OKRĘGOWY OŚRODEK WYCHOWAWCZY W KCYNI

PLAN WYNIKOWY I ROKU NAUCZANIA PRZEDMIOTU:

PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN I MASZYNOZNAWSTWO

KLASA I

Typ szkoły : **Branżowa Szkoła I Stopnia**
Zawód : **Ślusarz** symbol: **752204**
Podbudowa programowa: **szkoła podstawowa**
Oznaczenie i nazwa kwalifikacji: **MEC.08 Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi**

Opracowano na podstawie: Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. 2019 r., poz. 991 z późn.zm.); Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. 2024 r., poz. 611 z późn.zm.); Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. z 2020 r. poz. 82).

Opracował: mgr inż. Sławomir Obremski

OKRĘGOWY OŚRODEK WYCHOWAWCZY W KCYNI

REALIZACJA POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW ZAWODOWYCH W OKRESIE 3-LETNIM
W BRANŻOWEJ SZKOLE I STOPNIA NR 2 W OKRĘGOWYM OŚRODKU WYCHOWAWCZYM W KCYNI

	KLASA I	KLASA II	KLASA III	Suma godzin w trzyletnim okresie nauczania
PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN I MASZYNOZNAWSTWO	**1 godz.**	**1 godz.**	**2 godz.**	**144 godz. ***
TECHNIKI WYTWARZANIA ELEMENTÓW MASZYN, URZĄDZEŃ I NARZĘDZI	1 godz.	3 godz.	2 godz.	216 godz. *
TECHNOLOGIA NAPRAW ELEMENTÓW MASZYN, URZĄDZEŃ I NARZĘDZI	1 godz.	1 godz.	2 godz.	144 godz. *
DOKUMENTACJA TECHNICZNA Z BHP W ŚLUSARSTWIE	1 godz.	1 godz.	1 godz.	108 godz.*
TECHNOLOGIA Z MATERIAŁOZNAWSTWEM	1 godz.	1 godz.	1 godz.	108 godz.*
RAZEM	5 godz.	7 godz.	8 godz.	720 godz. *

*Przyjęto do obliczeń 36 tygodni pracy w roku szkolnym
Minimalna liczba godzin do realizacji obliczana jest na okres 32 tygodni pracy

Opracował: mgr inż. Sławomir Obremski

PIERWSZY ROK NAUCZANIA

ILOŚĆ TYGODNI NAUKI W ROKU SZKOLNYM: ***36***

W PIERWSZYM ROKU NAUCZANIA: ***36 godz.***

LICZBA GODZIN NAUKI W TYGODNI: ***1***

W TRZYLETNIM CYKLU NAUCZANIA: ***144 godz.***

L.p.	Temat jednostki lekcyjnej	Wymagania podstawowe wobec ucznia	*Wymagania ponadpodstawowe wobec ucznia*	Uwagi
1	Lekcja organizacyjna			Zapoznanie uczniów z programem nauczania, OW, zasadami pobytu wychowanka w OOW
2	Co to są podstawy konstrukcji maszyn I maszynoznawstwo			Wyjaśnienie doboru zagadnień podczas nauki przedmiotu

I WPROWADZENIE DO MASZYNOZNAWSTWA

3	Wprowadzenie do przedmiotu. Pojęcie maszyny, mechanizmu i urządzenia	Podaje definicję maszyny, mechanizmu, urządzenia	Klasyfikuje maszyny wg zastosowania	Pogadanka, przykłady
4	Podział maszyn i ich zastosowanie	Wymienia rodzaje maszyn	Omawia zasadę działania wybranych maszyn	Powiązanie z maszynami warsztatowymi
5	Maszyny stosowane w ślusarstwie	Rozpoznaje maszyny	Opisuje zasadę	Pokaz w warsztacie

6	Bezpieczeństwo pracy przy maszynach	Zna podstawowe zasady BHP	Uzasadnia potrzebę stosowania osłon i zabezpieczeń	Połączenie z bhp i praktyką

II Elementy maszyn

7-8	Wały i osie – zastosowanie	Rozróżnia wał i oś	Omawia różnice konstrukcyjne i obciążenia	Schematy
9	Łożyska – rodzaje	Rozpoznaje łożyska ślizgowe i toczne	Omawia budowę i zasadę działania łożysk	Modele
10	Sprzęgła – rodzaje i zastosowanie	Podaje przykłady sprzęgieł	Omawia zasadę działania sprzęgieł	Pokaz modeli
11	Przekładnie pasowe	Rozpoznaje przekładnię pasową	Oblicza przełożenie	Ćwiczenia rachunkowe
12-13	Przekładnie zębate	Rozpoznaje przekładnię zębatą	Oblicza przełożenie i wyjaśnia zalety	Rysunki techniczne
14	Przekładnie łańcuchowe i ślimakowe	Rozpoznaje przekładnie	Omawia zasadę działania	Analiza przykładów
15	Koła zębate – budowa i oznaczenia	Rozpoznaje podstawowe typy kół	Omawia profile zębów	Ćwiczenia
16	Ćwiczenia praktyczne – analiza elementów maszyn	Rozpoznaje elementy	Łączy elementy w prosty mechanizm	Praca warsztatowa
17	Powtórzenie działu	Odpowiada na pytania	Rozwiązuje zadania problemowe	Dyskusja

Opracował: mgr inż. Sławomir Obremski

18	Sprawdzian wiadomości	Wykonuje proste zadania	Rozwiązuje zadania rachunkowe	Test

III Połączenia w maszynach

19	Połączenia gwintowe	Rozpoznaje połączenie gwintowe	Omawia zastosowanie gwintów specjalnych	Pokaz elementów
20	Połączenia wpustowe i wielowypustowe	Rozpoznaje wpust	Omawia zastosowania wielowypustów	Modele
21	Połączenia nitowe	Rozpoznaje połączenia nitowe	Omawia proces nitowania	Powiązanie z praktyką
22	Połączenia spawane	Rozpoznaje rodzaje spoin	Omawia zalety i wady	Pokaz spoin
23	Połączenia klejone	Podaje przykłady klejów	Omawia wytrzymałość klejów	Nowoczesne kleje techniczne
24	Powtórzenie działu	Odpowiada na pytania	Łączy elementy wiedzy w całość	Dyskusja

IV Rysunek techniczny

25	Wprowadzenie do rysunku technicznego	Rozpoznaje rysunek techniczny	Wyjaśnia znaczenie dokumentacji	Pogadanka

Opracował: mgr inż. Sławomir Obremski

26	Rzutowanie prostokątne – podstawy	Wykonuje proste rzuty	Rzutuje złożone bryły	Ćwiczenia
27	Oznaczenia na rysunkach	Rozpoznaje oznaczenia	Stosuje oznaczenia w rysunkach	Ćwiczenia
28-29	Rysunki wykonawcze – czytanie	Odczytuje rysunki	Sporządza prosty szkic	Ćwiczenia
30-31	Rysunki złożeniowe – czytanie	Odczytuje rysunki	Wykonuje prosty schemat	Ćwiczenia
32	Ćwiczenia praktyczne w czytaniu rysunku	Odczytuje szczegóły	Łączy rysunki z rzeczywistymi elementami	Warsztat
33	Oznaczenia materiałów na rysunku	Rozpoznaje symbole	Omawia właściwości materiałów	Normy
34	Ćwiczenia w sporządzaniu szkiców	Sporządza prosty szkic	Sporządza dokładniejszy rysunek	Ćwiczenia
35	Powtórzenie działu	Odpowiada na pytania	Rozwiązuje zadania problemowe	Dyskusja
36	Sprawdzian wiadomości i umiejętności	Wykonuje podstawowe zadania	Rozwiązuje trudniejsze zadania	Test

Opracował: mgr inż. Sławomir Obremski