobilnym), ale także wszelkiego rodzaju biura i urzędy wszystkich szczebli administracji, hurtownie i sklepy, centra logistyczne

### **Środki dydaktyczne**

Urządzenia narzędzia i dokumentacja wykorzystywana na stanowisku pracy.

### **Zalecane metody dydaktyczne**

Zaleca się stosowanie pokazu z instruktażem oraz ćwiczeń.

### **Formy organizacyjne**

Praktyki powinny być prowadzone w formie pracy indywidualnej lub grupowej.

### **Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia**

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych czynności.

### **Formy indywidualizacji pracy uczniów**

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.