

Projekt finansowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020.	
Nazwa Projektu	„Szkoła zawodowa szkołą dobrego wyboru - podniesienie jakości edukacji w ponadgimnazjalnych szkołach zawodowych w Słupsku”
Nr wniosku o dofinansowanie:	RPPM.03.03.01-22-0017/16

ZP.271.11.2019

Załącznik nr 1 do Ogłoszenia

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie i przeprowadzenie szkoleń i kursów w ramach projektu „Szkoła zawodowa szkołą dobrego wyboru - podniesienie jakości edukacji w ponadgimnazjalnych szkołach zawodowych w Słupsku” - ETAP II.
2. Zamówienie zostało podzielone na 16 części. Wykonawca może złożyć ofertę na dowolną ilość części (jedną lub więcej).

Zespół Szkół Mechanicznych i Logistycznych w Słupsku
CZĘŚĆ 1 - Kurs AutoCAD
CZĘŚĆ 2 - Kurs na obrabiarki CNC
CZĘŚĆ 3 - Kurs Prawa Jazdy kat. B
CZĘŚĆ 4 - Kierowca operator wózków jezdniowych (widłowych)
CZĘŚĆ 5 - Spawanie stali niestopowych elektrodą topliwą - metoda MAG - 135 - I moduł
CZĘŚĆ 6 - Szkolenie dla lakierników
CZĘŚĆ 7 - Szkolenie z obsługi programu związanego z zarządzaniem magazynem WMS
CZĘŚĆ 8 - Szkolenie z obsługi narzędzia przeznaczonego do obsługi wszelkich działań w procesie likwidacji szkód komunikacyjnych.
CZĘŚĆ 9 - Szkolenie GRAFCET - sposób opisu procesu
Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Słupsku
CZĘŚĆ 10 - Kurs sieci komputerowych oparty na materiale Akademii CISCO, uwzględniający: warsztaty z zakresu bezpieczeństwa w sieciach komputerowych, zarządzanie sieciami rozległymi WAN
CZĘŚĆ 11 - Kurs zajęcia warsztatowe pt. „Inteligentny budynek”
Zespół Szkół Technicznych w Słupsku
CZĘŚĆ 12 - Kurs grafiki komputerowej
CZĘŚĆ 13 - Kurs prawa jazdy kat. B
CZĘŚĆ 14 - Kurs AutoCAD
CZĘŚĆ 15 - Kreowanie wizerunku i autoprezentacji
CZĘŚĆ 16 - Kurs wykorzystywania nowych technologii w komunikacji z uczniami

3. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Zespół Szkół Mechanicznych i Logistycznych w Słupsku

CZĘŚĆ 1 - Kurs AutoCAD

Liczba godzin: Szkolenie obejmuje 96 godzin

Liczba osób: 45 uczniów łącznie, rocznie 15 osoby.

Planowany czas trwania: Kurs, będzie odbywał się co roku w latach 2019-2021

Cel szkolenia: Nabycie przez uczniów kompetencji zawodowych niezbędnych na rynku oraz odpowiednich postaw i umiejętności, w tym kreatywności i innowacyjności.

Rodzaj kompetencji kluczowych rozwijanych w ramach kursu to m.in. kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne, kompetencje informatyczne, umiejętność uczenia się, kompetencje społeczne, kreatywność, umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów.

Umiejętność pracy z oprogramowaniem AutoCAD.

Zakres szkolenia:

Lp.	Temat zajęć	Cele szczegółowe	Liczba godzin
1.	Interfejs programu AutoCAD.	Zapoznanie z wyglądem, paskami narzędzi i obszarem roboczym programu. Zapisywanie i edytowanie plików.	4
2.	Tworzenie podstawowych obiektów rysunkowych.	Rysowanie prostych, okręgów, łuków, elips.	4
3.	Tworzenie rysunków na bazie kartezjańskiego układu współrzędnych.	Korzystanie z podstawowych narzędzi paska RYSUJ	10
4.	Tworzenie rysunków na bazie biegunowego układu współrzędnych.	Korzystanie z podstawowych narzędzi paska RYSUJ	10
5.	Narzędzia modyfikacji.	Zapoznanie z narzędziami: lustro, utnij, przedłuż, wydłuż, rozciągnij, skala, fazuj, zaokrąglaj	12
6.	Wymiarowanie rysunków.	Zapoznanie z narzędziami do wymiarowania programu AutoCAD	10
7.	Warstwy	Zasady tworzenie i korzystania z warstw rysunkowych.	10
8.	Kreskowanie	Zapoznanie z narzędziami do kreskowania i wypełniania obszarów.	10
9.	Tworzenie i modyfikacja tekstu.	Praca z tekstem jednowierszowym i wielowierszowym.	10
10.	Bloki i atrybuty.	Tworzenie bloków wewnętrznych oraz zewnętrznych.	10
11.	Drukowanie rysunku.	Drukowanie na drukarce i do pliku. Ustawienia wydruku.	6

Wymagania:

- możliwość wydania zaświadczenia o ukończonym kursie
- udostępnienie materiałów szkoleniowych w postaci skryptu lub w formie on-line na platformie e-learningowej
- przeprowadzenie kursu na terenie miasta Słupska.

CZĘŚĆ 2 - Kurs na obrabiarki CNC

Liczba godzin: Szkolenie obejmuje 30 godzin teorii oraz 90 praktyki

Liczba osób: 80 osób łącznie, w latach 2019-2020 - po 30 osób, w roku 2021 - 20 osób.

Planowany czas trwania: Kurs, będzie odbywał się co roku w latach 2019-2021

Zakres szkolenia:

Na zajęciach teoretycznych nauka dotyczy programowania maszyn CNC za pomocą funkcji ISO (G0, G1, G2, G3). Na zajęciach praktycznych uczeń nabędzie następujących umiejętności: uruchomienie i bazowanie obrabiarki, mocowanie i opisywanie pozycji przedmiotu obrabianego, mocowanie i wyznaczanie wartości korekcyjnych narzędzi, transmisji programów z komputera do obrabiarki, obsługi różnych trybów pracy obrabiarki.

Wymagania:

- Firma zapewni indywidualne stanowisko w postaci maszyny CNC dla każdego ucznia
 - możliwość wydania zaświadczenia o ukończonym kursie
 - udostępnienie materiałów szkoleniowych w postaci skryptu lub w formie on-line na platformie e-learningowej
- przeprowadzenie kursu na terenie miasta Słupska.

RAMOWY PROGRAM KURSU CNC

LP.	BLOKI TEMATYCZNE	LICZBA GODZIN ZAJĘĆ TEORETYCZNYCH	LICZBA GODZIN ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH
I.	PODSTAWY TECHNOLOGII OBRÓBKI SKRAWANIEM	4	
II.	PROGRAMOWANIE TOCZENIA Z ZASTOSOWANIEM SYMULATORA	5	20
III.	PROGRAMOWANIE FREZOWANIA Z ZASTOSOWANIEM SYMULATORA	5	20
IV.	TWORZENIE PROGRAMÓW OBRÓBKOWYCH Z WYKORZYSTANIEM TECHNOLOGII CAM (TOPCAM)	5	10
V.	OBSŁUGA TOKARKI TPS20N Z UKŁADEM STEROWANIA SINUMERIK 810D	5	20
VI.	OBSŁUGA FREZARKI FY16N Z UKŁADEM STEROWANIA SINUMERIK 810M	5	20
VII.	PODSUMOWANIE I ZALICZENIE KURSU.	1	
	RAZEM	30	90

CZĘŚĆ 3 - Kurs Prawa Jazdy kat. B

Liczba godzin: Szkolenie obejmuje 35 godzin teorii oraz 30 praktyki

Liczba osób: 306 uczniów łącznie, rocznie 102 osoby.

Planowany czas trwania: Kurs, będzie odbywał się co roku w latach 2019-2021

Cel szkolenia: Celem kursu/szkolenia jest przygotowanie uczestników/uczestniczek projektu do zdania egzaminu państwowego na prawo jazdy kat. B - i uzyskania uprawnień do kierowania pojazdami osobowymi, a tym samym zwiększenie mobilności ww. osób.

Zakres szkolenia:

Kurs Prawa Jazdy kat. B podzielone jest na 4 części:

- 1) Część teoretyczna w formie wykładów i ćwiczeń (30 h) w zakresie:
 - Podstaw kierowania pojazdem silnikowym i uczestnictwa w ruchu drogowym
 - Obowiązków i praw kierującego pojazdem
- 2) Część praktyczna (30 h) w zakresie kierowania pojazdem
 - Na placu manewrowym
 - W ruchu miejskim
 - W ruchu poza obszarem zabudowanym
- 3) Naukę udzielania pierwszej pomocy (4 h)
 - Nauka udzielania pierwszej pomocy w czasie wypadku.
- 4) Kontrolne sprawdzenie poziomu osiągniętej wiedzy i umiejętności zwanym „egzaminem wewnętrznym” (1 h)

- Test z wiedzy teoretycznej
- Egzamin wewnętrzny praktyczny

Dodatkowe wymagania:

Każdy z uczestników powinien otrzymać materiały potrzebne do realizacji zajęć oraz książkę lub skrypt opisujący tematy poruszane na zajęciach. Zajęcia powinny rozpoczynać się i kończyć egzaminem wewnętrznym, a z każdego zajęcia realizator powinien dostarczyć raport analizujący przyrost osiągniętej wiedzy. Realizator zobowiązany jest również do dostarczenia kopii wszystkich materiałów potrzebnych do realizacji kursów. Listy obecności oraz dziennik zajęć powinny być w wersji oryginalnej. Po przeprowadzeniu zajęć każdy z uczestników powinien otrzymać zaświadczenie potwierdzające ukończenie kursu. Zajęcia powinny odbywać się w terminie dogodnym dla uczestników zajęć. Koszt badań lekarskich oraz egzamin teoretyczny zewnętrzny i praktyczny zewnętrzny powinien zostać ujęty w cenie kursu.

Wymagania:

- Ośrodek szkoleny powinien być wpisany do spisu ośrodków mających uprawnienia do szkolenia w zakresie kategorii B w wydziale komunikacji Urzędu Miasta lub Urzędu Gminy
- stopień zdawalności egzaminu zewnętrznego na poziomie 40 - 60%
- przeprowadzenie kursu na terenie miasta Słupska

CZĘŚĆ 4 - Kierowca operator wózków jezdniowych (widłowych)

Liczba godzin: ilość godzin szkolenia: 33 godziny, w tym 8 godzin zajęć praktycznych i 25 godzin zajęć teoretycznych,

Liczba osób: 158 uczniów łącznie, w latach 2019 - 2020 - po 53 osoby, w 2021 - 52 osoby.

Planowany czas trwania: Kurs, będzie odbywał się co roku w latach 2019-2021

Zakres szkolenia:

Szkolenie obejmuje część teoretyczną składającą się z bloku tematycznego dotyczącego budowy, obsługi i eksploatacji wózków jezdniowych i część praktyczną mającą na celu przygotować słuchaczy do samodzielnego obsługiwanie wózków jezdniowych w transporcie wewnątrzzakładowym. Kurs będzie się kończył egzaminem przed Urzędem Dozoru Technicznego.

Cele szkolenia:

Szkolenie teoretyczne i praktyczne ma na celu uzyskanie wiadomości teoretycznych i nabycie umiejętności praktycznych z zakresu obsługi i eksploatacji wózków jezdniowych.

Plan nauczania określający tematy zajęć edukacyjnych oraz ich wymiar, z uwzględnieniem części teoretycznej i praktycznej:

Nazwa zajęć edukacyjnych	Wymiar godzin zajęć edukacyjnych
Typy wózków jezdniowych	2
Budowa wózków jezdniowych	4
Czynności kierowcy oraz obsługa wózka przed rozpoczęciem, w trakcie oraz po zakończeniu pracy	8
Wiadomości z zakresu ładunkoznawstwa	3
Bhp	2
Wiadomości o dozorze technicznym	2
Bezpieczna wymiana butli gazowej	4
Praktyczna nauka jazdy wózkiem	8
RAZEM:	33

Treści szkolenia w zakresie poszczególnych zajęć edukacyjnych:

Temat 1. Typy stosowanych wózków jezdniowych

Podział wózków jezdniowych na rodzaje, typy, odmiany, postacie i wielkości znamionowe Wózki jezdniowe z napędem elektrycznym - akumulatorowym, z napędem spalinowym zasilane różnymi rodzajami paliw. Podział na typy.

Temat 2. Budowa wózków jezdniowych

Zespoły i podzespoły mechaniczne, zespoły i podzespoły elektryczne, zabezpieczenia, blokady, wskaźniki: obciążenia, skrętu i ładowania akumulatorów. Wyposażenie kierowcy wózka. Urządzenia zabezpieczające, sygnalizacyjne i ostrzegawcze. Urządzenia sygnalizujące - ostrzegawcze pracę: ciśnienia oleju, temperatury cieczy w układzie chłodzenia i poziom paliwa.

Temat 3. Czynności kierowcy oraz obsługa wózka przed rozpoczęciem, w trakcie oraz po zakończeniu pracy

Kontrola układów: kierowniczego, hamulcowego, sygnalizacji ostrzegawczej. Sprawność układu manewrowego wraz z osprzętem, uzupełnianie olejów, smarowanie, ładowanie baterii akumulatorów, kontrola stanu naładowania akumulatorów oraz stanu akumulatorów, kontrola ogumienia i zamocowania kół, kontrola działania blokad i zabezpieczeń elektrycznych, uzupełnianie paliwa, czynności związane z dokumentacją pracy wózka, oględziny zewnętrzne i kontrola szczelności układów ciśnieniowych, pozostałe czynności wchodzące w skład obsługi codziennej. Prawidłowe obciążenia wózka, rozłożenie ładunku, transport i manewry z elementami nietypowymi, praca mechanizmem podnoszenia o nietypowych gabarytach, praca mechanizmem podnoszenia z różnym osprzętem, jazda wózkiem w zależności od wielkości, masy i rodzaju ładunku, stanu nawierzchni drogi, nachylenia, warunków pogodowych, praca w pomieszczeniach zamkniętych, wysokie składowanie materiałów, bieżąca kontrola podzespołów wózka w czasie pracy, obserwacja wskaźników.

Temat 4. Wiadomości z zakresu ładunkoznawstwa

Jednostki ładunkowe, pomieszczenia jednostek ładunkowych, składowanie i układanie, zagospodarowanie przestrzeni magazynowej i podstawowe systemy magazynowania, efekty paletyzacji, dobór wózka jezdniowego do ładunku lub budowli magazynowych, udźwig, nośność, siła uciągu, stabilność, stateczność, oznakowanie znakami bezpieczeństwa, ostrzegawczymi itp.

Temat 5. Bhp

Typowe zagrożenia wynikające ze stosowania różnych rodzajów zasilania, zagrożenia pożarowe i wybuchowe, transport towarów niebezpiecznych, bezpieczne hamowanie, manewrowanie, stertowanie pojemników, praca wózkami na samochodach, wagonach, wjazdy na stropy, windy, mosty, obowiązujące znaki informacyjne, nakazu, zakazu występujące na terenie zakładu pracy, wybrane zagadnienia z przepisów ruchu drogowego, instrukcja obsługi wózków, udzielanie pomocy przedlekarskiej.

Temat 6. Wiadomości o dozorcze technicznym

Omówienie ustawy o dozorcze technicznym

Temat 7. Bezpieczna wymiana butli gazowych

Własności fizyczne i chemiczne gazu propan-butan, charakterystyka butli do przechowywania gazu propan-butan, magazynowanie butli, elementy wchodzące w skład instalacji gazowej, uzupełnianie paliwa, wymiana butli z gazem, bhp przy wymianie butli.

Temat 8. Praktyczna nauka jazdy wózkiem

Ćwiczenia nr 1 - czas trwania - 1 godz. - Budowa wózków jezdniowych, różne typy.

Ćwiczenie nr 2 - czas trwania - 1 godz. - Uruchamianie, jazda do przodu i tyłu.

Ćwiczenie nr 3 - czas trwania - 1 godz. - Jazda w lewo, w prawo i po łuku, zatrzymanie.

Ćwiczenie nr 4 - czas trwania - 1 godz. - Jazda po torze w kształcie ósemki, po łuku i po okręgu.

Ćwiczenie nr 5 - czas trwania - 1 godz. - Podjazd pod ładunek, podjęcie ładunku, przewożenie ładunku.

Ćwiczenie nr 6 - czas trwania - 1 godz. - Jazda z ładunkiem po wyznaczonym torze.

Ćwiczenie nr 7 - czas trwania - 1 godz. - Jazda z ładunkiem w różnych konfiguracjach.

Ćwiczenie nr 8 - czas trwania - 1 godz. - Załadunek, rozładunek, sterowanie ładunkiem.

Wymagania:

- Zapewnienie co najmniej trzech sztuk wózków jezdniowych do praktycznej nauki jazdy i manewrowania osprzętem wózków jezdniowych na potrzeby realizacji zamówienia,
- Zapewnienie placu manewrowego do praktycznej nauki jazdy wózkiem jezdniowym na terenie Słupska - na potrzeby realizacji zamówienia,
- Aktualne dopuszczenie wózków jezdniowych przez Urząd Dozoru Technicznego,
- Aktualny certyfikat ISO 9001:2008 (opcjonalnie),
- Posiadanie aktualnego wpisu do Rejestru Instytucji Szkoleniowej (RIS),
- Posiadanie akredytacji kuratora oświaty,
- Możliwość wydawania certyfikatów instytucji zewnętrznej - tj. zorganizowanie egzaminu zewnętrznego i przesłanie dokumentów potwierdzających zdobycie uprawnień przez uczestników kursu Zamawiającemu,
- Egzamin przed Urzędem Dozoru Technicznego w cenie kursu,
- Udostępnienie materiałów szkoleniowych w postaci skryptu lub w formie on-line na platformie e-learningowej,
- Przeprowadzenie kursu na terenie miasta Słupska.

CZĘŚĆ 5 - Spawanie stali niestopowych elektrodą topliwą - metoda MAG - 135

- I moduł

Zakres szkolenia: Szkolenie obejmuje spawanie spoin pachwinowych blach i rur - moduł I w zakresie Wytycznych Instytutu Spawalnictwa W-14/IS-17.

Czas trwania i sposób organizacji szkolenia: ilość godzin szkolenia: I moduł - 146 godzin, w tym 120 godzin zajęć praktycznych i 26 zajęć teoretycznych,

Liczba osób: 89 uczniów łącznie, w roku 2019 - 30 osób, w 2020 - 30 osób, w 2021 -29 osób

Planowany czas trwania: Kurs, będzie odbywał się co rocznie, w latach 2019-2021

Miejsce szkolenia: przeprowadzenie kursu na terenie miasta Słupska

Cele szkolenia: Szkolenie teoretyczne i praktyczne ma na celu zdobycie umiejętności spawania metodą MAG - 135 oraz przygotowanie do egzaminu końcowego zgodnie z normą PN-EN ISO 9606-1 i uzyskanie uprawnień do wykonywania zawodu spawacza.

Plan nauczania określający tematy zajęć edukacyjnych oraz ich wymiar, z uwzględnieniem części teoretycznej i praktycznej:

MODUŁ I

L.p.	Tematy zajęć edukacyjnych (zgodnie z wymaganiami w SIWZ)	Wymiar zajęć części teoretycznej (ilość godzin zajęć przypadających na jednego uczestnika)	Wymiar zajęć części praktycznej (ilość godzin zajęć przypadających na jednego uczestnika)
1.	Procesy spajania i pokrewne spajaniu	2	-
2.	Rysunek techniczny w spawalnictwie	2	-
3.	Materiały podstawowe	2	-
4.	Materiały dodatkowe	2	-
5.	Podstawy elektrotechniki	2	-
6.	Urządzenia i sprzęt do spawania	2	-
7.	Technika i technologia spawania	4	-
8.	Niezgodności spawalnicze, kontrola i badania złączy spawanych	2	-
9.	Konstrukcje spawane i jakość w spawalnictwie	1	-
10.	Szkolenie, egzaminowanie, kwalifikowanie, certyfikowanie i uprawnienia spawaczy	2	-
11.	Przepisy, wytyczne i normy dotyczące spawalnictwa	2	-
12.	Bhp i ppoż. przy pracach spawalniczych	3	-
13.	Szkolenie praktyczne	-	120
Wymiar zajęć ogółem:		26	120

Opis treści - kluczowe punkty szkolenia w zakresie poszczególnych zajęć edukacyjnych:

Treść nauczania - MODUŁ I

Temat 1. Procesy spajania i pokrewne spajaniu

Spawalnictwo: procesy spajania, podział, nazwy i określenia dotyczące spawania metali. Klasyfikacja procesów spawania: historia spawania, rodzaje, zastosowanie. Klasyfikacja procesów zgrzewania: rodzaje, zastosowanie. Klasyfikacja procesów lutowania: rodzaje i zastosowanie. Klasyfikacja procesów pokrewnych spawaniu: cięcie termiczne, metalizacja, żłobienie, napawanie, hartowanie płomieniowe.

Temat 2. Rysunek techniczny w spawalnictwie

Podstawowe zasady i znaczenie rysunku technicznego. Oznaczanie połączeń spawanych i znaki umowne spoin na rysunkach technicznych. Elementy oznaczania spawanego - numer pozycji spoiny, numer metody spawania, dane jakościowe. Czytanie rysunku technicznego.

Temat 3. Materiały podstawowe

Metale i ich własności. System podziału materiałów metalowych na grupy. Stal, staliwo, żeliwo. Stale i ich podział, zastosowanie. Spawalność stali.

Temat 4. Materiały dodatkowe

Druty do spawania metodą MAG - gatunki oraz klasyfikacja. Gazy osłonowe. Przechowywanie drutów i gazów

Temat 5. Podstawy elektrotechniki

Prąd stały i przemienny. Napięcie, natężenie i oporność. Istota łuku spawalniczego i przenoszenie metalu w łuku.

Temat 6. Urządzenia i sprzęt do spawania

Prostowniki spawalnicze - źródła prądu stałego. Typy spawarek do spawania metodą MAG. Urządzenia do spawania częściowo zmechanizowanego metodą MAG. Podajniki drutu elektrodowego. Uchwyty spawalnicze. Butle na gazy osłonowe. Podgrzewacze gazu. Rurociągi zasilające stanowiska spawalnicze w gazy osłonowe. Reduktory. Przepływomierze.

Temat 7. Technika i technologia spawania

Technologia spawania; parametry spawania oraz technika spawania w różnych pozycjach. Procesy metalurgiczne. Przygotowanie elementów do spawania. Instrukcja technologiczna spawania (WPS). Spoina czołowa. Spoina pachwinowa. Dobór parametrów spawania. Szczepianie. Kolejność spawania. Podgrzewanie wstępne. Skurcz spawalniczy. Naprężenia i odkształcenia spawalnicze. Obróbka cieplna złączy spawanych. Spawanie w warunkach utrudnionych.

Temat 8. Niezgodności spawalnicze, kontrola i badania złączy spawanych

Przegląd typowych niezgodności spawalniczych i przyczyny ich powstawania. Wpływ niezgodności spawalniczych na niezawodność pracy konstrukcji.. Badania nieniszczące złączy spawanych: badania wizualne, badania penetracyjne, badania magnetyczno-proszkowe, badania radiograficzne, badania ultradźwiękowe. Badania niszczące złączy spawanych: próba łamania, próba zginania, badania makroskopowe. Kontrola jakości złączy i konstrukcji spawanych.

Temat 9. Konstrukcje spawane i jakość w spawalnictwie

Konstrukcje spawane w gospodarce narodowej. Obiekty budowlane, naczynia ciśnieniowe i konstrukcje dźwignicowe. Przegląd awarii konstrukcji spawanych. Zależność jakości złączy spawanych od spawaczy.

Temat 10. Szkolenie, egzaminowanie, kwalifikowanie, certyfikowanie i uprawnienia spawaczy

Struktura i tematyka kursów. Zdobywanie kwalifikacji i uprawnienia spawaczy wg normy PN-EN ISO 9606-1. Egzaminy/kwalifikowanie, certyfikowanie i uprawnienia spawaczy wg przepisów jednostek kontrolujących, organów nadzorujących i towarzystw klasyfikacyjnych oraz jednostek certyfikujących osoby.

Temat 11. Przepisy, wytyczne i normy dotyczące spawalnictwa

Przegląd norm: PN-EN ISO 9606-1, PN-EN ISO 15609-2, PN-EN ISO 3834, PN-EN ISO 14731 i normy zwiane.

Temat 12. Bhp i ppoż. przy pracach spawalniczych

Ochrona indywidualna spawacza: środki ochrony indywidualnej, odzież i obuwie ochronne, odzież i obuwie robocze, ochrona przed promieniowaniem, ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym, ochrona przed oparzeniami i szkodliwym działaniem pyłów, dymów i gazów trujących. Okresowe badania lekarskie, przepisy dotyczące bhp w spawalni i na stanowisku spawalniczym, przepisy dotyczące urządzeń i sprzętu, zasady bhp przy wykonywaniu prac spawalniczych w różnych warunkach, wypadki przy pracy. Zagadnienia przeciwpożarowe.

Temat 13. Szkolenie praktyczne

Instruktaż wstępny. Ćwiczenia:

- cięcie termiczne,
- napawanie blach ściegami prostymi i zakosowymi w pozycjach PA, PF, PC,
- wykonywanie złącza teowego blach ze spoinami pachwinowymi w pozycji PA,
- wykonywanie złącza teowego blach ze spoinami pachwinowymi w pozycji PB,
- wykonywanie złącza teowego blach ze spoinami pachwinowymi w pozycji PF,
- wykonywanie złącza teowego blach ze spoinami pachwinowymi w pozycji PD,
- wykonywanie złącza teowego rura - blacha ze spoiną pachwinową w pozycji PA,
- wykonywanie złącza teowego rura - blacha ze spoiną pachwinową w pozycji PB,
- wykonywanie złącza teowego rura - blacha ze spoiną pachwinową w pozycji PF,
- wykonywanie złącza teowego rura - blacha ze spoiną pachwinową w pozycji PD.

Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych:**1) Wykaz literatury:**

- a. Jerzy Mizerski: „Spawanie - wiadomości podstawowe”
- b. Jerzy Mizerski: „Spawanie w osłonie gazów metodą MAG”

2) Materiały i środki dydaktyczne:

Środki i materiały dydaktyczne: rzutnik multimedialny, filmy, tablice poglądowe, normy spawalnicze, spawarki, blachy, rury, drut spawalniczy, elektrody wolframowe, gazy osłonowe, sprzęt ochronny (przyłbice spawalnicze, fartuchy skórzane)

Przewidziane egzaminy i sprawdziany:

- I. przeprowadzenie egzaminu końcowego w formie: pisemnej i ustnej oraz praktyczne wykonanie złącza spawanego.
- II. opis przebiegu egzaminu sprawdzającego poziom wiedzy uczestników szkolenia:
Egzamin po każdym module przeprowadza Komisja Spawalnicza posiadająca Licencję. Egzamin teoretyczny przeprowadzony jest w formie ustnej - odpowiedzi na pytania wylosowanego zestawu pytań i pisemnej - test wyboru. Egzamin obejmuje wszystkie przedmioty nauczania. Egzamin praktyczny - egzaminowany sam przygotowuje złącza do spawania oraz odpowiednio je cechuje. Wykonanie złączy próbnych powinno odbywać się w obecności egzaminatora i w oparciu o instrukcję technologiczną spawania.

POZOSTAŁE INFORMACJE DOT. SZKOLENIA:**1. Wykaz materiałów dydaktycznych jakie uczestnik szkolenia otrzyma na własność:**

a) podręcznik

Spawanie-wiadomości podstawowe autor: Jerzy Mizerski

Spawanie w osłonie gazów metodą MAG autor: Jerzy Mizerski

b) zeszyt, długopis;

2. Możliwość wydania zaświadczenia o ukończonym kursie.**Wymagania:**

- Posiadanie atestu Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach uprawniający do szkolenia i egzaminowania spawaczy w metodzie MAG -135 dla bazy spawalniczej znajdującej się w Słupsku.
- Posiadanie licencji Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach na 2019 rok do egzaminowania i wystawiania uprawnień spawalniczych.
- Posiadanie aktualnego certyfikatu ISO 9001:2008.
- Posiadanie aktualnego wpisu do Rejestru Instytucji Szkoleniowej (RIS).
- Posiadanie akredytacji kuratora oświaty.

CZĘŚĆ 6 - Szkolenie dla lakierników

Szkolenie dla lakierników składające się z części teoretycznej i 2 części praktycznych.

Część teoretyczna**Opis szkolenia:**

Kurs ma za zadanie przekazać podstawową wiedzę na temat: środowiska lakierniczego, zasad funkcjonowania lakierni, wykorzystywanych materiałów wraz z podziałem chemicznym. Szkolenie zakończone testem sprawdzającym i certyfikatem potwierdzającym zdobyte umiejętności.

Umiejętności nabyte w trakcie szkolenia:

- zapoznanie się z zasadami BHP w lakierni samochodowej i strefach przygotowawczych,
- znajomość procedur ochrony środowiska w warsztacie lakierniczym,
- zapoznanie się z budową lakierni i stref przygotowawczych,
- poznanie podstawowych procesów technologicznych przy naprawach pojazdów,
- dobór materiałów lakierniczych w zależności od rodzaju napraw,
- dobór właściwych materiałów ściernych i urządzeń szlifierskich,
- dobór pistoletu lakierniczego,
- zapoznanie się z obsługą wyposażenia lakierni (promienniki podczerwieni, kabiny lakiernicze, sprzęt dodatkowy) wykorzystywanym przy naprawach pojazdów,
- znajomość chemicznej budowy produktu i jego wpływu na proces lakierowania.

Informacje szczegółowe:**Termin:** 2019**Czas trwania kursu:** 2 dni**Wielkość grupy:** 1 osoba**Szkolenie obejmuje:**

- ubezpieczenie,
- szkolenie i opiekę trenera przez cały czas trwania kursu,
- materiały szkoleniowe,
- certyfikat potwierdzający zdobyte umiejętności.

Miejsce szkolenia: Słupsk lub siedziba Wykonawcy**Część praktyczna I:****Opis szkolenia:**

Kurs ma charakter szkolenia praktycznego (80% kursu). Szkolenie obejmuje etapy: od wstępnego mycia pojazdu, odtłuszczania, podstawowego maskowania i zabezpieczenia antykorozyjnego.

Kurs zakończony testem sprawdzającym i certyfikatem potwierdzającym zdobyte umiejętności.

Umiejętności nabyte w trakcie szkolenia:

- właściwy dobór środków ochrony osobistej oraz znajomość procedur BHP w warsztacie lakierniczym,
- znajomość procedur ochrony środowiska w warsztacie lakierniczym,
- proces lakierowania fabrycznego (OEM) a lakierowanie refinishowe,
- określenie rodzaju i identyfikacja podłoża,
- dokonywanie oceny uszkodzenia,
- dobór metody przygotowania powierzchni w zależności od rodzaju powierzchni (nowy element - kataforeza, element uszkodzony z istniejącą powłoką lakierniczą, element z powłoką krytyczną - produkt 1K lub termoplastyczny, element ze śladami korozji),
- czyszczenie pojazdu przed naprawą (skład chemiczny, rodzaje i właściwy dobór zmywaczy do przygotowania powierzchni),
- dobór właściwych materiałów ściernych i urządzeń szlifierskich w procesie przygotowania powierzchni),
- skuteczne wykorzystanie wszystkich materiałów przygotowawczych,
- prawidłowa obsługa wyposażenia lakierni (promienniki podczerwieni, kabiny lakiernicze),
- techniki maskowania i materiały maskujące,
- dobór pistoletu lakierniczego - rodzaje (RP, HVLP), dobór dyszy, sposób aplikacji,
- prawidłowy dobór zabezpieczenia antykorozyjnego - zastosowanie i prawidłowa aplikacja.

Informacje szczegółowe:**Termin:** 2019**Czas trwania kursu:** 2 dni**Struktura kursu** - teoria 20% praktyka - 80%**Szkolenie obejmuje:**

- ubezpieczenie,
- szkolenie i opiekę trenera przez cały czas trwania kursu,
- materiały szkoleniowe
- certyfikat potwierdzający zdobyte umiejętności

Miejsce szkolenia: Słupsk lub siedziba Wykonawcy**Część praktyczna II:****Opis szkolenia:**

Kurs ma charakter szkolenia praktycznego (80% kursu). Szkolenie obejmuje etapy: wybór materiałów poliestrowych do konkretnych napraw, prawidłowe dozowanie, aplikacja i obróbka. Sposoby izolacji poliestrów. Szkolenie zakończone testem sprawdzającym (praktycznym).

- właściwy dobór środków ochrony osobistej oraz znajomość procedur BHP w warsztacie lakierniczym,
- rodzaje szpachlówek i ich dobór do rodzaju i wielkości naprawianego elementu,
- dobór papierów ściernych i gradacji do obróbki,
- dobór sprzętu do obróbki,
- przygotowanie powierzchni pod szpachlowanie,
- aplikacja szpachlówek,
- szpachlowanie wypełniające,

- szpachlowanie wykańczające,
- obróbka szpachlówek,
- aplikacja i obróbka szpachlówek natryskowych,
- izolacja materiałów poliestrowych (dobór i aplikacja).

Informacje szczegółowe:

Termin - 2019 r.

Czas trwania kursu: 2 dni

Wielkość grupy: 1 osoba

Struktura kursu - teoria 20% praktyka - 80%

Szkolenie obejmuje:

- ubezpieczenie,
- szkolenie i opiekę trenera przez cały czas trwania kursu,
- materiały szkoleniowe,
- certyfikat potwierdzający zdobyte umiejętności.

Miejsce szkolenia: Słupsk lub siedziba Wykonawcy

Koszty wynajmu pomieszczenia, wyposażonego w sprzęt niezbędny do przeprowadzenia szkolenia np. laptop, projektor, ekran etc. będzie ponosił Wykonawca.

CZĘŚĆ 7 - Szkolenie z obsługi programu związanego z zarządzaniem magazynem WMS

Opis szkolenia:

Szkolenie z zakresu obsługi systemu QUGUAR WMS firmy QUANTUM Software S.A.

Cel szkolenia:

Celem szkolenia jest przygotowanie grupy nauczycieli do prowadzenia zajęć dla uczniów kształcących się na profilu Technik Logistyk z zakresu planowania, realizowania i kontrolowania procesów magazynowych z wykorzystaniem systemu klasy WMS.

Zakres szkolenia:

Szkolenie składa się z czterech bloków tematycznych:

1. Budowa systemu magazynowego firmy handlowej
2. Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie logistyką przedsiębiorstwa
3. Obsługa systemu QUGUAR WMS
 - a. Budowa systemu
 - b. Omówienie funkcjonalności systemu
 - c. Omówienie procesu wdrożenia i instalacji systemu
 - d. Omówienie administracji i konfiguracji systemu
 - e. Planowanie procesów logistycznych
 - f. Realizacja procesów logistycznych
 - g. Kontrola procesów logistycznych
4. Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem systemu QUGUAR WMS w Laboratorium logistycznym / Pracowni magazynowej
 - a. Plan zajęć i ich przebieg
 - b. Opracowanie danych wejściowych niezbędnych do przeprowadzenia zajęć
 - c. Sterowanie procesami logistycznymi
 - d. Obieg dokumentów w systemie informatycznym WMS QUGUAR
 - e. Sprawdzanie wiedzy uczniów

Certyfikat:

Szkolenie kończy się egzaminem i uzyskaniem certyfikatu potwierdzającego uzyskane kwalifikacje.

Materiały szkoleniowe:

Wykonawca zobowiązany jest do wydania materiałów szkoleniowych w wersji wydrukowanej i elektronicznej w 6 egzemplarzach:

- Materiały szkoleniowe - prezentacje
- Ćwiczenia wykonywane w trakcie szkolenia
- Podręcznik użytkownika systemu QGUAR WMS w wersji edukacyjnej

Liczba godzin: 12 godzin

Liczba osób: 4 osoby

Planowany czas trwania: Kurs będzie odbywał się w roku 2019

Miejsce szkolenia: Siedziba zamawiającego.

Pomieszczenie, wyposażone w sprzęt niezbędny do przeprowadzenia szkolenia np. laptop, projektor, ekran etc. będzie udostępnione Wykonawcy bezpłatnie.

CZĘŚĆ 8 - Szkolenie z obsługi narzędzia przeznaczonego do obsługi wszelkich działań w procesie likwidacji szkód komunikacyjnych.

Szkolenie przeznaczone dla branży TLIM, odbywające się dwustopniowo: I stopień to szkolenie podstawowe, II stopień to szkolenie uzupełniające.

Szkolenie podstawowe I stopnia**Opis szkolenia:**

Szkolenie podstawowe ma na celu zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami niezbędnymi przy korzystaniu z systemu przeznaczonego do obsługi wszelkich działań w procesie likwidacji szkód komunikacyjnych.

Celem szkolenia jest:

- przedstawienie systemu,
- przekazanie wiedzy o wybranych zagadnieniach z dziedziny rzeczoznawstwa samochodowego przydatnych do kwalifikacji uszkodzeń oraz sporządzania kalkulacji kosztów naprawy,
- przekazanie pełnej wiedzy o składowych systemu, zastosowanych kodach, zasadach kalkulacyjnych i sposobach ich modyfikacji przez innych użytkowników.

Certyfikat:

Uczestnicy szkolenia otrzymują Dyplom, potwierdzający uczestnictwo w szkoleniu gwarantującym nabycie umiejętności do prawidłowego posługiwania się systemem.

Zakres szkolenia umożliwia nabycie umiejętności:

- wykonywania opisów technicznych w sposób umożliwiający poprawne wykonanie,
- kalkulacji napraw pojazdów,
- posługiwania się formularzem typu /drukowanym i elektronicznym/,
- poprawnego wykonania kalkulacji kosztów napraw pojazdów.

Liczba godzin: 16 godzin; 2 dni

Liczba osób: 6 osób

Planowany czas trwania: Kurs będzie odbywał się w roku 2019

Miejsce szkolenia: Słupsk lub siedziba Wykonawcy

Szkolenie uzupełniające II stopnia**Opis szkolenia:**

Przeznaczone dla osób, które ukończyły szkolenie podstawowe. Ma ono na celu ugruntowanie i ujednolicenie wiedzy rzeczoznawczej.

Celem szkolenia jest:

- omówienie zakresu składowych systemu oraz najczęściej popełnianych przez użytkowników błędów,
- rozszerzenie wiedzy o wybranych zagadnieniach z dziedziny rzeczoznawstwa samochodowego przydatnych do

sporządzania prawidłowych kalkulacji i weryfikacji poprawności wykonywania kalkulacji i wycen kosztów naprawy,

Certyfikat:

Uczestnicy szkolenia uzupełniającego otrzymują Certyfikat, potwierdzający uczestniczenie w szkoleniu gwarantującym nabycie umiejętności prawidłowego wykonywania i weryfikowania kalkulacji.

Liczba godzin: 16 godzin; 2 dni

Liczba osób: 6 osób

Planowany czas trwania: Kurs będzie odbywał się w roku 2019

Miejsce szkolenia: Słupsk lub siedziba Wykonawcy

Koszty wynajmu pomieszczenia, wyposażonego w sprzęt niezbędny do przeprowadzenia szkolenia np. laptop, projektor, ekran etc. będzie ponosił Wykonawca.

CZĘŚĆ 9 - Szkolenie GRAFCET - sposób opisu procesu

Opis szkolenia:

Szkolenie ma na celu zapoznanie z możliwościami wykorzystania metody GRAFCET w oparciu o normę PN-EN 60848.

Treść szkolenia:

- wyjaśnienie najważniejszych elementów normy PN-EN 60848,
- metoda GRAFCET jako reprezentacja sekwencji przyczynowo skutkowych - krok, warunek, sekwencja,
- uzależnienia czasowe, struktury zagnieżdżone, procesy współbieżne, przykłady różnych zastosowań metody GRAFCET, ćwiczenia praktyczne w zakresie programowania układów sterowania metodą GRAFCET.

Rezultaty kształcenia:

Uczestnik pozna:

- możliwości, zalety i obszary zastosowania metody GRAFCET,
- strukturę i charakterystyki różnych realizacji planów GRAFCET,

Będzie potrafił:

- czytać i interpretować plany GRAFCET,
- wizualizować różne problemy z zakresu automatyzacji produkcji przy pomocy metody GRAFCET,
- wykonywać własne plany GRAFCET na różnym poziomie ich skomplikowania.

Certyfikat:

Po ukończeniu szkolenia uczestnik otrzyma certyfikat honorowany w 61 krajach świata, będący potwierdzeniem uzyskanych umiejętności.

Dodatkowe informacje:

Uczestnik po szkoleniu otrzyma na własność materiały szkoleniowe.

Liczba godzin: 2 dni

Liczba osób: Łącznie 5

Planowany czas trwania: Kurs, będzie odbywał się w roku 2019

Miejsce szkolenia: Słupsk, w siedzibie zamawiającego

Pomieszczenie, wyposażone w sprzęt niezbędny do przeprowadzenia szkolenia np. laptop, projektor, ekran etc. będzie udostępnione Wykonawcy bezpłatnie.

Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Słupsku

CZĘŚĆ 10 - Kurs sieci komputerowych oparty na materiale Akademii CISCO, uwzględniający: warsztaty z zakresu bezpieczeństwa w sieciach komputerowych, zarządzanie sieciami rozległymi WAN

Liczba godzin: 180

Liczba osób: 4 - nauczyciele

Planowany termin: 4 osoby w 2019 roku

Cel: Doskonalenie nauczycieli do prowadzenia zajęć z zakresu konfiguracji sieci komputerowych, uwzględniający: warsztaty z zakresu bezpieczeństwa w sieciach komputerowych, zarządzanie sieciami rozległymi WAN z uwzględnieniem specyfiki egzaminów kwalifikacyjnych w zawodzie technik informatyk i teleinformatyk.

Wymagania:

- minimum 5-letnie doświadczenie we wdrażaniu technologii teleinformatycznych i informatycznych na rynku pracy,
- minimum 5-letnie doświadczenie w projektowaniu i zarządzaniu sieciami komputerowymi
- doświadczenie w projektowaniu i konfiguracji sieci komputerowych
- możliwość wydawania certyfikatów instytucji zewnętrznej
- udostępnienie materiałów szkoleniowych w postaci skryptu lub w formie on-line na platformie e-learningowej
- przeprowadzenie kursu na terenie miasta Słupska lub w obiekcie szkoły

Program kursu:

Część I - Wprowadzenie do sieci komputerowych

- Poznawanie sieci
- Podstawowa obsługa sieciowego systemu operacyjnego (IOS)
- Protokoły i komunikacja w sieci
- Warstwa dostępu do sieci
- Ethernet
- Warstwa sieci
- Warstwa transportowa
- Adresacja i podsieci IP (wersja 4 i 6)
- Warstwa aplikacji
- Wykrywanie problemów z siecią

Część II - Podstawy routingu i przelączania

- Wprowadzenie do sieci przelączanych
- Podstawowe idee i konfiguracja przelączania
- Sieci wirtualne LAN (VLAN-y)
- Koncepcje routingu
- Routing między VLAN-ami
- Routing statyczny a dynamiczny
- Protokół RIP (RIPv1, RIPv2, RIPv3)
- Protokół OSPF jednoobszarowy (OSPFv2 i OSPFv3)
- Listy kontroli dostępu (ACL)
- Dynamiczna konfiguracja (DHCP)
- Translacja adresów (NAT, PAT)
- Wykrywanie urządzeń na warstwie 2 (CDP, LLDP)
- Synchronizacja czasu NTP

Część III - Sieci większej skali

- Wprowadzenie do skalowania sieci komputerowych
- Wsparcie dla VLAN (VTP, DTP)
- Algorytm drzewa rozpinającego (STP, PVSTP+, RSTP)
- Redundancja bramy domyślnej (protokoły FHRP)
- Agregacja łączy (PAGP, LACP)
- Sieci bezprzewodowe
- OSPF wieloobszarowy
- Protokół EIGRP
- Zaawansowana konfiguracja i rozwiązywanie problemów OSPF oraz EIGRP
- Obrazy IOS i licencjonowanie

Część IV - Łączenie sieci

- Hierarchiczne projektowanie sieci (Cisco Enterprise Architecture)
- Przyłączanie do sieci WAN
- Protokół PPP (włączając PPPoE)
- Protokół Frame Relay
- Border Gateway Protocol (eBGP)
- Rozwiązania szerokopasmowe (xDSL)
- Wirtualne sieci prywatne VPN i tunelowanie (GRE, IPsec site-to-site, RA, DMVPN)
- Podstawy QoS oraz IP Service Level Agreements
- Chmura, wirtualizacja, sieci programowalne (SDN)
- Monitorowanie sieci (syslog, SNMPv3, NetFlow, SPAN)
- Rozwiązywanie problemów w sieci (troubleshooting)
- LAN security (Radius, 802.1x)

CZĘŚĆ 11 - Kurs zajęcia warsztatowe pt. „Inteligentny budynek”

Liczba godzin: 40

Liczba osób: 4 - nauczyciele

Planowany termin: 4 osoby w 2019 roku

Cele:

- zapoznanie nauczycieli przedmiotów zawodowych elektryczno-elektroniczno-informatycznych z technologiami inteligentnych budynków;
- rozszerzenie wiedzy z zakresu objętego kursem;
- możliwość wykorzystania zdobytej wiedzy w uatrakcyjnieniu zajęć przedmiotowych oraz w optymalnym przygotowaniu uczniów klas (grup) elektryczno-elektroniczno-informatycznych do egzaminów kwalifikacyjnych..

Wymagania:

- minimum 5 lat doświadczenia firmy z zakresu wdrażania technologii inteligentnych budynków
- możliwość wydawania zaświadczenia o ukończonym kursie
- udostępnienie materiałów szkoleniowych w postaci skryptu lub w formie on-line na platformie e-learningowej
- przeprowadzenie kursu na terenie miasta Słupska lub w obiekcie szkoły

Program kursu:

1. Wstęp
2. Inteligentny budynek jako jednorodzinny oraz użyteczności publicznej
3. Automatyka
 - BAS (Buildings Automation Solutions) - rozwiązania automatyki budynków
 - zarządzanie instalacjami automatyki
 - czujniki światła oraz czujniki obecności
 - sterowanie oświetleniem wewnętrznym i zewnętrznym w zależności od stanu obecności osób w pomieszczeniach oraz ruchu, w oparciu o natężenie światła itp.
 - sterowanie ogrzewaniem osobnych pomieszczeń
 - sterowanie wentylacją, klimatyzacją i filtracją w oparciu o parametry jakości powietrza, tj. zawartość dwutlenku węgla i wilgotność
4. Elektryka
 - okablowanie
 - wyposażenie i zarządzanie instalacjami zasilania
 - oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne
 - zasilanie urządzeń (w tym IT)
 - zasilanie awaryjne (UPS)
 - smart grid - inteligentne sieci
 - smart metering - inteligentne czujniki pomiarowe
5. Mechanika
 - systemy HVAC (Heating, Ventilation, Air Conditioning) ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja, systemy grzewczo-chłodzące
 - inteligentne systemy klimatyzacji, m.in. freecooling
 - systemy wind
 - ruchome schody
 - systemy rolet, żaluzji
6. Instalacje wodne
 - sanitarne

- kanalizacyjne
 - pompy
 - systemy chłodzenia
 - wtórny obieg wody
7. Bezpieczeństwo, monitoring
- komputerowe systemy nadzoru
 - system alarmowy
 - system przeciwpożarowy
 - system kontroli dostępu
 - symulacja obecności
 - ochrona bytu i mienia
 - system pogodowy
 - obsługa urządzeń audio-wideo
 - złożony system personalizacji
 - system sterowania oddymianiem pożarowym, sterowanie i monitorowanie klap przeciwpożarowych
 - system alarmu w przypadku nieuprawnionego wejścia na teren
8. Systemy ICT
- okablowanie (sieć teleinformatyczna)
 - infrastruktura IT
 - inteligentne rozwiązania IT: kontroli dostępu, personalizacji, symulacji obecności itp.
- bezprzewodowe systemy sterowania
 - systemy zarządzania budynkiem BMS (Building Management Systems)
 - serwerownie
 - smart grid - inteligentne sieci
 - smart metering - inteligentne czujniki pomiarowe
 - raportowanie o wartościach parametrów środowiskowych
 - oprogramowanie monitorujące zużycie energii
 - kontrola wykorzystania energii przez poszczególne funkcje (oświetlenie, ogrzewanie, IT itd.)
 - integracja sieci informatycznej z systemem BMS
 - oprogramowanie CAD
9. Zarządzanie/kontrola
- BMS (Building Management System) - System Zarządzania Budynkiem
 - monitorowanie funkcji budynku
 - zarządzanie pracą systemów oświetlenia, ogrzewania i klimatyzacji
 - sterowanie roletami i żaluzjami
 - komputerowe systemy zarządzania budynkami
 - integracja IT z automatyką
10. Zielone budynki
- współczesne rozwiązania architektoniczne
 - energooszczędność
 - energia odnawialna
 - materiały ekologiczne w budownictwie
 - ekologia budynków - realizacja optymalnych rozwiązań w zakresie zbiórki, gromadzenia, usuwania i kierowania do utylizacji odpadów
 - recykling - wykorzystanie materiałów pochodzących z odpadów
11. Prawo
- efektywność energetyczna budynków w świetle wymagań prawnych
 - normy budowlane
 - standardy ekologiczne
 - dyrektywy UE
 - normy Energy Star
 - prawa i obowiązki właścicieli i zarządców nieruchomości
12. Aspekty techniczno - psychologiczne eksploatacji inteligentnych budynków

Dotyczy wszystkich części dla Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Słupsku:

- w przypadku, gdy szkolenie/kurs - zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia odbywać się będzie na terenie miasta Słupska, wszelkie koszty związane z zapewnieniem miejsca realizacji ponosi Wykonawca;

- w przypadku, gdy szkolenie/kurs - zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia odbywać się będzie na terenie Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Słupsku, Zamawiający udostępni nieodpłatnie salę lekcyjną, rzutnik i ekran. Udostępnienie komputerów będzie uzależnione od oprogramowania potrzebnego do realizacji kursów. W przypadku braku takiego sprzętu w szkole, Zamawiający jest zobowiązany do jego zapewnienia we własnym zakresie i na własny koszt.

Zespół Szkół Technicznych w Słupsku

CZĘŚĆ 12 - Kurs grafiki komputerowej

Kurs grafiki komputerowej dla 36 uczniów (70 godzin każdy) 3 edycje zajęć (2019r-12 uczniów, 2020r-12 uczniów, 2021r-12 uczniów).

Program :

Grafika rastrowa Adobe Photoshop

Budowa obrazu, modele barw, kolor w obrazie

Interfejs Adobe Photoshop, ustawienia programu

Ustawienia kolorów w programach Adobe

Kadrowanie, selekcja i narzędzia do zaznaczania, szybka maska, wycinanie z tła

Warstwy praca z warstwami, przekształcenia

Praca z maskami warstw, obiekty inteligentne

Narzędzia korekcji światła, ostrości i kolorów, filtry

Tworzenie fotomontaży

Techniki i narzędzia retuszowania

Efekty z reklam

Praca z tekstem

Animacja, tworzenie panoram, przenikanie obrazów, kolaż, efekt przestrzenny

Rozmiar i rozdzielczość

Przygotowanie do Internetu i do druku

Tworzenie własnych akcji (operacji)

Photoshop ćwiczenia praktyczne z zastosowaniem warstw, warstw dopasowania, maskowania warstw, trybów mieszania warstw, stylu warstw filtrów i obiektów inteligentnych

Łączenie grafiki rastrowej i wektorowej w projekcie

Photoshop przygotowanie projektów, ulotek, plakatów do druku

Grafika wektorowa CorelDRAW

Różnice między grafiką wektorową i rastrową

Wprowadzenie do programu CorelDRAW

Arkusz roboczy Corela, ustawienia

Atrybuty obiektów w CorelDRAW

Wypełnienie (rodzaje wypełnień) i kontury

Wyrównania i rozkład

Działania na obiektach grupowanie, łączenie, spawanie...

Tekst ozdobny i akapitowy, tekst na ścieżce.

Korzystanie z siatki, linijek, prowadnic, porządkowanie kolejności rozmieszczenia obiektów za pomocą menadżera

Krzywe Béziera

Efekty

Wektoryzacja - zamiana grafiki bitmapowej na wektory

Import plików

Przygotowanie do druku

Tworzenie projektu (ulotka, wizytówka, plakat)

Grafika wektorowa Adobe Illustrator

Interfejs programu, przestrzeń robocza, praca z panelami

Wyrównanie i techniki zaznaczania

Tworzenie i edycja kształtów wektorowych, przekształcenia obiektów

Piórko, ołówek

Kolor i malowanie (gradienty i wzorki), pędzle, kropla

Praca z tekstem

Warstwy

Efekty

Symbole, biblioteki Adobe Illustrator

Przygotowanie projektu do druku.

Adobe InDesign

Przestrzeń robocza programu

Konfigurowanie i edycja wielostronicowych dokumentów

Ramki

Import i edycja tekstu, typografia, tabele

Kolory i przeźroczystość

Style (akapitowe, znakowe, tabel)

Import i edycja grafiki (bitmapy i wektory)

Przygotowanie projektu do druku

Każdy z uczestników powinien otrzymać materiały potrzebne do realizacji zajęć oraz książkę lub skrypt opisujący tematy poruszane na zajęciach. Zajęcia powinny rozpoczynać się i kończyć egzaminem wewnętrznym, a z każdego zajęcia realizator powinien dostarczyć raport analizujący przyrost osiągniętej wiedzy. Realizator zobowiązany jest również do dostarczenia kopii wszystkich materiałów potrzebnych do realizacji kursów. Listy obecności oraz dziennik zajęć powinny być dostarczone w wersji oryginalnej. Po przeprowadzeniu zajęć każdy z uczestników powinien otrzymać zaświadczenie potwierdzające ukończenie kursu. Zajęcia powinny odbywać się w terminie dogodnym dla uczestników zajęć.

Cel kursu - zdobycie wiedzy, która umożliwi tworzenia wszelkiego rodzaju publikacji, materiałów reklamowych czy retuszu zdjęć.

CZĘŚĆ 13 - Kurs prawa jazdy kat. B

Kurs prawa jazdy kat. B dla 37 uczniów (2019r-10 uczniów, 2020r-10 uczniów, 2021r-17 uczniów).

Program szkolenia teoretycznego

Budowa, obsługa i eksploatacja samochodu osobowego

Ogólne zasady poruszania się samochodem po drodze: zachowanie ostrożności i właściwej postawy w stosunku do innych uczestników ruchu drogowego

Zasady zachowania bezpiecznych odległości między pojazdami

Środki wpływające na percepcję i szybkość reakcji (alkohol, narkotyki, leki), wpływ zmęczenia i stanu emocjonalnego na zachowanie kierowcy

Ocena warunków na drodze - warunki atmosferyczne, widoczność, nawierzchnia, bezpieczna jazda samochodem w różnych warunkach

Bezpieczne przewożenie pasażerów dorosłych i dzieci

Znaki drogowe

Ruszanie, włączanie się do ruchu, zatrzymanie, postój

Manewry (wyprzedzanie, omijanie, wymijanie, zmiana pasa ruchu)

Skrzyżowania, ronda, ruch kierowany

Używanie świateł pojazdu

Dokumentacja pojazdu, kontrola drogowa

Udzielanie pierwszej pomocy

Zasady postępowania w razie uczestniczenia w wypadku lub kolizji drogowej

Błędy najczęściej popełniane przez kierowców

Przygotowanie do egzaminu teoretycznego

Egzamin wewnętrzny

Program szkolenia praktycznego

Budowa i obsługa samochodu

Przygotowanie do jazdy, ruszanie, zatrzymanie, zmiana biegów

Zmiana kierunku jazdy, cofanie

Obsługa świateł

Plac manewrowy - ćwiczenie umiejętności manewrowania pojazdem

Jazda w terenie (dostosowanie prędkości do warunków na drodze, hamowanie awaryjne, bieg 5 i 6)

Jazda w ruchu ulicznym (pasy ruchu, skrzyżowania, ronda, obserwowanie i przewidywanie działań innych uczestników ruchu)

Manewry w ruchu ulicznym (wyprzedzanie, omijanie, wymijanie, parkowanie)

Jazda sportowa (wychodzenie z poślizgu, ostre wchodzenie w zakręty)

Jazda z nawigacją

Stacja benzynowa (tankowanie benzyny, oleju napędowego, gazu)

Stacja kontroli pojazdów
Czynności kontrolne na drodze
Awaria na drodze (diagnostyka, zmiana koła, uzupełnienie płynów eksploatacyjnych)
Plac manewrowy - przygotowanie do egzaminu
Trasy egzaminacyjne - przygotowanie do egzaminu
Egzamin wewnętrzny

Cel kursu - nabycie uprawnień do kierowania pojazdami kat B.

Każdy z uczestników powinien otrzymać materiały potrzebne do realizacji zajęć oraz książkę lub skrypt opisujący tematy poruszane na zajęciach. Zajęcia powinny rozpoczynać się i kończyć egzaminem wewnętrznym, a z każdych zajęć realizator powinien dostarczyć raport analizujący przyrost osiągniętej wiedzy. Realizator zobowiązany jest również do dostarczenia kopii wszystkich materiałów potrzebnych do realizacji kursów. Listy obecności oraz dziennik zajęć powinny być w wersji oryginalnej. Po przeprowadzeniu zajęć każdy z uczestników powinien otrzymać zaświadczenie potwierdzające ukończenie kursu. Zajęcia powinny odbywać się w terminie dogodnym dla uczestników zajęć. Koszt badań lekarskich oraz egzamin teoretyczny zewnętrzny i praktyczny zewnętrzny powinien zostać ujęty w cenie kursu.

Ośrodek powinien być wpisany do ośrodków mających uprawnienia do szkolenia w zakresie kategorii B w wydziale komunikacji Urzędu Miasta lub Urzędu Gminy.

CZĘŚĆ 14 - Kurs AutoCAD

- Kurs AutoCAD dla 50 uczniów (60 godzin każdy) 5 edycji zajęć (2019r.-10 uczniów, 2020r -20 uczniów, 2021r-20 uczniów).

Program:

Tworzenie obiektów.
Edycja obiektów.
Tworzenie i edycja wymiarowania.
Tworzenie i edytowanie warstw.
Tworzenie i edytowanie bloków.
Kreskowanie obiektów.

Cel kursu - poznanie zasad tworzenia projektów oraz podstawy rysunku technicznego.

Każdy z uczestników powinien otrzymać materiały potrzebne do realizacji zajęć oraz książkę lub skrypt opisujący tematy poruszane na zajęciach. Zajęcia powinny rozpoczynać się i kończyć egzaminem wewnętrznym, a z każdych zajęć realizator powinien dostarczyć raport analizujący przyrost osiągniętej wiedzy. Realizator zobowiązany jest również do dostarczenia kopii wszystkich materiałów potrzebnych do realizacji kursów. Listy obecności oraz dziennik zajęć powinny być w wersji oryginalnej. Po przeprowadzeniu zajęć każdy z uczestników powinien otrzymać zaświadczenie potwierdzające ukończenie kursu. Zajęcia powinny odbywać się w terminie dogodnym dla uczestników zajęć.

CZĘŚĆ 15 - Kreowanie wizerunku i autoprezentacji

- Kreowanie wizerunku i autoprezentacji dla 35 uczniów (30 godzin każdy) 3 edycje zajęć (2019r.-12 uczniów, 2020r -12 uczniów, 2021r-11 uczniów).

Program autoprezentacji:

co to jest autoprezentacja
jak zbudować swój wizerunek
określenie swoich mocnych i słabych stron
błędy popełniane podczas autoprezentacji
znaczenie "pierwszego wrażenia"

autoprezentacja jako komunikat
techniki prezentacji
autoprezentacja podczas wypowiedzi:
sposoby radzenia sobie ze stresem podczas wypowiedzi
przygotowanie się do wystąpień

Program komunikacji interpersonalnej:

wstęp do komunikacji interpersonalnej
kanały przepływu informacji
czym wyróżnia się precyzyjny komunikat
bariery w komunikacji
sztuka autoprezentacji - autoprezentacja jako komunikat
komunikacja niewerbalna
rola komunikacji w sytuacjach stresowych
znaczenie asertywności
sztuka aktywnego słuchania
rola komunikacji w organizacji
znaczenie komunikacji w relacji z klientem

Program zarządzanie stresem

wyjaśnienie pojęcia "stres"
przyczyny jego powstawania
skutki występowania stresu
sposoby radzenia sobie ze stresem
objawy stresu
rodzaje sytuacji stresowych
wpływ stresu na relacje osobiste oraz zawodowe
sztuka kontrolowania emocji

Program zarządzanie czasem

korzyści płynące z efektywnego zarządzania czasem
przyczyny złego gospodarowania własnym czasem
znaczenie wytyczania celów
podstawowe zasady organizowania czasu i miejsca pracy
techniki zarządzania czasem własnym
znaczenie kontroli czasu
znaczenie delegowania uprawnień w organizacji

Każdy z uczestników powinien otrzymać materiały potrzebne do realizacji zajęć oraz książkę lub skrypt opisujący tematy poruszane na zajęciach. Zajęcia powinny rozpoczynać się i kończyć egzaminem wewnętrznym, a z każdego zajęcia realizator powinien dostarczyć raport analizujący przyrost osiągniętej wiedzy. Realizator zobowiązany jest również do dostarczenia kopii wszystkich materiałów potrzebnych do realizacji kursów. Listy obecności oraz dziennik zajęć powinny być w wersji oryginalnej. Po przeprowadzeniu zajęć każdy z uczestników powinien otrzymać zaświadczenie potwierdzające ukończenie kursu. Zajęcia powinny odbywać się w terminie dogodnym dla uczestników zajęć.

CZĘŚĆ 16 - Kurs wykorzystywania nowych technologii w komunikacji z uczniami

Kurs wykorzystywania nowych technologii w komunikacji z uczniami dla wszystkich nauczycieli Zespołu Szkół Technicznych w Słupsku, termin 2019 r. - 3 grupy (17,17 i 16) 8 godzin każda.

Program:

Wprowadzenie do pracy z tablicą interaktywną
Synchronizacja urządzeń i przegląd funkcji - w zależności od modelu i oprogramowania
Prezentacja wewnętrznych zasobów oprogramowania tablicy
Tworzenie oraz prowadzenie prezentacji przy pomocy tablicy interaktywnej
Aktywne narzędzia lekcyjne

Internet jako narzędzie edukacyjne

Wykorzystywanie narzędzi dostępnych w oprogramowaniu tablicy do skupienia uwagi uczniów

Przygotowywanie ćwiczeń interaktywnych

Obsługa edytorów tekstowych oraz arkuszy kalkulacyjnych przy pomocy tablicy

Program obsługi iPad-a.

Konfiguracja podstawowych programów na iPadzie.

Konfiguracja poczty na iPadzie.

Konfiguracja programu do wysyłania SMSów na iPadzie.

Przesyłanie zdjęć z iPada na komputer i z komputera na iPada.

Synchronizacja kontaktów na iPada (takie same kontakty w iPadzie i na komórce)

Konfiguracja Kalendarza i połączenie go z kalendarzem na telefonie komórkowym.

Założenie konta w app store aby pobierać bezpłatne lub płatne aplikacje.

Wyjaśnienie jak używać app store i na co uważać.

Zarządzanie zdjęciami w iPadzie.

Synchronizacja iPada z komputerem - muzyka i filmy.

Nauka obsługi programu pocztowego (podstawowego lub innego).

Konfiguracja programu do oglądania filmów na iPadzie - podstawowego lub innego.

Przesyłanie innych plików między iPadem a komputerem.

Tworzenie skrótów na iPadzie.

Słuchanie radia na iPadzie.

Telewizja na iPadzie.

Dostęp do plików z komputera na iPadzie.

Gry na iPadzie.

Nauka na iPadzie.

iPad dla dziecka.

Zabezpieczanie iPada przed niepożądanym dostępem.

Zabezpieczanie aplikacji na iPadzie przed niepożądanym dostępem.

Konfiguracja iPada tak aby był najlepszy dla naszego zdrowia.

iPad jako narzędzie do zarządzania naszymi stronami internetowymi.

Inne przeglądarki internetowe na iPada.

Chatowanie na iPadzie.

Podłączenie i konfiguracja zewnętrznych urządzeń do iPada - klawiatura, myszka.

Każdy z uczestników powinien otrzymać materiały potrzebne do realizacji zajęć oraz książkę lub skrypt opisujący tematy poruszane na zajęciach. Zajęcia powinny rozpoczynać się i kończyć egzaminem wewnętrznym, a z każdego zajęcia realizator powinien dostarczyć raport analizujący przyrost osiągniętej wiedzy. Realizator zobowiązany jest również do dostarczenia kopii wszystkich materiałów potrzebnych do realizacji kursów. Listy obecności oraz dziennik zajęć powinny być w wersji oryginalnej. Po przeprowadzeniu zajęć każdy z uczestników powinien otrzymać zaświadczenie potwierdzające ukończenie kursu. Zajęcia powinny odbywać się w terminie dogodnym dla uczestników zajęć.

Dotyczy wszystkich zadań części dla Zespołu Szkół Technicznych:

Zajęcia powinny odbywać się po godzinnych dogodnych dla uczniów lub nauczycieli (po zajęciach lekcyjnych) na terenie szkoły lub w innym miejscu zaakceptowanym przez zamawiającego. Szkoła w ramach realizacji zajęć udostępni bezpłatnie: salę, sprzęt (o ile takim dysponuje). Wszelkie materiały potrzebne do realizacji kursu zapewni realizator zajęć dla każdego uczestnika zajęć. Dopuszcza się możliwość przesunięcia w ilości osób zapisanych na zajęciach oraz terminów przeprowadzenia kursów.