Operator obrabiarek skrawających - 1 stopień

Przedmiot : Technologia z materiałoznawstwem

Wychowawca : mgr Józef Olechowski

Adres do korespondencji : **jolechowski@ckz.swidnica.pl**

Tematyka zagadnień :

1. Podstawy metrologii- wykonywanie pomiarów.
2. Podstawowe operacje obróbki ręcznej.
3. Podstawy metaloznawstwa.
4. Obróbka cieplna i cieplno -chemiczna.
5. Techniki łączenia metali.
6. Korozja metali i powłoki ochronne
7. Zaliczenia terminy

Proszę zapoznać się z przedstawionym materiałem ,założyć zeszyt przedmiotowy i wydrukować materiał lub wykonać notatki z poszczególnych zagadnień . **Pytania zaznaczone grubszą czcionką należy przesłać na na adres** [**jolechowski@ckz.swidnica.pl**](mailto:jolechowski@ckz.swidnica.pl) - pozostałe opracować w zeszycie.

**Literatura :**

- Technologia ogólna – podstawy technologii mechanicznych

- Podstawy technologii maszyn -J. Zawora

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest wykonanie 4 prac w podanych terminach.

**Zaliczenie 1**

Po zapoznaniu się z materiałem odpowiedz na następujące pytania :

1. **Opisz metody pomiarów warsztatowych ( str. 157 )**
2. **Jakie wyróżniamy wzorce w zależności od rodzaju odwzorowania-opisz wzorce kątowe (dział 3.3 str. 161)**
3. Wymień elementy suwmiarki uniwersalnej – podaj zasadę pomiaru ( str. 167)
4. **Opisz budowę mikrometru zewnętrznego- podaj zasadę pomiaru ( dział 3.43 )**
5. Opisz budowę czujnika zegarowego – podaj zastosowanie (dział 3.44)

**Termin wykonania 17.032022r. (czwartek)**

Podpisać imieniem i nazwiskiem podać aktualny numer telefonu do kontaktu.

Zadanie można wykonać w edytorze tekstu np. Word . Można również zrobić skan lub zdjęcie notatki i przesłać na adres : **jolechowski@ckz.swidnica.pl**

**Zaliczenie 2**

Po zapoznaniu się z materiałem odpowiedz na następujące pytania :

1. **Opisz podstawowe wyposażenie stanowiska do obróbki ręcznej (str. 151 rys. 4.1)**
2. Jakie imadła używane są na stanowiskach obróbki ręcznej
3. **Wymień narzędzia do trasowania na płaszczyznie -podaj zastosowanie ( str. 159)**
4. **Jakie czynności należy wykonać przed przystąpieniem do trasowania ( str. 160)**
5. Budowa pilnika -podaj przykłady zastosowania pilników o różnych kształtach ( rys 5.6)

**Termin wykonania 23.03.2022 (środa)**

Podpisać imieniem i nazwiskiem

Zadanie można wykonać w edytorze tekstu np. Word . Można również zrobić skan lub zdjęcie notatki i przesłać na adres : **jolechowski@ckz.swidnica.pl**

**Zaliczenie 3**

Po zapoznaniu się z materiałem odpowiedz na następujące pytania :

1. Jak dzielimy własności metali i stopów-opisz własności mechaniczne (str. 103 )
2. **Podaj podział stali ze względu na zastosowanie sposoby wytwarzania i według rodzaju produktów (str. 111)**
3. **Klasyfikacja żeliw – zastosowanie (str. 118)**
4. Na czym polega obróbka cieplna – operacje obróbki cieplnej (dział 2.4 rys.2.12)
5. **Na czym polega obróbka cieplno- chemiczna - rodzaje nawęglania w zależności od środowiska nawęglania (dział 2.5 str. 136)**

**Termin wykonania 28.03.2022r. (poniedziałek)**

Podpisać imieniem i nazwiskiem

Zadanie można wykonać w edytorze tekstu np. Word . Można również zrobić skan lub zdjęcie notatki i przesłać na adres : **jolechowski@ckz.swidnica.pl**

**Zaliczenie 4**

Po zapoznaniu się z materiałem odpowiedz na następujące pytania :

1. **Opisz rodzaje wpustów i przykłady zastosowania**
2. Opisz sposoby łączenia blach
3. **Opisz wyposażenie stanowiska do spawania gazowego**
4. **Metody zabezpieczania części maszyn przed korozją**

**Termin wykonania 01.04.2022 (piątek)**

Podpisać imieniem i nazwiskiem - przesłać na adres : **jolechowski@ckz.swidnica.pl**