**Załącznik nr 6**

**ZADANIE 1**

**1) Podstawy konstrukcji maszyn dla mechaników**

Cel kursu

Poznanie zasad konstruowania części maszyn; przyswojenie podstawowych wiadomości dotyczących typów połączeń rozłącznych i nierozłącznych; zdobycie wiedzy na temat połączeń wałów, osi oraz sprzęgieł; nabycie umiejętności doboru parametrów oraz charakterystyki sprzęgieł, hamulców, przekładni.

Zakres kursu:

▪ Elementy procesu konstruowania ▪ Analiza rysunku technicznego ▪ Podstawy wytrzymałości elementów konstrukcyjnych ▪ Podstawowe aspekty niezawodności i bezpieczeństwa ▪ Wytrzymałość zmęczeniowa ▪ Badania eksperymentalne w budowie maszyn ▪ Charakterystyka i klasyfikacja połączeń nierozłącznych ▪ Połączenia rozłączne: cechy, weryfikacja połączeń ▪ Elementy podatne: sprężyny, drążki skrętne, materiały podatne ▪ Trybologia: środki smarne, tarcie, podstawowe typy zużycia ▪ Łożyska i łożyskowanie: łożyska toczne i ślizgowe ▪ Osie i wały: podział, weryfikacja, sztywność, drgania ▪ Przewody rurowe i zawory: podział, zastosowanie, konstrukcja ▪ Sprzęgła: podział, zastosowanie, weryfikacja ▪ Hamulce: podział, dobór, kinematyka, zastosowanie ▪ Przekładnie: podział, dobór, kinematyka, zastosowanie, zużycie ▪ Oznaczenia na schematach

Czas trwania 3 dni ; Certyfikat ukończenia kursu w 2 językach – polskim i angielskim. Po zakończeniu szkolenia, każdy z Uczestników otrzymuje dwujęzyczny, imienny certyfikat opisowo potwierdzający nabyte umiejętności zgodnie z wdrożonymi procedurami ISO 9001:2015 oraz ISO 29990:2010 TüV NORD Polska lub inny dokument potwierdzający nabycie kompetencji.

Zapisy z Projektu : 3 dni po 7 godzin śr. grupa, 10 os.

2020 r 8 grup,

 2021 r, 11 grup,

 liczba uczniów 193.

Łącznie 252 h. – wkład własny szkoły -warsztaty szkolne

**Miejsce kursu**: pracownie mechaniczne w ZSM w Kielcach

**2) Kurs - Podstawy techniki napędowej**

Cel kursu

Po ukończeniu szkolenia uczestnik: Zna podstawowe zagadnienia dotyczące techniki napędowej; zna podstawowe zagadnienia dotyczące elektrotechniki przemysłowej; posiada wiedzę na temat odmian silników elektrycznych, w aspekcie zastosowań przemysłowych; potrafi dobrać oraz skonfigurować parametry napędów elektrycznych; rozumie aspekty mechaniki napędów, wpływające na powstawanie awarii oraz usterek napędów elektrycznych; Zna możliwości oferowane przez nowoczesne napędy.

Zakres kursu:

Wstęp do elektrotechniki▪ Podstawowe typy sieci elektroenergetycznych▪ Klasy ochronności urządzeń elektrycznych▪ Wstęp do mechaniki napędów▪ Silniki - podstawowe cechy i parametry▪ Dobór silnika napędowego▪ Silniki prądu stałego▪ Silniki krokowe▪ Silniki prądu przemiennego▪ Silniki serwo▪ Rozruch i sterowanie silników prądu przemiennego▪ Softstartery▪ Przetwornice częstotliwości▪ Sensory w układach napędowych▪ Przekładnie - budowa, smarowanie oraz uszkodzenia▪ Dobór parametrów napędów elektrycznych▪ Diagnostyka układów napędowych

Czas trwania 3 dni – 21 godzin

**Miejsce kursu**: pracownie mechaniczne w ZSM w Kielcach

Zapisy z projektu:

Po zakończeniu szkolenia, każdy z Uczestników otrzymuje dwujęzyczny, imienny certyfikat opisowo potwierdzający nabyte umiejętności zgodnie z wdrożonymi procedurami ISO 9001:2015 oraz ISO 29990:2010 TüV NORD Polska lub inny dokument potwierdzający nabycie kompetencji. Kurs 3 dni po 7 godzin, 28 os. w 2020r - 2 grupy po 14 os. i 28 os. w 2021r. - 2 grup po 14 os. Kursy zawodowe będą się odbywać w systemie ciągłym (do utworzenia grupy) od stycznia 2020 do czerwca 2020 i dalej od września 2020 do czerwca 2021.

**ZADANIE 2**

**1) Kurs operatora wózka widłowego, podstawowy.**

Zakres kursu:

Wiadomości o przepisach prawnych dozoru technicznego, ogólne wiadomości na temat urządzeń transportu bliskiego, budowa wózków jezdniowych z mechanicznym napędem podnoszenia, zasady bezpiecznej eksploatacji urządzeń zasilanych gazem (LPG), obsługa wózków jezdniowych z mechanicznym napędem podnoszenia, bezpieczeństwo i higiena pracy przy obsłudze wózków jezdniowych z mechanicznym napędem podnoszenia, procedura postępowania przy niebezpiecznym uszkodzeniu i nieszczęśliwym wypadku przy pracy wózkiem jezdniowym z mechanicznym napędem podnoszenia

3/4 dni szkoleniowe w tym egzamin,

2020 r. 85 uczniów klas starszych, 9 grup po ok. 8-10 uczniów.

2021 r. 145 uczniów klas podwójnego rocznika. 14 grup po ok.8-10 uczniów

Liczba uczniów 227.

Wymiar godzinowy kursu 35 godzin, teorii 25h, praktyki 10h. Łącznie 490 h kursu.

**Kurs zakończony egzaminem państwowym UDT.**

Kursy zawodowe będą się odbywać w systemie ciągłym (do utworzenia grupy) od stycznia 2020 do czerwca 2020 i dalej od września 2020 do czerwca 2021

**Miejsce kursu, zajęcia teoretyczne**: sale lekcyjne w ZSM w Kielcach

Wykonawca zapewnia plac manewrowy i min. 2 wózki widłowe na terenie miasta Kielce.

**2) Kurs wizażu.**

Dla 57 os.

W 2020r. 9 -uczniów, w 2021r. -48 uczniów

Program kursu:

* prezentacja i dobór kosmetyków niezbędnych do nauki profesjonalnego makijażu
* podstawy analizy kolorystycznej – omówienie i określenie typów urody
* nauka różnych technik makijażu oka
* nauka makijażu korekcyjnego
* nauka makijażu biznesowego
* nauka makijażu smoky eyes
* nauka makijażu dziennego

Czas trwania kursu: 3 dni po 7 godzin zegarowych.

Wykonawca zapewnia materiały (kosmetyki) do przeprowadzenia kursu oraz zestaw pędzli dla każdego uczestnika, które po kursie stają się jego własnością.

Wykonawca zobowiązany jest do wydania zaświadczenia o ukończeniu kursu ze wskazaniem programu i ilości godzin.

Szkoła zapewnia pomieszczenie (2 pracownie z lustrami i stanowiskami do pracy) z dostępem do prądu.

**3) Kurs stylizacji paznokci.**

Dla 57 os.

W 2020r. 9 -uczniów, w 2021r. -48 uczniów

**PROGRAM KURSU – METODA ŻELOWA:**

* omówienie zasad higieny pracy w zawodzie stylistki paznokci,
* przedstawienie chorób i schorzeń paznokci,
* omówienie procesu dezynfekcji i sterylizacji,
* przedstawienie produktów do stylizacji paznokci oraz preparatów pomocniczych,
* opis budowy paznokci naturalnych, przedstawienie różnych typów płytek,
* poprawna terminologia i opis budowy paznokci przedłużonych w kształcie migdałka i owalnym,
* zastosowanie frezarki przy przygotowaniu i opracowywaniu paznokci.
* poprawne podkładanie, przycinanie szablonu względem naturalnego paznokcia,
* stylizacja paznokci przezroczystych, aplikacja koloru,
* stylizacja paznokci z malowaną końcówką french,
* nauka aplikacji żelu techniką naprzemienną,
* omówienie różnicy pomiędzy uzupełnieniem a odnową
* nauka poprawnego piłowania,

Czas trwania kursu -3 dni po 7 godzin zegarowych.

Wykonawca zapewnia materiały (kosmetyki do paznokci) dla kursantów.

Wykonawca zobowiązany jest do wydania zaświadczenia o ukończeniu kursu ze wskazaniem programu i ilości godzin.

Szkoła zapewnia pomieszczenia- 2 pracownie po 6 stanowisk, dostęp do prądu.

**4) Kurs fryzjerski.**

Dla 73 os.

W 2020r. 25 -uczniów, w 2021r. -48 uczniów

**Część praktyczna praca na główkach treningowych:**

**Dzień 1- upinanie fryzur okolicznościowych**

* + Planowanie fryzury
	+ Narzędzia i przybory do stylizacji upięć
	+ Narzędzia i akcesoria japońskiej marki, w tym antyalergiczne
	+ Fryzura ślubna
	+ Upięcie wieczorowe
	+ Warkocze, fantazyjne upięcia z włosów długich
	+ Tworzenie fryzur z odwzorowania z zachowaniem interpretacji osobistej

**Dzień 2- rozjaśnianie i koloryzacja włosów**

* + Diagnoza włosów przed koloryzacją
	+ Dobór koloru
	+ Tworzenie kolorów: podstawowe, pochodne, dopełniające
	+ Procesy zachodzące podczas farbowania
	+ Rodzaje produktów do koloryzacji
	+ Rozjaśnianie i dekoloryzacja włosa
	+ Tonowanie, farbowanie włosów po rozjaśnieniu
	+ Technika farbowania włosów siwych
	+ Technika aplikacji farby
	+ Praca na produktach do włosów opartych na organicznych składnikach.

**Dzień 3- strzyżenie i modelowanie włosów długich i krótkich**

* + Sekcje i separacje w strzyżeniach
	+ Techniki strzyżeń i personalizacji
	+ Techniki łączenia kątów projekcji włosów
	+ Cieniowanie włosów
	+ Strzyżenie grzywek
	+ Techniki modelowania podkreślające strzyżenie

**Miejsce kursu**: pracownie fryzjerskie w ZSM w Kielcach

Szkolenie prowadzone jest w formie warsztatowej – 3 dni po 7 godzin zegarowych

Kursant w ramach szkolenia otrzymuje główkę treningową do zajęć kursowych. + materiały szkoleniowe (skrypt) Po kursie staje się własnością kursanta. Główkę treningową zapewnia. Wykonawca.

Materiały do prowadzenia kursu zapewnia szkoła (Zamawiający).

Wykonawca zobowiązany jest do wydania zaświadczenia o ukończeniu kursu ze wskazaniem programu i ilości godzin.

Szkoła zapewnia pomieszczenia (2 pracownie w każdej po 6 stanowisk do pracy ) z dostępem do prądu i bieżącej wody.

**5) Kurs programowania drukarek 3D podstawowy**

Cel kursu:

Po ukończeniu szkolenia uczestnik: potrafi obsługiwać i konserwować drukarki 3D; potrafi w podstawowy sposób przygotować model 3D do wydruku; zna metody diagnozowania problemów w pracy z drukarką 3D FDM; posiada praktykę z ww. zakresu

Program skrótowy:

Omówienie budowy i zasady działania drukarki w technologii FDM▪ Omówienie materiałów. Różnice, parametrów, zastosowanie▪ Oprogramowanie tnące. Różnice między programami, obsługa, funkcje, podstawowe profile sprzętowe i materiałowe▪ Generowanie plików wykonawczych (gcody)▪ Transfer plików do drukarki▪ Obsługa drukarki: uruchomienie wydruku, zdjęcie wydruku ze stołu po zakończeniu pracy, przygotowanie drukarki do kolejnego wydruku▪ Konserwacja drukarki: ▫ czyszczenie ekstrudera, wymiana zużytych/uszkodzonych elementów▫ naciąg pasków, czyszczenie prowadnic▫ czyszczenie hotendu, wymiana tulei PTU ▫aktualizacja oprogramowania▪ Postprocessing:▫ sposoby na wygładzanie wydruku▫ żywice natryskowe ▫obróbka mechaniczna ▫obróbka termiczna i chemiczna ▪ Omówienie najczęstszych problemów z wydrukami▪ Ćwiczenia:▫generowanie gcodów i transfer do drukarki▫ wymiana filamentu ▫wymiana dyszy▫ poziomowanie stołu▫ przygotowanie stołu ▫uruchomienie wydruku▫ edycja parametrów w czasie druku (temperatura, prędkość)▫ wykonanie czynności konserwacyjnych ▫postprocessing

Czas trwania 3 dni – 21 godzin

**Miejsce kursu**: pracownie komputerowe wyposażone w drukarki 3D w ZSM w Kielcach. Jeżeli Wykonawca nie będzie miał możliwości przeprowadzenia szkolenia na sprzęcie Zamawiającego, wówczas będzie zobowiązany do zapewnienia drukarek 3D aby przeprowadzić szkolenie.

Zapis z projektu:

Po zakończeniu szkolenia, każdy z Uczestników otrzymuje dwujęzyczny, imienny certyfikat opisowo potwierdzający nabyte umiejętności zgodnie z wdrożonymi procedurami ISO 9001:2015 oraz ISO 29990:2010 TüV NORD Polska lub inny dokument potwierdzający nabycie kompetencji.

Kurs 3 dni po 7 godzin. Liczba 32 os. w 2020r.- 2 grupy po 16 os. i 32os. w 2021r. - 2 grupy 16 os. Razem 64 os. Kursy zawodowe będą się odbywać w systemie ciągłym (do utworzenia grupy) od stycznia 2020 do czerwca 2020 i dalej od września 2020 do czerwca 2021.

**ZADANIE 3**

**1) Kurs operatora dronów Szkolenie VLOS - loty w zasięgu wzroku**

1. szkolenie VLOS - loty w zasięgu wzroku), VLOS (Visual Line of Sight - operacje w zasięgu wzroku) - Operacje, w których operator lub obserwator bezzałogowego statku powietrznego utrzymują bezpośredni kontakt wzrokowy z bezzałogowym statkiem powietrznym w celu zapewnienia separacji od innych statków powietrznych i przeszkód. Dopuszcza się tylko utratę kontaktu wzrokowego z dronem w celu sprawdzeniu parametrów lotu.

Szkolenie będzie realizowane:

* szkolenie teoretyczne: 14 h na grupę
* szkolenie na symulatorach: Ilość godzin ćwiczeń na symulatorze określa podmiot szkolący (w grupach)
* szkolenie naziemne: min. 2 h na grupę
* szkolenie praktyczne: 4 h na każdego kursanta.

Kurs 1 w układzie 60 os. 2020r.(4 grupy po 15os.) i 100 os. 2021r. (7 grup po śr. 15 os.),

**Miejsce kursu**: zajęcia teoretyczne teren szkoły w ZSM w Kielcach. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia miejsca na terenie Kielc na przeprowadzenie szkolenia w części praktycznej.

Zamawiający może udostępnić do prowadzenia zajęć boisko szkolne.

**2) Kurs operatora dronów -Szkolenie BVLOS - loty poza zasięgiem wzroku**

2. Szkolenie BVLOS - loty poza zasięgiem wzroku. BVLOS (Beyond Visual Line of Sight - operacje poza zasięgiem wzroku) - Operacje, w których operator lub obserwator bezzałogowego statku powietrznego nie musi utrzymywać bezpośredniego kontaktu wzrokowego z bezzałogowym statkiem powietrznym w celu zapewnienia separacji od innych statków powietrznych i przeszkód. Uprawnienia BVLOS zawierają w sobie również uprawnienia VLOS.

Szkolenie będzie realizowane:

* szkolenie teoretyczne: min 25 h (w grupach)
* szkolenie na symulatorach: Ilość godzin ćwiczeń na symulatorze określa podmiot szkolący
(w grupach)
* ćwiczenia naziemne: min. 3 h (w grupach)
* szkolenie praktyczne w locie: min. 10 h (każdy kursant indywidualnie)

Kurs 2. 30 os. 2020r. (3 grupy) i 50 w 2021r.(5 grup),

**Miejsce kursu**: zajęcia teoretyczne teren szkoły w ZSM w Kielcach. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia miejsca na terenie Kielc na przeprowadzenie szkolenia w części praktycznej.

Zamawiający może udostępnić do prowadzenia zajęć boisko szkolne.

**3) Kurs operatora dronów -Foto-Wideo - pierwsze kroki**

3. Operator dronów Foto Wideo pierwsze kroki dla technik grafiki (8h). Szkolenie jest przeznaczone dla osób z minimalną wiedzą o fotografii i filmie.

Kurs 3. 30 os. 2020r. (3 grupy) i 30 os. 2021 r. (3 grupy) Zapisy z projektu:

Kursy zawodowe będą się odbywać w systemie ciągłym (do utworzenia grupy) od stycznia 2020 do czerwca 2020 i dalej od września 2020 do czerwca 2021.

**Miejsce kursu**: zajęcia teoretyczne teren szkoły w ZSM w Kielcach. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia miejsca na terenie Kielc na przeprowadzenie szkolenia w części praktycznej.

Zamawiający może udostępnić do prowadzenia zajęć boisko szkolne.