OKRĘGOWY OŚRODEK WYCHOWAWCZY W KCYNI

PLAN WYNIKOWY II ROKU NAUCZANIA PRZEDMIOTU:

TECHNIKI WYTWARZANIA ELEMENTÓW MASZYN, URZĄDZEŃ I NARZĘDZI

KLASA II

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

DRUGI ROK NAUCZANIA

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

W DRUGIM ROKU NAUCZANIA: ***108 godz.***

LICZBA GODZIN NAUKI W TYGODNI: ***3***

W TRZYLETNIM CYKLU NAUCZANIA: ***216 godz.***

VIII OBRÓBKA SKRAWCZA I FREZOWANIE

L.p.	Temat jednostki lekcyjnej	Wymagania podstawowe	Wymagania ponadpodstawowe	Uwagi
1-6	Toczenie – podstawy, narzędzia, operacje	Rozpoznaje narzędzia tokarskie	Dobiera parametry toczenia do materiału	Warsztat
7-12	Frezowanie – rodzaje frezów, operacje	Wymienia rodzaje frezów i ich zastosowanie	Wykonuje frezowanie prostych elementów	
13-18	Wiercenie, rozwiercanie, pogłębianie	Rozpoznaje wiertła i parametry wiercenia	Dobiera odpowiednie parametry do materiału	

IX OBRÓBKA WYKAŃCZAJĄCA

19-24	Szlifowanie i honowanie	Wymienia rodzaje narzędzi ściernych	Dobiera ściernice i parametry obróbki	
25-30	Polerowanie i ostrzenie narzędzi	Wymienia metody wykańczania powierzchni	Ocenia jakość obróbki i dobiera narzędzie	

Opracował: mgr inż. Sławomir Obremski

X OBRÓBKA CIEPLNA I CHEMICZNA

31-38	Hartowanie, odpuszczanie, wyżarzanie	Zna cele obróbki cieplnej	Analizuje wpływ na własności materiału	Pokaz
39-45	Nawęglanie, azotowanie	Podaje metody obróbki cieplno-chemicznej	Wyjaśnia wpływ na trwałość elementów	

XI OBRÓBKA PLASTYCZNA I SPECJALNA

46-50	Kucie, walcowanie, tłoczenie	Wymienia metody obróbki plastycznej	Omawia zastosowanie w produkcji	
51-55	Obróbka elektroerozyjna i chemiczna	Podaje przykłady	Omawia zastosowania w przemyśle	
56-60	Odlewnictwo – podstawy	Zna proces odlewania	Analizuje wady i zalety odlewów	

XII MATERIAŁY I METROLOGIA

61-64	Materiały konstrukcyjne – podział i właściwości	Rozróżnia grupy materiałów	Dobiera materiał do elementu	
65-68	Pomiar i kontrola warsztatowa	Zna przyrządy pomiarowe	Odczytuje wymiary z dokładnością	

Opracował: mgr inż. Sławomir Obremski

69-72	Dokumentacja technologiczna	Rozpoznaje symbole i karty operacyjne	Sporządza prostą kartę operacyjną	

XIII POWTÓRZENIE I SPRAWDZIAN

73-87	Powtórzenie materiału i przygotowanie do egzaminu	Powtarza wiadomości z I i II roku	Rozwiązuje zadania praktyczne	Warsztat
88-97	Sprawdzian praktyczny	Wykonuje ćwiczenia	Dokonuje samodzielnej oceny jakości	
98-108	Sprawdzian teoretyczny	Uczeń odpowiada na pytania	Potrafi analizować przypadki techniczne	