

**Program szkolenia uczestników  
w ramach programu Erasmus+ akcja KA1  
Mobilność osób uczących się i kadry w ramach kształcenia zawodowego  
"Otwórz się na nowy wymiar"  
("Open up to a new dimension")**

Miejsce: Fundação Escola Profissional de Setúbal - Portugalia

Termin: maj 2016, maj 2017 (dwie grupy uczestników po 18 osób)

Czas trwania stażu: 70 godzin - 10 dni roboczych po 7 godzin dziennie

Program składa się z 3 modułów, ustalonych z uczestnikami stażu oraz instytucją goszczącą i obejmuje:

**Moduł I: Stosowanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – ok. 10 godzin**

**Moduł II: Organizacja działalności gospodarczej i administracyjnej przedsiębiorstwa – ok. 10 godzin**

**Moduł III: Realizacja zadań w warunkach zakładu pracy- ok. 50 godzin**

Dzień 1.

**Wszyscy stażyści:**

Zapoznanie z Fundação Escola Profissional de Setúbal, w tym z:

- przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
- strukturą organizacyjną FEPS i charakterem jej działalności.
- przepisami, regulaminami i zasadami określającymi obowiązki pracowników przedsiębiorstwa
- zakresem prowadzenia prac.

Dzień 2.

**Wszyscy stażyści:**

Zapoznanie z:

- schematem przepływu informacji w przedsiębiorstwie
- strukturą pracy i organizacją stanowiska pracy
- zasadami współpracy w zespole.

Określanie miejsca i znaczenia prac informatycznych w działalności FEPS.

Przetwarzanie informacji: dane wejściowe, obieg dokumentów, prowadzenie danych, formy wyników i sposób ich wykorzystania.

Wyznaczenie stanowisk pracy dla poszczególnych uczestników stażu, zgodnie z ich wiedzą, umiejętnościami, zainteresowaniami oraz potrzebami instytucji przyjmującej:

### **Technik informatyk**

- stanowiska związane z naprawą, konserwacją, użytkowaniem i konfigurowaniem stanowisk komputerowych
- stanowiska przy korzystaniu i aktualizacji platformy moodle
- stanowiska przy obsłudze systemów teleinformatycznych Cisco

### **Technik elektronik**

- stanowiska przy użytkowaniu i konserwacji urządzeń elektronicznych
- stanowiska przy obsłudze i programowaniu telewizji satelitarnej, kablowej
- stanowiska przy obsłudze urządzeń telewizji dozorowej, urządzeń systemu kontroli dostępu i zabezpieczeń
- stanowiska przy obsłudze sieci automatyki przemysłowej

## Dzień 3.

### **Wszyscy stażyści:**

Sprawdzenie stanu wiadomości i umiejętności stażystów z zakresu przepisów BHP, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, prawa pracy – prawa i obowiązki pracownika

Podział uczniów na grupy (wg przydziału z Dnia 2.), zapoznanie ze stanowiskiem pracy

Pomoc pracownikom Fundação Escola Profissional de Setúbal przy wykonywaniu zadań na stanowisku pracy (wg przydziału z Dni 2.)

## Dzień 4.

Wdrożenie do samodzielnego wykonywania zadań na stanowisku pracy (praca pod kontrolą pracowników Fundação Escola Profissional de Setúbal, opiekunów portugalskich i opiekunów polskich). Przetwarzanie informacji na podstawie danych wejściowych.

Wprowadzanie danych do systemu, opracowanie zlecenia, zapotrzebowania na materiały i narzędzia. Wykorzystanie technicznych środków do zbierania informacji przeznaczonych do przetwarzania.

### **Technik informatyk**

- dobieranie urządzeń techniki komputerowej do określonych warunków technicznych
- instalowanie i aktualizowanie systemów operacyjnych i aplikacji
- stosowanie poleceń systemów operacyjnych do zarządzania systemem

- instalowanie i konfigurowanie sterowników urządzeń;
- konfigurowanie ustawień personalnych użytkownika w systemie operacyjnym
- zajęcia w pracowni plastycznej, wykonywanie projektów w sposób tradycyjny z wykorzystaniem zasad i reguł geometrii wykreślnej, projektowania trójwymiarowego

### **Technik elektronik**

- dobieranie narzędzia do instalowania urządzeń elektronicznych
- zajęcia w pracowni plastycznej, wykonywanie projektów w sposób tradycyjny z wykorzystaniem zasad i reguł geometrii wykreślnej, projektowania trójwymiarowego

### **Wszyscy stażyci:**

Spotkanie uczestników stażu z opiekunami polskimi i portugalskimi, wymiana uwag, przekazanie wyników spotkania przedstawicielowi Fundação Escola Profissional de Setúbal

### Dzień 5.

Wykonywanie zadań w warunkach zakładu pracy

### **Technik informatyk**

- stosowanie oprogramowania narzędziowego systemu operacyjnego
- odczytywanie dokumentacji technicznej informatycznych systemów komputerowych (zarówno w języku angielskim, jak i po portugalsku z pomocą opiekuna stażu)

### **Technik elektronik**

- sprawdzanie poprawności połączeń elektrycznych zgodnie z dokumentacją ( w języku angielskim i portugalskim)
- uruchamianie zainstalowanych urządzeń elektronicznych
- -wykonanie projektów przestrzennych zgodnie z zasadami (praca w grupach polsko-portugalskich)
- -prezentacja projektów

### **Wszyscy stażyci:**

Wizyta na Politechnice, wykłady n/t komputerowego wspomaganie projektowania, w tym projektowania 3D

### Dzień 6.

Wykonywanie zadań w warunkach zakładu pracy

### **Technik informatyk**

- opracowanie dokumentacji technicznej stanowiska komputerowego

- stosowanie przepisów prawa autorskiego w zakresie dotyczącym systemów informatycznych (porównanie polskiego prawa autorskiego z portugalskim)
- rozpoznawanie rodzajów licencji oprogramowania komputerowego
- przetwarzanie informacji na podstawie danych wejściowych
- przegląd programów komputerowych do projektowania graficznego, w tym projektowania 3D
- zapoznanie z obsługą programów AutoCad, 3DStudioMax, Blender
- wprowadzanie danych do systemu

### **Technik elektronik**

- stosowanie przepisów prawa autorskiego w zakresie dotyczącym systemów informatycznych (porównanie polskiego prawa autorskiego z portugalskim)
- rozpoznawanie rodzajów licencji oprogramowania komputerowego
- przetwarzanie informacji na podstawie danych wejściowych
- przegląd programów komputerowych do projektowania graficznego, w tym projektowania 3D
- zapoznanie z obsługą programów AutoCad, 3DStudioMax, Blender
- wprowadzanie danych do systemu

### Dzień 7.

Wykonywanie zadań w warunkach zakładu pracy

### **Technik informatyk**

- użytkowanie urządzeń peryferyjnych komputera osobistego
- wykonywanie konserwacji urządzeń peryferyjnych komputera osobistego
- tworzenie projektów komputerowych, odwzorowanie projektu powstałego w pracowni plastycznej (praca w grupach)
- prezentacja projektów

### **Technik elektronik**

- określanie funkcji, parametrów oraz zastosowań urządzeń elektronicznych;
- określanie funkcji bloków funkcjonalnych urządzeń elektronicznych na podstawie analizy schematów ideowych i blokowych;
- dobieranie urządzeń elektronicznych do przewidywanych warunków pracy
- tworzenie projektów komputerowych, odwzorowanie projektu powstałego w pracowni plastycznej (praca w grupach)
- prezentacja projektów

### Dzień 8.

**Wszyscy stażyści:**

Spotkanie z doradcą zawodowym Fundação Escola Profissional de Setúbal.

Elementy zarządzania w pracy zawodowej informatyka i elektronika.

Wykorzystanie sieci Internet w działalność firmy.

Wykonywanie zadań w warunkach zakładu pracy

### **Technik informatyk**

- naprawa komputera osobistego
- lokalizacja oraz usuwanie uszkodzenia sprzętowego podzespołów komputera osobistego
- lokalizowanie oraz usuwanie usterki systemu operacyjnego i aplikacji
- dobieranie oprogramowania diagnostycznego i monitorującego pracę komputera osobistego
- odzyskiwanie z komputera osobistego danych użytkownika

### **Technik elektronik**

- określanie funkcji oprogramowania specjalistycznego stosowanego w urządzeniach elektronicznych;
- instalowanie oprogramowanie specjalistyczne w urządzeniach elektronicznych;
- programowanie urządzeń elektronicznych
- uruchamianie urządzeń elektronicznych
- wykonywanie regulacji urządzeń elektronicznych

### Dzień 9.

Wykonywanie zadań w warunkach zakładu pracy

### **Technik informatyk**

- projektowanie i wykonywanie lokalnej sieci komputerowe
- dobieranie elementów komputerowej sieci strukturalnej, urządzeń i oprogramowania sieciowego
- wykonywanie pomiarów okablowania strukturalnego
- wdrażanie rozwiązań teleinformatycznych firmy CISCO

### **Technik elektronik**

- kontrolowanie poprawności działania urządzeń elektronicznych na podstawie obserwacji ich pracy oraz wyników pomiarów
- posługiwanie się instrukcją serwisową urządzeń elektronicznych
- ocena stanu technicznego urządzeń elektronicznych
- określanie rodzaju i zakresu napraw urządzeń elektronicznych

- dokonywanie wymiany uszkodzonych elementów i podzespołów urządzeń elektronicznych
- wykonywanie pomiarów okablowania strukturalnego
- wdrażanie rozwiązań teleinformatycznych firmy CISCO

## Dzień 10.

### **Wszyscy stażyści:**

Podsumowanie stażu

Przeprowadzenie ankiet ewaluacyjnych

Przedstawienie dokumentacji stażu opiekunom stażu i dyrekcji Fundação Escola Profissional de Setúbal

Wystawienie opinii o pracy i postępach stażystów oraz oceny końcowej

Przygotowanie do opracowania dokumentu Europass mobilności

UWAGA:

### **Technik informatyk:**

Placówka przyjmująca na staż uczniów w zawodzie technik informatyk, tj. Fundação Escola Profissional de Setúbal posiada następujące pomieszczenia dydaktyczne:

1) pracownię urządzeń techniki komputerowej, wyposażoną w: stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia); podzespoły umożliwiające montaż komputera osobistego; dodatkowe elementy komputera osobistego umożliwiające jego rekonfigurację; różne systemy operacyjne stacji roboczej; oprogramowanie narzędziowe, diagnostyczne i zabezpieczające; zestaw urządzeń monterskich; podłączenie do sieci lokalnej z dostępem do Internetu;

2) pracownię lokalnych sieci komputerowych, wyposażoną w: stanowiska komputerowe; przełącznik zarządzany z obsługą lokalnych sieci wirtualnych i portami zasilania przez Ethernet; koncentrator xDSL z obsługą protokołu PPP; ruter z modemem xDSL, z portem Ethernet i obsługą protokołu PPP, oprogramowanie typu firewall z obsługą wirtualnych sieci prywatnych

3) pracownię sieciowych systemów operacyjnych, wyposażoną w: stanowiska komputerowe; różne serwerowe systemy operacyjne z usługami katalogowymi i internetowymi; serwerowe oprogramowanie typu firewall; oprogramowanie do analizy protokołów sieciowych; oprogramowanie do monitorowania pracy sieci; podłączenie do sieci lokalnej z dostępem do Internetu;

4) pracownię aplikacji internetowych, wyposażoną w: stanowiska komputerowe; oprogramowanie do tworzenia grafiki i animacji, obróbki materiałów audio i wideo; oprogramowanie serwera relacyjnej bazy danych z programami narzędziowymi;

oprogramowanie umożliwiające tworzenie aplikacji internetowych po stronie serwera i klienta w wybranych językach programowania; połączenie do sieci lokalnej z dostępem do Internetu; dostęp do serwera umożliwiającego publikację stron www i aplikacji internetowych.

## **Technik elektronik**

Placówka przyjmująca na staż uczniów w zawodzie technik elektronik, tj. Fundação Escola Profissional de Setúbal posiada następujące pomieszczenia dydaktyczne:

1) pracownie elektrotechniki i elektroniki, wyposażoną w: stanowiska pomiarowe (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), zasilane napięciem 230/400 V prądu przemiennego, zabezpieczone ochroną przeciwporażeniową, wyposażone w wyłączniki awaryjne i wyłącznik awaryjny centralny; zasilacze stabilizowane napięcia stałego, zadajniki stanów logicznych, generatory funkcyjne; autotransformatory; przyrządy pomiarowe analogowe i cyfrowe; oscyloskopy; zestawy elementów elektrycznych i elektronicznych, przewody i kable elektryczne; trenażery z układami elektrycznymi i elektronicznymi przystosowane do pomiarów parametrów; transformatory jednofazowe, przekaźniki i styczniki, łączniki, wskaźniki, sygnalizatory, silniki elektryczne małej mocy; stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) z oprogramowaniem umożliwiającym symulację pracy układów elektrycznych i elektronicznych;

2) pracownie instalacji i eksploatacji urządzeń elektronicznych, wyposażoną w: stanowiska (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) umożliwiające instalowanie, uruchamianie i eksploatację: urządzeń elektroakustycznych, odbiorników radiofonicznych i telewizyjnych, urządzeń i bloków funkcjonalnych systemu telewizji kablowej i satelitarnej, systemów kontroli dostępu i systemów zabezpieczeń, urządzeń zapisu i odtwarzania dźwięku i obrazu, elementów, układów i urządzeń automatyki przemysłowej, systemów pomiarowych, urządzeń techniki komputerowej; przyrządy pomiarowe uniwersalne i specjalistyczne;

Opracowanie:

mgr Hanna Gątkiewicz

mgr Beata Panuszevska –

- nauczyciele ZSEil w Sosnowcu